

**Excelentíssimo Senhor
Conselheiro Relator EDUARDO TUMA**

**Ref.: Acompanhamento de Edital.
Concorrência nº 016/2022 – SP Obras.
Reservatório de Contenção de cheias do Córrego da Moóca.**

1. INTRODUÇÃO

Tratam os autos de Acompanhamento de Edital publicado pela São Paulo Obras – SPObras, cujo objeto é:

[...] contratação de empresa ou consórcio de empresas especializadas em engenharia para a execução das obras de implantação de **Reservatório de Contenção de cheias do Córrego da Moóca – MO-02 – Piscinão MO-02** [...] (grifos no original, peça 5, fl. 4).

Inicialmente, foi elaborado o Relatório Preliminar de Acompanhamento de Edital (peça 18) e, posteriormente, após manifestação prévia da Origem, foi emitido o Relatório Conclusivo (peça 46).

Na sequência, em respeito ao contraditório e a ampla defesa, em atendimento ao determinado à peça 48, a Origem foi oficiada, para ciência e manifestação acerca do Relatório Conclusivo.

Em resposta, a SPObras apresentou a Carta nº PRE-CHG-046/2023 e Anexos (peças 54/56), que foi analisada pela Auditoria à peça 60.

Em prosseguimento, a Origem foi oficiada para nova oportunidade de manifestação acerca das conclusões alcançadas (peça 62), tendo apresentado a Carta nº PRE-CHG-069/2023 e Anexos (peças 69/75). Em momento posterior, a Origem apresentou uma documentação complementar à defesa apresentada anteriormente (peças 79/84).

Em sua última análise, a Auditoria concluiu nos seguintes termos (peça 87, fls. 24/25):

- a) em sede de Relatório Conclusivo já houve a superação dos apontamentos dos subitens: **4.14, 4.20, 4.22 e 4.27**, bem como restou prejudicado o apontamento do subitem **4.17**;
- b) em sede de Relatório Conclusivo já houve a concordância da Origem em sanear os apontamentos relativos aos subitens: **4.23, 4.26, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35 e 4.36**;
- c) pela manutenção integral das conclusões **4.1, 4.3 a 4.5, 4.7 a 4.9, 4.12, 4.16 e 4.18**;
- d) pela superação das conclusões **4.10, 4.15, 4.19, 4.21, 4.28 e 4.29**, mediante efetivação das alterações ora propostas;
- e) pela superação parcial das conclusões:

- 4.2**, com a apresentação da justificativa técnica para execução dos itens de serviços 207 a 209 e 211, restando pendente a apresentação da justificativa técnica para execução dos itens de serviços 210 e 212 que alcançam um montante injustificado de R\$ 11.767.782,39;
- 4.6**, caso a Planilha Orçamentária formalize a exclusão do item “Carro popular 50% em operação”, com a manutenção dos outros apontamentos relativos ao transporte interno na obra;
- 4.24**, com as adequações necessárias relativas à exigência de quantidades mínimas de serviços com as adequações necessárias, com a manutenção acerca da exigência de qualificação técnico-profissional para serviços que serão subcontratados; e
- 4.25**, em relação às exigências de qualificação técnica relacionadas às paredes diafragma e aos tirantes, mediante efetivação das alterações propostas pela Origem, com a manutenção do apontamento quanto à inadequação da exigência de qualificação técnica para serviços que serão subcontratados;
- f) pela superação das conclusões **4.11**, **4.13** e **4.30**. (grifos no original).

Na sequência, foi publicado no DOC de 23.08.23 a retomada do certame¹:

Disponibilidade do Edital: O Edital e seus anexos estarão disponíveis, a partir de 24/08/2023, para consulta e *download* através do link: [088730855](https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jmmH4je_AMzv9L8hRD5Q0sRv0XLNOJbv3AEUoMaV1RwRw,,)

Data e Local de Entrega dos Envelopes: das 10h00 às 10h30min do dia **03/10/2023**, na sala de reunião 2 localizado no 6º andar da sede da SPObras, Rua XV de Novembro,165, Centro Histórico - São Paulo/SP.

Abertura dos Envelopes: às 10h30min do dia **03/10/2023**, no endereço acima. (grifos no original).

Logo após a retomada, a SPObras anexou ao presente e-TCM a Carta nº PRE-CHG-088/2023 (peça 88), datada de 24.08.23, com o seguinte teor:

Considerando que após a publicação do edital para retomada da Concorrência nº 016/2022/SPOBRAS, no dia 23 de agosto de 2023, a SPObras identificou a necessidade de se promover ajustes para atendimento dos apontamentos feitos pela Auditoria desta Corte de Contas, **informamos que num prazo de 05 (cinco) dias úteis iremos publicar Errata do Edital e seus Anexos**, cuja documentação pertinente será encaminhada, oportunamente, ao Tribunal de Contas do Município de São Paulo. (grifos nossos).

Em consulta ao DOC e ao Processo SEI nº [7910.2022/0000483-8](https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jk_8_w5fswck0smv2j0TUHTuO9pyG8CEyM3q5ApKSDWug), verificou-se a publicação dos seguintes Comunicados:

Em razão da Errata do Edital, publicada nesta data (doc. SEI! [089380882](https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jk_8_w5fswck0smv2j0TUHTuO9pyG8CEyM3q5ApKSDWug)), ficam disponibilizados para consulta e download novos arquivos referentes aos anexos I, XI e XII do Edital através do link: [089367008](https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jk_8_w5fswck0smv2j0TUHTuO9pyG8CEyM3q5ApKSDWug).” (grifos no original, DOC de 04.09.23²).

¹ https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jmmH4je_AMzv9L8hRD5Q0sRv0XLNOJbv3AEUoMaV1RwRw,,

² https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jk_8_w5fswck0smv2j0TUHTuO9pyG8CEyM3q5ApKSDWug

A SPObras comunica que o cronograma (anexo XI do Edital) encontra-se disponível para consulta através do link: [089385830](#) e o Cronograma-modelo (Anexo XII do Edital) no link: [089385846](#). (grifos no original, DOC de 05.09.23³).

Em 04.09.23 nova documentação foi apresentada pela Origem anexada às peças 92/103 do presente e-TCM.

Ainda, cabe mencionar que os atos relativos à retomada do certame foram ratificados pela SPObras por meio da Resolução de Diretoria PRE-DOB-213/2023 emitida em 11.09.23 (doc. SEI nº 089778855).

A seguir, será procedida a “[...] análise do novo edital de modo a apurar se os apontamentos realizados por esta Auditoria foram superados pela Origem na nova versão”, em atendimento ao Despacho de Vossa Excelência de peça 90.

2. ANÁLISE

Inicialmente, cabe apresentar o teor da Errata do Edital publicada no doc. SEI nº [089380882](#):

Ficam **RETIFICADAS** as disposições do Edital, conforme segue:

2.5. **Valor Estimado:** para a execução do objeto licitado é de **R\$202.512.611,30** [...], na Data Base: **Julho/2022** (sem desoneração).

2.6. **Comprovação de Patrimônio Líquido no valor:** igual ou superior a **R\$ 20.251.260,00** [...].

2.7. **Comprovação de Patrimônio Líquido, no caso de Consórcio, no valor:** igual ou superior a **R\$ 26.326.638,00** [...].

8.1. Para fins de referência, o valor estimado para execução das obras e serviços objeto desta Concorrência, é de **R\$202.512.611,30** [...], na Data Base: **Julho/2022** (sem desoneração), já acrescido das taxa de Bonificação e Despesas Indiretas de **BDI 24,31%** (vinte e quatro vírgula trinta e um por cento) para estruturas. Este é o valor máximo admissível pela SPObras na presente licitação.

8.3. Fica **excluída** a Dotação Orçamentária nº **86.12.17.451.3008.5.013.44905100.03** e **incluída** a Dotação Orçamentária nº **86.22.17.451.3008.5.013.44905100.03**. Fica **retificada** a dotação 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.18 para constar 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.08

11.4. Relativos à Qualificação Técnica

11.4.2 Atestado(s) comprobatório(s) da **aptidão técnico-operacional**, (...)

a) Implantação e/ou construção de Reservatório subterrâneo para amortecimento de pico de cheias, com profundidade $\geq$ a 7,40 metros, tamponado com laje em concreto armado e volume de retenção de no mínimo 67.000m³ (qualitativo);

b) Execução de Obras Civas Geotécnicas, comprovando as exigências mínimas de:
b.1) Parede Diafragma Plástica com **espessura $\geq$ a 0,40 metros**: 5.300 m²;

³ https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jkHM-qN8Rr8_O1-vbuhZUfeApfjHCBwWUUZrZcknZAT9w,,

b.2) Estaca Escavada com diâmetro $\geq$ a 1,0 metros: 4.000 metros;

b.3) Tirantes $\geq$ a 80Tf: **1.000 m**;

c) **Excluído**

d) **Excluído**

11.4.2 Atestado(s) comprobatório(s) da **aptidão técnico-profissional**, (...)

a) Implantação e/ou construção de Reservatório subterrâneo para amortecimento de pico de cheias, com profundidade $\geq$ a 7,40 metros, tamponado com laje em concreto armado e volume de retenção de no mínimo 67.000m³ (qualitativo);

b) Execução de Obras Civas Geotécnicas, comprovando as exigências mínimas de:

b.1) Parede Diafragma Plástica com **espessura $\geq$ a 0,40 metros**;

b.2) Estaca Escavada com diâmetro $\geq$ a 1,0 metros;

b.3) Tirantes $\geq$ a 80Tf;

c) **Excluído**

d) **Excluído**

12.8. Da homologação e Adjudicação

12.8.1. Encerrada a fase recursal, os autos serão submetidos à Autoridade Competente da SPObras para decisão quanto a homologação do certame. A publicação do Despacho de Homologação configura o encerramento do procedimento licitatório.

12.8.2. Na sequência, a SPObras encaminhará o Processo Administrativo para a Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB para que a Autoridade Competente da Pasta decida quanto à ratificação da homologação do certame e a adjudicação do objeto licitado à licitante declarada vencedora, com a qual firmará o Contrato diretamente.

FICAM INCLUÍDOS:

10. DO ENVELOPE Nº 1 - PROPOSTA COMERCIAL

10.1. As licitantes deverão apresentar, obrigatoriamente, o ENVELOPE Nº 1 - PROPOSTA COMERCIAL, devidamente identificado, contendo:

(...)

10.1.6 **Demonstrativo das Leis Sociais**, em conformidade com o modelo integrante do Anexo XIII, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital**.

10.1.7 Demonstrativo da(s) **Composição(ões) de Preços Unitários** proposto(s)-CPU's, em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada na planilha orçamentária, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital**, conforme modelos do Anexo XIII deste Edital.

10.1.8 **Lista de insumos**, em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada na planilha orçamentária, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital**, conforme modelos do Anexo XIII deste Edital. (grifos no original).

Com relação aos apontamentos da Auditoria, em resumo, destaca-se que:

Em sede de Relatório Conclusivo ocorreu a superação das conclusões **4.14**, **4.20**, **4.22** e **4.27**; a concordância da Origem em sanear as conclusões **4.23**, **4.26**, **4.31**, **4.32**, **4.33**, **4.34**, **4.35** e **4.36**; bem como restou prejudicado a conclusão **4.17**.

Nas análises subsequentes, ocorreu a superação das conclusões **4.10, 4.15, 4.19, 4.21, 4.28 e 4.29** e a superação parcial das conclusões **4.2, 4.6, 4.24 e 4.25**, mediante a efetivação das alterações propostas. Ainda, ocorreu a superação das conclusões **4.11, 4.13 e 4.30**, sem condicionantes.

Restaram mantidas integralmente as conclusões **4.1, 4.3 a 4.5, 4.7 a 4.9, 4.12, 4.16 e 4.18**.

Nessa oportunidade, será verificado, nas publicações relacionadas ao Edital republicado e na documentação apresentada pela Origem (peças 92/103), o atendimento das alterações propostas anteriormente e realizada nova análise dos apontamentos restantes.

Cabe destacar que o Orçamento previsto anteriormente era de R\$ 185.553.501,04 (peça 8, fl. 2) e o atualizado é de R\$ 202.512.611,30 (peça 96, fl. 2), ambos com data-base de jul/2022. Ocorreu um acréscimo de R\$ 16.959.110,26, um aumento de 9,14% do montante previsto inicialmente.

Por último, vale mencionar que a Planilha Orçamentária do Edital republicado apresenta um lapso-temporal de preços de mais de 1 (um) ano, conforme data-base indicada no parágrafo anterior. A Tabela de Custos da SIURB possui preços referenciais mais atualizados na data-base de jan/23, em que ocorreu uma deflação de preços em comparação com a de jul/22.

2.1. Memória de cálculo do orçamento de referência

4.1. Resta evidenciado que a incorreção dos levantamentos permeia toda a memória de cálculo do presente Edital não refletindo os projetos executivos, em infringência ao disposto nos §§2º e 4º do artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93, cabendo à Origem a reformulação completa desta peça técnica efetuando as correções necessárias [...] (peça 46, fl. 65).

Análise:

Na última análise (peça 87), a Auditoria confrontou o conteúdo da Memória de Cálculo da Planilha Orçamentária de peça 55 (analisada na Manifestação de peça 60) com o da anexada à peça 74. Verificou-se que ocorreu a alteração ou a inclusão de novas informações apenas dos itens 01, 26, 30, 31, 32, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 530, 531, 532 e 533. Em que pese as alterações mencionadas, tratando-se de uma Memória de Cálculo abrangente, destacou-se que a maior parte dos itens ainda não possuíam detalhamento.

Ainda, foi mencionado que não ocorreu a apresentação da Planilha Orçamentária atualizada, de forma que não foi possível atestar a compatibilidade entre o quantitativo previsto na Memória de Cálculo e na Planilha Orçamentária, haja vista que alguns itens sofreram alteração de quantitativo e outros itens foram excluídos.

Nessa oportunidade, verificou-se que a Origem apresentou nova Planilha Orçamentária (peça 96) dentre a documentação do Edital republicado. No entanto, a Memória de Cálculo da Planilha Orçamentária não foi disponibilizada aos licitantes. Esta foi disponibilizada apenas nos autos do presente e-TCM à peça 101.

Confrontando a Memória de Cálculo e a Planilha Orçamentária publicada, verificou-se uma incongruência de sua composição, visto que a nova memória contém 661 itens de serviços⁴ (peça 101, fl. 341) e a nova Planilha Orçamentária possui apenas 608 itens (peça 96, fl. 22).

A título de exemplificação, na Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo do Edital suspenso, o item de serviço nº 1 era relativo ao Projeto Executivo (Prancha A1). O serviço foi novamente incluído na Planilha Orçamentária como item 604 (peça 96, fl. 22). No entanto, o item 604 da Memória de Cálculo é referente ao serviço de fornecimento de Cambuci - *Campomanesia Phaea* (peça 101, fl. 310).

Isso é, verifica-se de antemão que a Memória de Cálculo apresentada e a Planilha Orçamentária atualizada não são compatíveis com relação aos serviços pretendidos no contrato.

Ainda, cabe mencionar que ocorreu uma alteração substancial do Orçamento por meio da Curva ABC dos serviços (peça 96, fls. 23/57). Cabe apresentar os itens que representam 70% do montante atualizado:

⁴ A Memória de Cálculo apresentada anteriormente continha 651 itens de serviços (peça 74, fl. 648).

Quadro 1 – Curva ABC da Planilha Orçamentária do Edital republicado

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO (R\$)		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
1	SPOBRAS	CPU-100	PEÇAS PRÉ MOLDADAS FCK=30MPa	M3	3.013,55	8.317,10	24,31%	10.338,98	31.157.033,17	15,39%	15,39%
2	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	402.660,82	32,98	24,31%	40,99	16.505.066,96	8,15%	23,54%
3	INFRA	07-10-00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2"	KG	876.497,00	13,15	24,31%	16,34	14.321.960,98	7,07%	30,61%
4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.060.116,60	2,19	24,31%	2,72	13.763.517,11	6,80%	37,40%
5	SPOBRAS	CPU-003A	Parede diafragma - espessura 40 cm (execução)	M2	9.317,19	1.160,82	24,31%	1.443,01	13.444.798,34	6,64%	44,04%
6	SPOBRAS	CPU-101	PEÇAS PRÉ MOLDADAS FCK=40MPa	M3	1.248,54	8.317,10	24,31%	10.338,98	12.908.630,08	6,37%	50,42%
7	INFRA	04-11-00	ESCOVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	237.140,63	34,19	24,31%	42,50	10.078.476,76	4,98%	55,39%
8	EDIF	05-03-07	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANAS ASFÁLTICAS - COM 5 CAMADAS DE FILTRO ASFÁLTICO 15LBS	M2	13.848,36	574,67	24,31%	714,37	9.892.852,93	4,89%	60,28%
9	SPOBRAS	CPU-096	CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL	UN	6,00	1.061.663,92	15,00%	1.220.913,50	7.325.481,00	3,62%	63,90%
10	SPOBRAS	CPU-033	Tirante 100 tf - execução	m	1.326,00	4.049,79	24,31%	5.034,29	6.675.468,54	3,30%	67,19%
11	INFRA	08-28-00	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPa - BOMBADO	M3	8.561,93	563,96	24,31%	701,05	6.002.340,98	2,96%	70,16%

Fonte: doc. SEI 089367008.

Quadro 2 – Curva ABC da Planilha Orçamentária do Edital anterior

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO (R\$)		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
2	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.421.255,60	2,19	24,31%	2,72	17.465.815,19	9,41%	19,02%
4	SPOBRAS	CPU-003A	Parede diafragma - espessura 40 cm (execução)	M2	9.317,19	1.163,11	24,31%	1.445,86	13.471.352,33	7,26%	35,17%
8	SPOBRAS	CPU-096	CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL	UN	6,00	1.056.050,78	24,31%	1.312.776,72	7.876.660,32	4,24%	54,63%
9	SPOBRAS	CPU-033	Tirante 100 tf - execução	m	1.326,00	4.058,74	24,31%	5.045,41	6.690.213,66	3,61%	58,23%
12	SPOBRAS	CPU-020	Execução de Hélice contínua em solo, d= 1,00m (perfuração)	M	5.599,70	628,15	24,31%	780,85	4.372.525,74	2,36%	66,07%
13	DNIT	3816196	INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M³	3.314,63	919,36	24,31%	1.142,85	3.788.124,89	2,04%	68,11%
14	SPOBRAS	CPU-021	EXECUÇÃO DE HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO, D = 1,00M INCLUSIVE FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS, CONCRETO E AÇO (EXCETO PERFURAÇÃO)	m3	2.507,00	986,01	24,31%	1.225,70	3.072.829,90	1,66%	69,76%
16	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.461,11	1.461,75	24,31%	1.817,10	2.654.982,98	1,43%	72,82%

Fonte: doc. SEI 076637394, peça 8.

Da análise dos **Quadros 1 e 2** verifica-se uma alteração dos itens mais relevantes da Planilha Orçamentária, demandando a apresentação da Memória de Cálculo correspondente.

Note-se que apenas os serviços de fornecimento de Peças de Pré-moldados (CPUs 100 e 101), anteriormente não existentes na Planilha Orçamentária, correspondem a R\$ 44.065.663,25, 21,76% do montante total previsto.

Esse montante é relativo a uma quantidade de 3.013,55 m³ de peças pré-moldadas de 30 MPa e 1.248,54 m³ de peças pré-moldadas de 40 MPa.

Em consulta à Memória de Cálculo estes serviços constam como itens 194A e 194B (peça 101, fls. 97/98), cabendo o destaque que sem apresentação de qualquer justificativa de quantidades. Já na Planilha Orçamentária estes serviços constam como itens 156 e 157. Isso é, mais um exemplo que demonstra que a Planilha Orçamentária e a Memória de Cálculo não estão compatibilizadas.

Assim, considerando que não há compatibilidade entre a Memória de Cálculo e a nova Planilha Orçamentária de forma a justificar os quantitativos previstos no orçamento, está mantido o apontamento.

2.2. Impermeabilização

4.2. São injustificados os itens de serviços de impermeabilização que montam a R\$ 14.107.324,32 e representam 7,60% do orçamento global, em infringência ao disposto nos §§2º e 4º do artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93 [...] (peça 46, fl. 65).

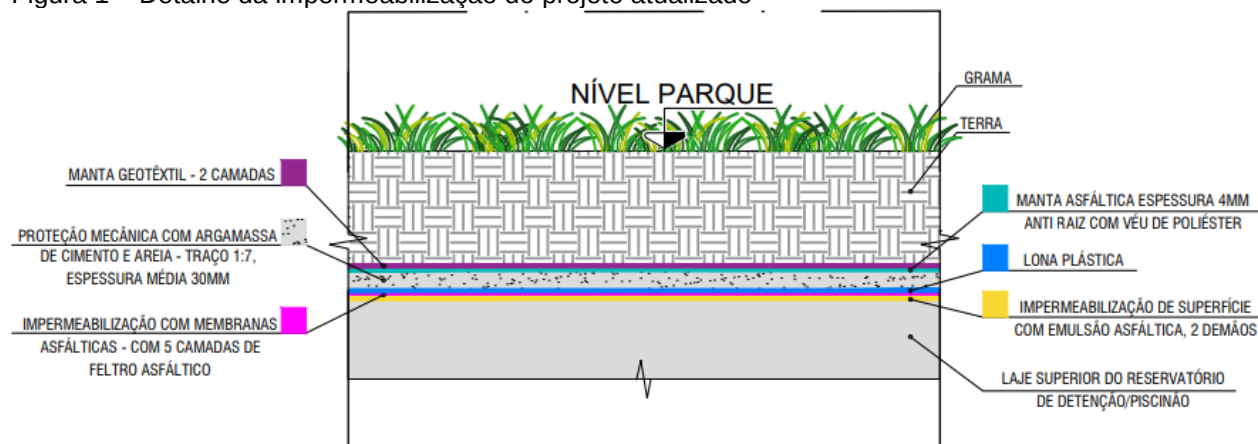
Análise:

Na última manifestação de peça 87, fls. 4/7, a Auditoria concluiu pela ausência de justificativa para a inclusão dos itens de serviços referentes à execução de manta asfáltica espessura 4 mm antirriz com véu de poliéster e membranas asfálticas com 5 camadas de feltro asfáltico na Planilha Orçamentária, haja vista que não ocorreu a menção à execução destes serviços no projeto, no método executivo previsto, além do Termo de Referência apresentado. Esses serviços alcançam um montante total de R\$ 11.767.782,39.

Em análise à Planilha Orçamentária atualizada, verificou-se a permanência desses itens de serviços (itens 197 e 199) no mesmo montante anteriormente previsto.

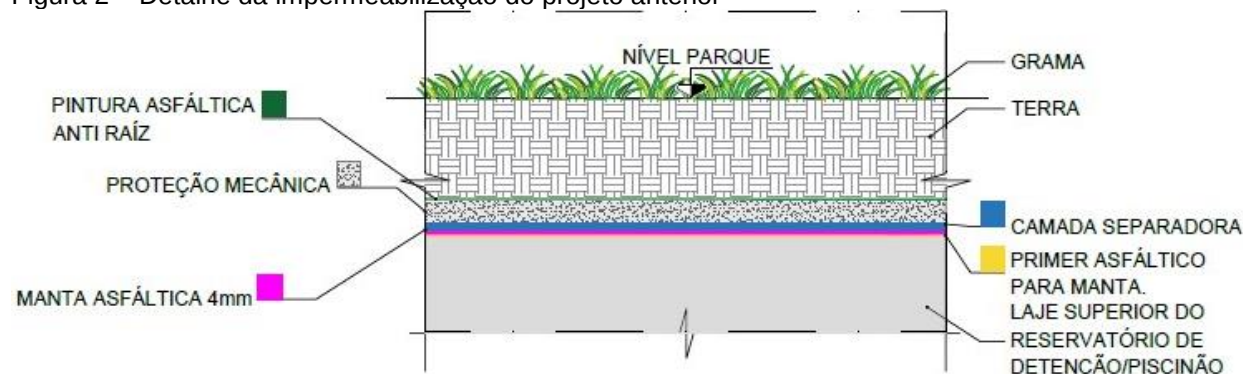
O projeto apresentado à peça 95 apresentou um detalhe da execução impermeabilização diferente do projeto apresentado anteriormente à peça 84. A seguir, comparação entre os 2 projetos:

Figura 1 – Detalhe da impermeabilização do projeto atualizado



Fonte: peça 95.

Figura 2 – Detalhe da impermeabilização do projeto anterior



Fonte: peça 84.

De início, merece destaque para as seguintes alterações:

- O novo detalhe incluiu à menção da impermeabilização com membranas asfálticas (com 5 camadas de feltro) e da manta asfáltica com espessura de 4 mm com pintura anti raiz com véu de poliéster (serviços considerados injustificados na manifestação de peça 87).
- Ocorreu a exclusão do quantitativo da execução da manta asfáltica com espessura de 4 mm com véu de poliéster colada a maçarico (quantitativo anterior de 13.848,36 m² num montante total de R\$ 1.572.481,27, peça 45, fl. 9).

Por outro lado, cabe destacar que a sequência construtiva do projeto de impermeabilização apresentado à peça 95 e do apresentado anteriormente à peça 84 tem o mesmo conteúdo:

Quadro 3 – Comparação entre a sequência executiva apresentada às peças 95 e 84

SEQUÊNCIA EXECUTIVA PROJETO ATUALIZADO DE PEÇA 95	SEQUÊNCIA EXECUTIVA PROJETO ANTERIOR DE PEÇA 84
PROCESSO DE APLICAÇÃO: 1. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE · DEVE-SE AGUARDAR O PERÍODO DE CURA DO CONCRETO POR 28 DIAS ANTES DE INICIAR O SERVIÇO DE PROTEÇÃO. · A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER PREVIAMENTE LIXADA (MECÂNICA OU MANUALMENTE), PARA REMOÇÃO DE RESÍDUOS DE DESMOLDANTE E OUTROS ELEMENTOS IMPREGNANTES. APÓS ESTE TRATAMENTO, LAVAR A ESTRUTURA E AGUARDAR SUA SECAGEM. · RECOMENDA-SE A LAVAGEM DA ESTRUTURA COM ESCOVA DE AÇO E ÁGUA OU JATO D'ÁGUA DE ALTA PRESSÃO. · NINHOS E FALHAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO SER ESCAREADOS, E TRATADOS COM ARGAMASSA DE REPARO. · AS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR LIMPAS E CHUMBADAS ADEQUADAMENTE. · AGUARDAR A CURA DA ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO NO MÍNIMO 7 DIAS ANTES DE INICIAR A PROTEÇÃO. · FAZER TESTES DE CAIMENTO, IDENTIFICANDO E CORRIGINDO POSSÍVEIS EMPOÇAMENTOS. 2. APLICAÇÃO DO MATERIAL · APLICAR SOBRE A REGULARIZAÇÃO UMA DEMÃO DE PRIMER COM ROLO OU TRINCHA E AGUARDAR A SECAGEM POR NO MÍNIMO 6 HORAS. · ALINHAR A MANTA ASFÁLTICA EM FUNÇÃO DO REQUADRAMENTO DA ÁREA, PROCURANDO INICIAR A COLAGEM NO SENTIDO DOS RALOS PARA AS COTAS MAIS ELEVADAS. · COM AUXÍLIO DA CHAMA DO MAÇARICO DE GÁS GLP, PROCEDER A ADERÊNCIA TOTAL DA MANTA. · APÓS A COLOCAÇÃO DA PRIMEIRA MANTA, AS DEMAIS DEVERÃO SER SOBREPOSTAS EM 10CM, RECEBENDO BISELAMENTO NAS EMENDAS PARA PROPORCIONAR PERFEITA VEDAÇÃO. · EXECUTAR AS MANTAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL, SUBINDO 10CM NA POSIÇÃO VERTICAL. · ALINHAR E ADERIR À MANTA NA VERTICAL, DESCENDO E SOBREPONDO EM 10CM NA MANTA ADERIDA NA HORIZONTAL, CONFORME DETALHE DE PROJETO. · TESTE DE ESTANQUEIDADE: APÓS A APLICAÇÃO DA MANTA ASFÁLTICA, FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE, ENCHENDO OS LOCAIS PROTEGIDOS COM ÁGUA, MANTENDO O NÍVEL POR NO MÍNIMO 72 HORAS. OBSERVAÇÕES a) DEVE-SE OBSERVAR A UMIDADE DO SUBSTRATO APÓS PERÍODOS DE CHUVA. A UMIDADE NÃO DEVE EXCEDER 4%. b) CASO A OPÇÃO DE ACABAMENTO NA VERTICAL DA MANTA ASFÁLTICA SEJA PP: POLIETILENO/POLIETILENO, APÓS A CONCLUSÃO DA PROTEÇÃO, DEVE-SE INCIDIR A CHAMA DO MAÇARICO A UMA DISTÂNCIA DE 1 METRO PARA QUE O FILME DE POLIETILENO SE RETRAIA. ESTE PROCEDIMENTO É NECESSÁRIO, UMA VEZ QUE O POLIETILENO SE SOLTA CAUSANDO O DESCOLAMENTO DA PROTEÇÃO MECÂNICA E DO ACABAMENTO. c) EXECUTAR REFORÇOS EM PONTOS CRÍTICOS, TAIS COMO RALOS, TUBOS EMERGENTES, JUNTAS DE DILATAÇÃO ETC. · CAMADA SEPARADORA: EVITA QUE OS ESFORÇOS DE DILATAÇÃO E CONTRAÇÃO DA ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA ATUEM DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA DA MANTA. COMO CAMADA SEPARADORA UTILIZAR:	PROCESSO DE APLICAÇÃO: 1. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE · DEVE-SE AGUARDAR O PERÍODO DE CURA DO CONCRETO POR 28 DIAS ANTES DE INICIAR O SERVIÇO DE PROTEÇÃO. · A SUPERFÍCIE DEVERÁ SER PREVIAMENTE LIXADA (MECÂNICA OU MANUALMENTE), PARA REMOÇÃO DE RESÍDUOS DE DESMOLDANTE E OUTROS ELEMENTOS IMPREGNANTES. APÓS ESTE TRATAMENTO, LAVAR A ESTRUTURA E AGUARDAR SUA SECAGEM. · RECOMENDA-SE A LAVAGEM DA ESTRUTURA COM ESCOVA DE AÇO E ÁGUA OU JATO D'ÁGUA DE ALTA PRESSÃO. · NINHOS E FALHAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO SER ESCAREADOS, E TRATADOS COM ARGAMASSA DE REPARO. · AS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR LIMPAS E CHUMBADAS ADEQUADAMENTE. · AGUARDAR A CURA DA ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO NO MÍNIMO 7 DIAS ANTES DE INICIAR A PROTEÇÃO. · FAZER TESTES DE CAIMENTO, IDENTIFICANDO E CORRIGINDO POSSÍVEIS EMPOÇAMENTOS. 2. APLICAÇÃO DO MATERIAL · APLICAR SOBRE A REGULARIZAÇÃO UMA DEMÃO DE PRIMER COM ROLO OU TRINCHA E AGUARDAR A SECAGEM POR NO MÍNIMO 6 HORAS. · ALINHAR A MANTA ASFÁLTICA EM FUNÇÃO DO REQUADRAMENTO DA ÁREA, PROCURANDO INICIAR A COLAGEM NO SENTIDO DOS RALOS PARA AS COTAS MAIS ELEVADAS. · COM AUXÍLIO DA CHAMA DO MAÇARICO DE GÁS GLP, PROCEDER A ADERÊNCIA TOTAL DA MANTA. · APÓS A COLOCAÇÃO DA PRIMEIRA MANTA, AS DEMAIS DEVERÃO SER SOBREPOSTAS EM 10CM, RECEBENDO BISELAMENTO NAS EMENDAS PARA PROPORCIONAR PERFEITA VEDAÇÃO. · EXECUTAR AS MANTAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL, SUBINDO 10CM NA POSIÇÃO VERTICAL. · ALINHAR E ADERIR À MANTA NA VERTICAL, DESCENDO E SOBREPONDO EM 10CM NA MANTA ADERIDA NA HORIZONTAL, CONFORME DETALHE DE PROJETO. · TESTE DE ESTANQUEIDADE: APÓS A APLICAÇÃO DA MANTA ASFÁLTICA, FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE, ENCHENDO OS LOCAIS PROTEGIDOS COM ÁGUA, MANTENDO O NÍVEL POR NO MÍNIMO 72 HORAS. OBSERVAÇÕES a) DEVE-SE OBSERVAR A UMIDADE DO SUBSTRATO APÓS PERÍODOS DE CHUVA. A UMIDADE NÃO DEVE EXCEDER 4%. b) CASO A OPÇÃO DE ACABAMENTO NA VERTICAL DA MANTA ASFÁLTICA SEJA PP: POLIETILENO/POLIETILENO, APÓS A CONCLUSÃO DA PROTEÇÃO, DEVE-SE INCIDIR A CHAMA DO MAÇARICO A UMA DISTÂNCIA DE 1 METRO PARA QUE O FILME DE POLIETILENO SE RETRAIA. ESTE PROCEDIMENTO É NECESSÁRIO, UMA VEZ QUE O POLIETILENO SE SOLTA CAUSANDO O DESCOLAMENTO DA PROTEÇÃO MECÂNICA E DO ACABAMENTO. c) EXECUTAR REFORÇOS EM PONTOS CRÍTICOS, TAIS COMO RALOS, TUBOS EMERGENTES, JUNTAS DE DILATAÇÃO ETC. · CAMADA SEPARADORA: EVITA QUE OS ESFORÇOS DE DILATAÇÃO E CONTRAÇÃO DA ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA ATUEM DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA DA MANTA. COMO CAMADA SEPARADORA UTILIZAR:

· FILME PLÁSTICO DE 24 MICRA DE ESPESSURA. · ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA. · SOBRE A CAMADA SEPARADORA, EXECUTAR ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA COMPOSTA COM MICROFIBRAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, DESEMPENADA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3CM. ESTA ARGAMASSA DEVE TER JUNTAS DE PERIMETRAIS E EM QUADROS DE NO MÁXIMO 2M X 2M E ELAS DEVEM TER NO MÍNIMO 2CM DE LARGURA E DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM ARGAMASSA BETUMINOSA, TRAÇO 1:8:3 DE CIMENTO, AREIA E EMULSÃO ASFÁLTICA. · APÓS A CURA, APLICAR SOBRE TODA A PROTEÇÃO MECÂNICA, DUAS DEMÃOS DE PINTURA ANTIRRAIZ SOBRE ELA, RESPEITANDO O INTERVALO MÍNIMO DE 6 HORAS.	· FILME PLÁSTICO DE 24 MICRA DE ESPESSURA. · ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA. · SOBRE A CAMADA SEPARADORA, EXECUTAR ARGAMASSA DE PROTEÇÃO MECÂNICA COMPOSTA COM MICROFIBRAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, DESEMPENADA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3CM. ESTA ARGAMASSA DEVE TER JUNTAS DE PERIMETRAIS E EM QUADROS DE NO MÁXIMO 2M X 2M E ELAS DEVEM TER NO MÍNIMO 2CM DE LARGURA E DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM ARGAMASSA BETUMINOSA, TRAÇO 1:8:3 DE CIMENTO, AREIA E EMULSÃO ASFÁLTICA. · APÓS A CURA, APLICAR SOBRE TODA A PROTEÇÃO MECÂNICA, DUAS DEMÃOS DE PINTURA ANTIRRAIZ SOBRE ELA, RESPEITANDO O INTERVALO MÍNIMO DE 6 HORAS.
---	---

Fonte: peças 95 e 84.

Conforme se verifica, a sequência construtiva do projeto atualizado é a mesma apresentada no projeto anterior, de forma que não há compatibilidade entre o detalhe atualizado da impermeabilização e o método previsto para sua execução.

Assim, para a superação do apontamento é necessária a adequação da sequência construtiva do projeto de impermeabilização apresentado.

2.3. Fornecimento de terra

4.3. É injustificada a inclusão do serviço de código 04-31-00 referente ao fornecimento de terra, assim como os serviços auxiliares de código 95876 e 93593, referentes ao transporte desses solos, no montante total de R\$ 4.909.174,66 (Preço c/ BDI), cabendo à Origem as justificativas, não se abstendo de apresentar a devida documentação técnica comprobatória, como o Parecer técnico de solos [...] (peça 46, fl. 65).

Análise:

Quando da última manifestação da Auditoria, foi destacado que as informações apresentadas pela Origem comprovam a existência no local de solos de melhor qualidade e de maior resistência a partir dos 6 a 8 m de profundidade, conforme segue: “[...] possível observar o crescimento dos valores de resistência a partir de 8m de profundidade, com resultados de N_{SPT} atingindo valores superiores a 50 golpes/30cm a maiores profundidades.” (peça 72, fl. 7).

Assim, considerando que a estrutura interna do reservatório varia entre 16 e 18 m, há a possibilidade do reaproveitamento do solo escavado em maiores profundidades, existindo uma faixa de aproximadamente 10 m com solo de melhor qualidade.

A Memória de Cálculo apresentada anteriormente previa um fornecimento de terra num total de 45.371,30⁵ m³ e um transporte de terra equivalente de 1.361.139,00 m³xkm para DMT até 30 km e de 74.862,65 m³xkm para DMT acima de 30 km.

Em análise à Planilha Orçamentária atualizada, verificou-se a supressão dos respectivos quantitativos, conforme **Quadro 4** a seguir:

Quadro 4 – Fornecimento de terra e transporte

Item de Serviço	Quantidade prevista	Valor previsto	Quantidade atualizada	Valor atualizado
04-31-00 - FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO (UNIDADE: M3)	45.371,30	1.928.280,25	-	-
95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	6.421.255,60	17.465.815,19	5.060.116,60	13.763.517,11
93593 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	74.862,64	82.348,89	-	-
		19.476.444,33		13.763.517,11

Fonte: Planilha Orçamentária do Edital anterior (peça 8) e do Edital republicado (peça 96).

Note-se que a supressão acarretou em uma redução de R\$ 5.712.927,22 c/ BDI.

Assim, está superado o apontamento.

2.4. Taxa de destinação de resíduo sólido

4.4. Cabe à Origem a correção do item de orçamento '05.09.006 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte' cujo sobrepreço monta a R\$ 3.920.649,77, em atendimento ao disposto nos §§2º e 4º do artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93 [...] (peça 46, fl. 65).

Análise:

Considerando a possibilidade de reaproveitamento de parte do solo escavado e o volume calculado incorretamente para o transporte de terra relativo à limpeza do terreno, foi apurado no Relatório Conclusivo um quantitativo injustificado de 95.631,58⁶ ton (peça 46, fls. 47/49) para o item "05.09.006 - TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE".

⁵ 321,65 + 2770,25 + 1181,40 + 3,00 + 41095,00

⁶ 72.594,08 ton + 23.037,50 ton

Após análise da Planilha Orçamentária do Edital republicado, verificou-se que o quantitativo total do item de serviço permaneceu o mesmo do Edital anterior, conforme segue:

Quadro 5 – Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte

Item de Serviço	Quantidade prevista	Valor previsto	Quantidade atualizada	Valor atualizado
05.09.006 - TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE (UNIDADE: TON)	402660,82 ⁷	16.505.066,96	402660,82 ⁸	16.505.066,96

Fonte: Planilha Orçamentária do Edital anterior (peça 8) e do Edital republicado (peça 96).

Tendo em vista que não ocorreu a redução do quantitativo injustificado, o apontamento segue mantido.

2.5. Transporte com caminhão basculante de 14 m³

4.5. Cabe à Origem a correção do item de orçamento '95876 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020' cujo sobrepreço monta a R\$ 2.976.171,29, em atendimento ao disposto nos §§2º e 4º do artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93 [...] (peça 46, fl. 65).

Análise:

A Auditoria havia apurado um quantitativo injustificado num total de 932.380,22 m³xkm relativo ao item de serviço "95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM".

Em consulta à Planilha Orçamentária verificou-se que ocorreu uma supressão de um quantitativo total de 1.361.139,00 m³xkm e um montante total de R\$ 3.702.298,08:

Quadro 6 – Transporte com caminhão basculante de 14 m³ em via pavimentada, DMT até 30 km

Item de Serviço	Quantidade prevista	Valor previsto	Quantidade atualizada	Valor atualizado
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNID: M3XKM)	6.421.255,60 ⁹	17.465.815,19	5.060.116,60 ¹⁰	13.763.517,11

Fonte: Planilha Orçamentária do Edital anterior (peça 8) e do Edital republicado (peça 96).

Tendo em vista que ocorreu a redução do quantitativo previsto inicialmente em montante superior ao apurado, está superado o apontamento.

⁷ 36.860,00 + 1.312,32 + 10.922,72 + 2.095,02 + 2.235,46 + 121,72 + 6.684,95 + 338.802,97 + 78,34 + 269,53 + 166,20 + 3.111,59

⁸ 36.860,00 + 1.312,32 + 10.922,72 + 2.095,02 + 2.235,46 + 121,72 + 6.684,95 + 338.802,97 + 78,34 + 269,53 + 166,20 + 3.111,59

⁹ 186.876,56 + 27.391,75 + 230.779,80 + 63.766,07 + 1.735,64 + 90.378,78 + 5.813.376,98 + 1.059,15 + 3.643,93 + 2.246,94

¹⁰ 186.876,56 + 17.742,25 + 147.672,30 + 28.324,07 + 1.645,64 + 90.378,78 + 4.580.526,98 + 1.059,15 + 3.643,93 + 2.246,94

2.6. Transporte interno da obra

4.6. Cabe à Origem apresentar memória de cálculo dos itens de serviço componentes do subitem de orçamento '14.1.3 - Transporte interno da obra' de forma a justificar os quantitativos lançados no orçamento [...] (peça 46, fls. 65/66).

Análise:

Em sua última manifestação a Auditoria concluiu que a análise estava prejudicada uma vez que não havia sido apresentada a Planilha Orçamentária atualizada, de forma que não era possível atestar a exclusão do item de serviço "Carro popular 50% em operação" e a compatibilidade do quantitativo dos outros itens de transportes. Além disso, constatou-se um aumento expressivo, 383%¹¹, para o item relativo à disponibilização do "Caminhão carga seca 8 ton com guindaste", sem a apresentação de qualquer justificativa.

Nesta oportunidade, foi apresentada a Planilha Orçamentária e verificou-se a exclusão do item relativo "Carro popular 50%" e a compatibilidade entre o quantitativo apresentado na Memória de Cálculo apresentada anteriormente.

Por outro lado, permanece sem justificativa o aumento expressivo de 383%¹², para o item relativo à disponibilização do "Caminhão carga seca 8 ton com guindaste", motivo pelo qual o apontamento segue mantido apenas quanto a este quesito.

2.7. Estrutura pré-moldada

4.7. Cabe à Origem corrigir os itens de orçamento de forma a contemplar os itens de estrutura pré-moldada do orçamento [...] (peça 46, fl. 66).

Análise:

A Planilha Orçamentária atualizada incluiu o fornecimento de peças de pré-moldadas por meio das CPUs 100 e 101, que perfazem um montante de R\$ 44.065.663,25, 21,76% do total previsto.

Esse montante é relativo a uma quantidade de 3.013,55 m³ de peças pré-moldadas de 30 Mpa (R\$ 31.157.033,17) e 1.248,54 m³ de peças pré-moldadas de 40 Mpa (R\$ 12.908.630,08).

¹¹ 100* [(966 – 200) / (200)].

¹² 100* [(966 – 200) / (200)].

Em Relatório Conclusivo constou que foi incluído indevidamente um montante total de R\$ 16.135.505,21 relativo aos itens de serviços de 36766 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado Fck=30Mpa, 36925 – Forma comum de tábuas de pinus, 36716, 36717 e 36757- Fornecimento e aplicação de aço CA-50 e CA-25 que seriam referente à estruturas pré-moldadas.

Em sede de Manifestação Prévia a Origem afirmou que:

Para efeito de orçamento referencial foi adotado como base do custo a metodologia convencional de estruturas, por ser menos onerosa para a administração pública, dado o volume expressivo desta obra, porém o que foi considerado no orçamento não definirá o método executivo a ser aplicado (peça 40, fl. 1)

A seguir, de forma mais abrangente, seguem todos os quantitativos e os montantes previstos no Edital anterior e no republicado para o pagamento dos serviços relacionados a estrutura (concreto, forma e aço):

Quadro 7 – Comparação entre os quantitativos do Edital anterior e o republicado

Item de Serviço	Unidade	Quantidade prevista	Valor previsto	Quantidade atualizada	Valor atualizado	Acréscimo ou Redução
08-24-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=10,0MPA - BOMBEADO	m³	207,62	125.821,87	207,62	125.821,87	-
08-26-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBEADO	m³	166,56	108.647,09	1.974,96	1.288.266,41	1.179.619,32
08-28-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30,0MPA - BOMBEADO	m³	11.770,25	8.251.533,76	8.561,92	6.002.334,02	- 2.249.199,75
03-03-25 CONCRETO FCK = 40,0MPA - USINADO E BOMBEÁVEL	m³	1.248,54	866.599,13	-	-	- 866.599,13
02-03-01 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	44.553,96	4.473.663,12	17.725,47	1.779.814,44	- 2.693.848,68
07-07-00 FORMA PARA GALERIA MOLDADA	m²	341,22	28.396,33	341,22	28.396,33	-
08-19-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-25	kg	10.143,00	206.815,77	957,00	19.513,23	- 187.302,54
07-09-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	kg	336.490,50	5.639.580,78	212.226,50	3.556.916,14	- 2.082.664,64
07-10-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2	kg	1.090.654,00	17.821.286,36	876.497,00	14.321.960,98	- 3.499.325,38
07-12-00 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO	kg	82.050,70	1.667.270,22	82.050,70	1.667.270,22	-
SUBTOTAL =			39.189.614,44	-	28.790.293,64	- 10.399.320,80
CPU-100 PEÇAS PRÉ MOLDADAS FCK=30MPA	m³	-	-	3.013,55	31.157.033,18	31.157.033,18
CPU-101 PEÇAS PRÉ MOLDADAS FCK=40MPA	m³	-	-	1.248,54	12.908.630,09	12.908.630,09
TOTAL =			39.189.614,44		72.855.956,91	33.666.342,47

Fonte: Planilha Orçamentária do Edital anterior (peça 8) e do Edital republicado (peça 96).

De início, já se verifica uma distorção entre os montantes totais previstos entre os Editais para os serviços de estrutura: R\$ 39.189.614,44 (Edital anterior) e R\$ 72.855.956,91 (Edital republicado).

Note-se que ocorreu uma redução de R\$ 10.399.320,80 dos serviços de concreto, forma e aço e um acréscimo de R\$ 44.065.663,25 relativos ao fornecimento das estruturas pré-moldadas. Verifica-se que a adequação proposta acarretou em um acréscimo de 324% do serviço¹³.

Ainda, conforme mencionado no subitem **2.1** do presente relatório, em consulta à Memória de Cálculo apresentada, estes serviços constam como itens 194A e 194B (peça 101, fls. 97/98) sem a apresentação de qualquer justificativa de quantidades. Já a Planilha Orçamentária previu estes serviços como itens 156 e 157. Isso é, não há compatibilização entre os documentos.

Da mesma forma, merece destacar que 67% do montante total discriminado nas CPUs 100 e 101 (peça 96, fls. 157/158) é relativo a cotações (COT-040 e 041) que não foram apresentadas, de forma que as Composições de Preço Unitários não estão justificadas.

Assim, cabe a Origem a apresentação das propostas de preços apresentadas pelas empresas consultadas consideradas na CPUs.

Outro fator que merece destaque é que apesar dos itens de serviços serem relativos a estruturas pré-moldadas com diferentes resistências (Fck 30Mpa e 40Mpa), ambos possuem as mesmas composições, com os mesmos quantitativos e valores de insumos, acarretando no mesmo preço unitário (Custo Unitário de R\$ 8.317,10 e Preço Unitário de R\$ 10.338,98 c/ BDI de 24,31%, valores por m³ de peça pré-moldada), não refletindo a realidade. Afinal, tratam-se de elementos estruturais distintos: lajes, vigas e pilares.

Mais uma situação a ser verificada é a ausência de critério de medição para as CPUs 100 e 101, conforme se verifica às fls. 179/180 da peça 96.

A Origem precisa especificar tanto na descrição do item de serviço quanto no critério de medição quais as atividades consideradas na sua execução. No caso de estruturas pré-moldadas, a execução do serviço contém fases distintas: fabricação, transporte, lançamento/içamento e montagem. A descrição detalhada reduz o risco da necessidade de aditivos supervenientes para o pagamento de atividades que não foram mencionadas no item de serviço.

¹³ R\$ 44.065.663,25 – R\$ 10.399.320,80 / R\$ 10.399.320,80

Ainda, merece destaque que o fornecimento de estruturas pré-moldadas costuma ser prestado por empresa especializada.

Sobre os itens da planilha contratual referentes a serviços subcontratados, com valor significativo no montante total de serviços em que o custo de referência for definido por meio de cotações de preços de mercado, deve-se incidir um BDI diferenciado, conforme exposto desde o Relatório Preliminar.

Uma vez que o Consórcio vai atuar apenas como gestor/fiscalizador do serviço, faz-se necessário a aplicação de BDI reduzido em relação à taxa aplicável aos demais itens. Assim, evita-se um eventual pagamento em duplicidade de tributos, bem como a incidência de parcelas indevidas de administração da obra no preço destes serviços.

Sobre o tema, cabe apresentar o entendimento apresentado no Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU:

I.4.3.2 – BDI diferenciado na ausência do parcelamento do objeto

362. Uma questão enfrentada com frequência pelo TCU nas fiscalizações de obras públicas tem sido a **adoção de BDI diferenciado para compras específicas de materiais e equipamentos**, quando comprovada a inviabilidade técnico-econômica do parcelamento, nos termos do art. 23, do §1º, da Lei 8.666/1993.

363. O assunto foi sumulado pelo Tribunal nos termos abaixo (Súmula TCU 253/2010):

Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, **os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida** em relação à taxa aplicável aos demais itens.

364. Depreende-se do texto acima que, quando demonstrada a inviabilidade técnico-econômica de se parcelar o objeto, o gestor **deverá adotar BDI diferenciado** diante das condições preconizadas pela súmula, **simultaneamente: (i) fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica; (ii) empresas fornecedoras com especialidades próprias e diversas; e (iii) percentual de cada item representativo em relação ao preço global da obra.** (fls. 93/94 do Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU, grifos nossos e no original)

Ainda, cabe apresentar o entendimento exposto no Manual de Auditoria de Obras Públicas da CGU:

e) No caso de fornecimento de materiais e equipamentos, verificar se foi adotado BDI diferenciado conforme determina a Súmula TCU nº 253/2010;

Observar que **quando a Contratada terceiriza inteiramente serviços especializados, tal contratação se assemelharia a contratação de um equipamento ou a compra de um material, visto que em verdade ela somente repassa os valores da Administração à subcontratada. Assim, o correto é que para tais serviços incida o BDI diferenciado** a fim de não haver duplicidade de tributos e de itens relacionados à administração central e lucro. Logo, para esses serviços inteiramente subcontratados se aplicaria a Súmula TCU 253/2010, por analogia.

Nesse sentido também vale mencionar o trecho do voto do relator do Acórdão nº 219/2017 – TCU – Plenário:

16. A outra parcela que compõe o prejuízo apontado pela unidade técnica se refere ao sobrepreço verificado no Contrato 0801.0028225.06.2 para execução das obras. Devido à falta de detalhamento dos itens do orçamento, como é recorrentemente verificado nas fiscalizações de empreendimentos da estatal, não foi possível avaliar todo o escopo da avença. **No entanto, a secretaria identificou que os serviços subcontratados não contam com BDI diferenciado, que deveria ser reduzido em razão da dupla incidência de alguns dos itens que o compõe.** A quantificação decorrente desta irregularidade atinge a expressiva cifra de R\$ 52.592.329,61. (grifo nosso)

Nessa toada, vale mencionar que não é por outra razão que o DNIT, especificamente a CGCIT7, em uma boa prática que deve ser estendida a outras entidades e órgãos da Administração, editou o Memorando-Circular nº 12/2012/DIREX, de 9 de março de 2012, que recortamos um trecho:

Dessa forma, objetivando impedir o pagamento de tributos em duplicidade, bem como a incidência de parcelas indevidas de administração da obra no preço destes serviços, a Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transporte, com concordância da Diretoria Executiva, estabelece que:

a) Para serviços não constantes do Sicro 2, **onde o custo de referência for definido por meio de cotações de preços de mercado, compostas de forma a permitir a execução total do serviço, adotar-se-á obrigatoriamente o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) diferenciado de 15,0% (quinze por cento)**, por analogia ao percentual utilizado para aquisição de materiais betuminosos (Portaria DNIT nº349, de 06 de março de 2010).

(fl. 23 do Manual de Auditoria de Obras Públicas da CGU, grifos nossos e no original).

Por último, merece destaque que no Edital de Concorrência nº 008/2021 – SPOBRAS relativo à execução de obras remanescentes de implantação do Terminal Satélite Itaquera, ocorreu a previsão de fornecimento de estrutura pré-moldadas com as seguintes especificações:

Quadro 8 – Itens de serviços de pré-moldados da Concorrência nº 008/2021 – SPOBRAS (data-base dez/2022)

Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Total (R\$)
ITQ-106	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E MONTAGEM DE LAJES PI EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M3	3.459,01	5.810,15	15,00%	6.681,67	23.111.963,33
ITQ-116	FORNECIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS	M3	1.277,98	5.810,09	15,00%	6.681,60	8.538.951,16

Fonte: Planilha Orçamentária - Curva ABC do Edital Concorrência nº 008/2021 – SPOBRAS (e-TCM 6660/2022, peça 98, fl. 44).

Cotejando os serviços do presente Edital com os do terminal Itaquera, cabem fazer as seguintes ponderações:

- Há uma divergência de aproximadamente 43%¹⁴ entre os custos unitários dos serviços relativos ao fornecimento de pré-moldados.
- Ocorreu a previsão de aplicação de BDI diferenciado de 15% nos itens de serviços da Concorrência nº 008/2021, enquanto no presente Edital previu-se a aplicação de BDI de 24,31%.
- Os itens da Concorrência nº 008/2021 discriminam com exatidão quais as atividades previstas na execução do serviço: fornecimento, transporte, lançamento e montagem, além de distinguirem o tipo de estrutura: laje e viga; enquanto os itens do presente Edital apenas fazem menção à resistência das peças: 30 ou 40 Mpa.
- Os itens de serviços da Concorrência nº 008/2021 estão em uma data-base mais atualizada (dez/2022) do que a do presente Edital (jul/22).

Pelo exposto, nos novos itens adicionados relacionados à estrutura pré-moldada, foram identificadas distorções, incongruências e a falta de fundamentação quanto à sua composição e custos, além de sobrepreço em relação ao BDI adotado.

2.8. Estaca hélice contínua

4.8. Há um sobrepreço de R\$ 633.669,32 no item de serviço 'CPU-021 - Execução de hélice contínua em solo, d = 1,00m inclusive fornecimento e aplicação dos materiais, concreto e aço (exceto perfuração), devido à incorreções na composição do serviço [...] (peça 46, fl. 66).

¹⁴ 8.317,10 - 5.810,15 / 5.810,15

Análise:

Em sua última manifestação a Auditoria apontou que não estava prevista a utilização de estaca hélice contínua nas obras, motivo pelo qual caberia à Origem a inclusão de item compatível com a execução dos serviços.

Em análise a Planilha Orçamentária atualizada, verificou-se a inclusão/exclusão dos seguintes itens de serviços:

Quadro 9 – Quantitativo previsto para execução de estaca hélice contínua e escavada

Item de Serviço	Quantidade prevista	Valor previsto	Quantidade atualizada	Valor atualizado
CPU-020 - Execução de hélice contínua em solo, d= 1,00m (perfuração)	5.599,70	4.372.525,74	-	-
CPU-021 – Execução de hélice contínua em solo, d= 1,00 m, inclusive fornecimento e aplicação dos materiais, concreto e aço (exceto perfuração)	2.507,00	3.072.829,90	-	-
CPU-098 – Estaca escavada diâmetro 100 cm	-	-	5.599,70	3.578.040,30
CPU-099 – Execução de estaca escavada em solo, d = 1,00 m, inclusive fornecimento e aplicação dos materiais, concreto e aço (exceto perfuração)			2.507,00	2.393.132,06
		7.445.355,64		5.971.172,36

Fonte: Planilha Orçamentária do Edital anterior (peça 8) e do Edital republicado (peça 96).

Com a alteração dos itens de serviços, ocorreu uma redução no montante de R\$ 1.474.183,28. Assim, está superado o apontamento.

2.9. BDI diferenciado

4.9. A não aplicação do BDI diferenciado para o conjunto moto-bomba submersível acarreta sobrepreço de 15% no item, onerando indevidamente o orçamento no montante de R\$ 589.909,97. Ademais, também faz-se necessário que a Origem inclua na Minuta Contratual cláusula ou condição relativa à garantia, instalação, assistência técnica, entre outros, a fim de proteger a Administração de eventuais prejuízos relativos ao conjunto de moto-bombas submersíveis [...] (peça 46, fl. 66).

Análise:

Em análise à Planilha Orçamentária, verificou-se que o item “CPU-096 - CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSÍVEL” foi atualizado para um custo unitário de R\$ 1.061.663,92 e com a aplicação de BDI diferenciado de 15%, alcançando um montante total de R\$ 7.325.481,00.

Anteriormente o item estava previsto com um custo unitário de R\$ 1.056.050,78 e aplicação de um BDI de 24,31%, alcançando um montante total de R\$ 7.876.660,32. A alteração acarretou em uma redução de R\$ 551.179,32.

Tendo em vista a previsão de aplicação de BDI diferenciado para o pagamento do item, está superado o apontamento.

2.10. Desenhista projetista

4.10. É injustificada a inclusão do item de serviço '90775 – Desenhista projetista com encargos complementares', no montante total de R\$ 453.556,32 (Po c/ BDI), em infringência ao disposto nos §§2º e 4º do artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93 [...] (peça 46, fl. 66).

Análise:

Na última manifestação não foi possível confirmar a exclusão do item de serviço relativo ao Desenhista projetista, haja vista que não foi apresentada a Planilha Orçamentária atualizada.

Nesta oportunidade, verificou-se que o item foi excluído da Planilha Orçamentária. Assim, o apontamento está superado.

2.11. Parecer técnico de fundações – estaca hélice contínua

4.12. Cabe à Origem apresentar o Parecer Técnico de Fundações além dos estudos de viabilidade econômica que determinaram a fundação em Estaca Hélice Contínua em detrimento de estacas pré-fabricadas [...] (peça 46, fl. 66).

Análise:

Tendo em vista que foi excluído o item de serviço relativo à execução de estaca hélice contínua, conforme analisado no subitem **2.8** da presente manifestação, está superado o apontamento.

2.12. Projetos executivos

4.15. Cabe à SPObras informar quais os projetos executivos que não constam no conjunto de elementos técnicos apresentados no Edital [...] (peça 46, fl. 67).

Análise:

Na última manifestação, não foi possível constatar a exclusão do item de serviço relativo à execução de Projeto Executivo, tendo em vista que não havia sido apresentada a Planilha Orçamentária atualizada. Apesar da exclusão do item da Memória de Cálculo apresentada anteriormente e da afirmação da Origem de que o item "Projeto Executivo (Prancha A1) seria excluído da Planilha Orçamentária (peça 70, fl. 6).

Nesta oportunidade, verificou-se que o item permaneceu como item de serviço 604, no mesmo quantitativo e no valor total previsto inicialmente.

Tendo em vista que não foram constatados na Memória de Cálculo ou em outro documento quais os projetos executivos que não constaram do conjunto de elementos técnicos apresentados aos licitantes a fim de justificar a sua inclusão do Edital, segue mantido o apontamento.

2.13. Cotações de preços extratabela CPUs e PETs

4.16. Remanescem pontos a serem saneados pela SPObras em relação às CPUs e PETs: em relação à relação à CPU-025, composta através da cotação COT-028, constam apenas duas cotações, sem a justificativa para que não tenha havido no mínimo três consultas ao mercado; em relação à CPU-096, composta através da cotação COT-038, embora na planilha de equalização de cotações constem três fornecedores, com os respectivos valores de preços unitários, na proposta da Bombas Grundfos não consta o preço unitário adotado nessa planilha; e, em relação ao PET3A, não consta consulta ao mercado nos documentos indicados pela Origem (peça 46, fl. 6).

Análise:

Não foram constatadas as respectivas cotações na documentação disponibilizada neste e-TCM nem na documentação do Edital republicado, de forma que a análise permanece prejudicada.

Assim, segue mantido o apontamento.

2.14. Delegação da atividade fim da SIURB para a SP Obras

4.18. A SIURB transferiu a atividade fim da Divisão OBRAS 1 para a SPObras. Além disso, caberia à SPObras elaborar o Edital sob análise com base na LF nº 13.303/16 [...] (peça 46, fl. 67).

Análise:

Em consulta aos termos do Edital, verifica-se que, de forma semelhante ao apontado no Relatório, o julgamento do certame e a fiscalização será realizada pelo corpo técnico da SPObras:

12.8. Da homologação e Adjudicação

12.8.1. Encerrada a fase recursal, **os autos serão submetidos à Autoridade Competente da SPObras para decisão quanto a homologação do certame.** A publicação do Despacho de Homologação configura o encerramento do procedimento licitatório.

12.8.2. Na sequência, a SPObras encaminhará o Processo Administrativo para a Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB para que a Autoridade Competente da Pasta decida quanto à ratificação da homologação do certame e a adjudicação do objeto licitado à licitante declarada vencedora, com a qual firmará o Contrato diretamente. (grifos nossos, peça 99).

17. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1 **A fiscalização da execução das obras e serviços objeto da futura contratação será feita pela SPObras e pela SIURB**, observadas suas respectivas competências legais. (grifos nossos e no original, peça 107, fl. 23).

Assim, reitera-se os argumentos apresentados anteriormente:

[...] foi indevida a atribuição à SP Obras das atividades de julgamento das propostas e da fiscalização exclusiva do contrato a ser firmado com a SIURB, por violação aos arts. 9º, § 1º, 67 da LF nº 8.666/93, 2º da LF nº 6.185/741 e 15º, § único, V da LM nº 14.141/062. As licitações públicas são procedimentos de fundamental importância para a Administração Pública, de modo a viabilizar os princípios da isonomia, competitividade, economicidade, dentre outros, e, portanto, os contratos delas decorrentes **devem ser conduzidos por servidores dos quadros da pessoa jurídica de direito público, nos termos do art. 67, da LF nº 8.666/93, a qual dispõe sobre normas gerais de licitação, de observância obrigatória para todos os entes federativos.**

A atividade de fiscalização só pode ser delegada para apoiar, subsidiar à Administração quanto aos aspectos técnicos e operacionais envolvidos, nos termos do art. 9º, § 1º c/c art. 67 da LF nº 8.666/93.

Ademais, em relação à etapa de julgamento das propostas pela Comissão Permanente de Licitações, é vedada a delegação por parte da SIURB das atribuições e organização da Comissão para a SP Obras, nos termos do art. 15, § único, V da LM nº 14.141/06. (grifos no original).

Pelo exposto, segue mantido o apontamento.

2.15. Operação assistida

4.19. Deverão ser excluídos do objeto contratual a prestação dos serviços de operação assistida haja vista que não pertencem ao escopo de uma obra de implantação de um reservatório de amortecimento de picos de cheias e que pelo disposto no §1º do art. 23 da LF nº 8.666/93, devem ser licitados separadamente [...] (peça 46, fl. 67).

Análise:

Quando da defesa de peça 56, fl. 5, a SPObras afirmou que “Os serviços de operação assistida serão excluídos na republicação do Edital.”. Assim, o apontamento poderia ser superado quando promovida a alteração do Edital.

Em análise aos termos do Edital republicado, verificou-se que permanece a previsão dos serviços de operação assistida:

2.4. **Prazo de Execução:** 35 (trinta e cinco) meses, sendo 23 (vinte e três) meses para execução da obra e **12 (doze) meses de operação assistida**, a contar da emissão da ordem de serviço.

[...]

4. DOS PRAZOS

4.1. O prazo de vigência do futuro Contrato é de 38 (trinta e oito) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

4.1.1. 35 (trinta e cinco) meses, sendo 23 (vinte e três) meses para execução da obra e **12 (doze) meses de operação assistida**, a contar da emissão da ordem de serviço. (grifos nossos e no original, peça 107, fls. 2 e 4).

22.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

Após 60 dias de perfeito funcionamento do edifício, em operação assistida conforme acima descrito, o edifício poderá ser recebido definitivamente, a critério da CONTRATANTE. O recebimento definitivo não elimina todas as responsabilidades da CONTRATADA, previstas na legislação em vigor. (grifos nossos e no original, peça 93, fl. 73).

Tendo em vista que ainda permanece a menção no Edital e no Termo de Referência de serviços relativos à operação assistida, segue mantido o apontamento.

2.16. Visita técnica

4.21. Deve a SPObras excluir do Edital a obrigatoriedade da visita técnica [...] (peça 46, fl. 67).

Análise:

Quando da defesa de peça 56, fl. 5, a SPObras afirmou que “Na republicação do Edital, a visita técnica passará a ser considerada como facultativa.”. Assim, o apontamento poderia ser superado quando promovida a alteração do Edital.

Em análise aos termos do Edital republicado, verificou-se a exclusão da obrigatoriedade da visita: “**2.11. Visita Técnica:** A visita técnica é facultativa. A Licitante poderá, a seu critério, realizar visita para conhecimento do local das intervenções, objeto desta licitação.” (peça 107, fl. 3).

Assim, o apontamento está superado.

2.17. Exigência de assinatura por um contador

4.23. Como se observa, o DM nº 56.475/15 não exige a assinatura, na declaração citada no Anexo XI, de um contabilista, razão pela que, caberá à SPOBRAS corrigir esse equívoco. Apontamento passível de superação caso o Edital republicado contemple a retificação proposta quando da retomada do certame. (peça 46, fls. 67/68).

Análise:

Em sede de manifestação prévia, a SPObras afirmou que: “[...] procederá a correção, com a publicação de uma Errata do Edital, por ocasião da retomada da licitação.” (peça 34, fl. 7).

Em análise à documentação do Edital republicado, verificou-se que no ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS E ESPECIFICAÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA-ME E EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP persiste a exigência da assinatura por um contador: “Assinatura do(s) representante(s) legal(is) da empresa **e do contador.**” (grifos no original, peça 108, fl. 4).

Tendo em vista que permanece a irregularidade, está mantido o apontamento.

2.18. Exigência de quantitativos na qualificação técnico-profissional

4.24. Cabe à SIURB justificar a exigência de quantitativos mínimos para fins de qualificação técnica-profissional em respeito aos termos do inc. I, art. 31 da LF nº 8.666/93 e jurisprudência correlata, bem como a exclusão da exigência de comprovação de Instalação de Sistema de Bombeamento e Recalque [...] (peça 46, fl. 68).

Análise:

Em sua última defesa, a Origem afirmou que: “[...] Com relação a qualificação técnica profissional, na republicação do edital serão eliminadas as exigência de quantidades mínimas mantendo apenas exigências de caráter qualitativo.” (peça 70, fl. 7).

Após análise dos termos da Errata do Edital, verificou-se a exclusão da exigência relativa à Instalação de Sistema de Bombeamento e Recalque e a exigência apenas qualitativa dos atestados de qualificação técnico-profissional, visto que há um quantitativo mínimo apenas para à qualificação técnico-operacional:

11.4. Relativos à Qualificação Técnica

11.4.2 Atestado(s) comprobatório(s) da aptidão técnico- operacional, (...)

- a) Implantação e/ou construção de Reservatório subterrâneo para amortecimento de pico de cheias, com profundidade $\geq$ a 7,40 metros, tamponado com laje em concreto armado e volume de retenção de no mínimo 67.000m³ (qualitativo);
- b) Execução de Obras Civas Geotécnicas, comprovando as exigências mínimas de:
 - b.1) Parede Diafragma Plástica com **espessura $\geq$ a 0,40 metros**: 5.300 m²;
 - b.2) Estaca Escavada com diâmetro $\geq$ a 1,0 metros: 4.000 metros;
 - b.3) Tirantes $\geq$ a 80Tf: **1.000 m**;
- c) **Excluído**
- d) **Excluído**

11.4.2 Atestado(s) comprobatório(s) da aptidão técnico- profissional, (...)

- a) Implantação e/ou construção de Reservatório subterrâneo para amortecimento de pico de cheias, com profundidade $\geq$ a 7,40 metros, tamponado com laje em concreto armado e volume de retenção de no mínimo 67.000m³ (qualitativo);
- b) Execução de Obras Civas Geotécnicas, comprovando as exigências mínimas de:
 - b.1) Parede Diafragma Plástica com **espessura $\geq$ a 0,40 metros**;
 - b.2) Estaca Escavada com diâmetro $\geq$ a 1,0 metros;
 - b.3) Tirantes $\geq$ a 80Tf;
- c) **Excluído**
- d) **Excluído** (grifos no original, peça 99)

Cabe pontuar que na Errata do Edital possuem 2 erros formais que cabem a correção pela Origem:

- Os subitens relativos a exigências aptidão técnico-operacional e técnico-profissional estão com mesma numeração (11.4.2), cabendo a retificação da aptidão técnico-profissional para 11.4.3.
- Cabe a correção da ortografia do termo “profissional” para “profissional”.

Considerando se tratarem de erros meramente formais que fogem do mérito do apontado, o apontamento está superado.

2.19. Qualificação técnica

4.25. Carece de justificativa a adoção de serviços de menor relevância financeira em detrimento a serviços de maior monta. Caso da Parede Diafragma – Espessura 40 cm e Tirante 100 tf, bem como a exigência de comprovação de Instalação de Sistema de Bombeamento e Recalque, serviço que, conforme discorrido no subitem 3.6.7.2. deste Relatório, será objeto de subcontratação por parte da futura contratada [...] (peça 46, fl. 68 – Parcialmente superado).

Análise:

O apontamento estava condicionado à seguinte afirmação da SPObras:

Cabe esclarecer que na republicação do Edital, as exigências referentes a este item serão corrigidas de forma a se ajustarem às prescrições da LF n. 8.666/93, bem como às especificações dos desenhos dos projetos executivos. Assim sendo, com relação às paredes diafragmas, serão exigidos atestados de execução de "paredes com espessura $\geq 0,40$ m", podendo-se manter assim a quantidade indicada (5.300 m²), considerando-se a soma das quantidades de projeto para as paredes de 0,40 m e 0,50 m de espessura. Também para o caso dos tirantes será ajustada a exigência para "tirantes de capacidade ≥ 80 tf" na quantidade de 1.000 m, considerando-se a soma dos itens de planilha para os tirantes de 80 tf e de 100 tf. A exigência da alínea "c" referente ao sistema de bombeamento e recalque será mantida tendo em vista a justificativa apresentada para o item 4.9. (peça 56, fl. 3).

Pelo exposto, a Auditoria concluiu que as exigências relacionadas às paredes diafragma e aos tirantes eram aceitáveis e saneava parcialmente o apontamento, desde que efetivamente aplicadas quando da republicação do Edital.

Após a análise da Errata do Edital, verificou-se a adequação dos termos propostos, de forma que esta questão está superada.

Assim, restava pendente a questão relativa à exigência de atestado para o sistema de bombeamento e recalque, que até então seria mantida. No entanto, verificou-se que a Errata retirou a exigência de forma que o apontamento também está superado quanto a este ponto.

Pelo exposto, o apontamento está superado.

2.20. Produtos do Contrato de propriedade da SIURB e não da SPObras

4.26. Considerando-se que a contratante é a SIURB, todos os produtos elaborados pela CONTRATADA na vigência do futuro contrato pertencerão à SIURB, razão pela qual o item 15 do Termo de Referência deverá ser adequado para essa situação. (peça 46, fl. 68).

Análise:

Em âmbito de Relatório Conclusivo foi destacado pela Auditoria que tendo em vista que a Contratante é a SIURB, todos os produtos elaborados pela Contratada na vigência do futuro contrato pertencerão à SIURB, razão pela qual o item 15 do Termo de Referência deveria ser adequado.

A seguir o subitem relativo do Termo de Referência do Edital republicado:

20. AUTORIA E DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS

A SIURB/SPObras será proprietária exclusiva de todos os produtos, tais como levantamentos, medições, memórias de cálculos, memoriais descritivos, croquis, fotos, relatórios, mapas, desenhos, diagramas, planos estatísticos, relatórios, enfim, quaisquer documentos elaborados pela CONTRATADA no cumprimento deste contrato, obrigando-se a mesma a entregá-los à SPObras sempre que solicitados. A LICITANTE deverá ceder desde a licitação, em caráter irrevogável, irretratável e por tempo indeterminado, à SPObras, os direitos autorais patrimoniais sobre os produtos intermediários e finais decorrentes da prestação dos serviços aqui previstas, afora aquelas de natureza personalíssima, conforme previsão contida no artigo 111º da Lei Federal 8.666/93, nos termos da Lei Federal nº 9.610/1998 e §2º, art. 3º, da Resolução CAU/BR nº 67, de 5 de dezembro de 2013.

A SIURB/SPObras poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos produtos, documentos e materiais elaborados pela CONTRATADA no cumprimento deste objeto na forma que considerar mais adequada em quaisquer divulgações, inclusive nas hipóteses de alterações dos documentos, conforme conceito da Lei nº 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g”, salvo se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação.

Dos termos apresentados, verifica-se que foi incluída a menção da SIURB aos termos anteriormente previstos, permanecendo a previsão de que a SPObras também será proprietária dos produtos oriundos do contrato.

Ocorre que essa previsão vai de encontro com a previsão do item 15 do Edital mencionada em relatório: “A licitante adjudicatária desta licitação **firmará contrato diretamente com a Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB [...]**”.

Cabe mencionar os termos da própria defesa da SPObras em sede de Manifestação Prévia:

[...] **nas licitações em que a SPObras é a beneficiada diretamente pelos serviços contratos**, arcando com o pagamento com seus recursos financeiros próprios, e, mormente, figurando no contrato como sendo a contratante, nestes casos específicos, **é indubitável que o regramento legal a ser aplicado é o disposto na Lei nº 13.303/2016** e no Regulamento de Licitações e Contratos da SPObras.

[...] a licitação em tela foi instaurada pela SPObras por solicitação da SIURB, a quem, efetivamente, **cabará promover a adjudicação do certame, firmar o contrato com a empresa vencedora e, conseqüentemente, arcar com o custo direto pela execução dos serviços [...]**

[...]

Como se pode notar as claras, **a SPObras, neste caso específico, está apenas realizando o processo licitatório em nome da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras, ou seja, atua única e exclusivamente como prestadora de serviço à SIURB**, ou seja, desempenha um munus publicum, motivo pelo qual, tanto a norma editalícia quanto a minuta do contrato, que diga-se de passagem, é uma minuta padrão dos ajustes firmados pela SIURB, foram elaborados tendo como base na Lei Federal nº 8. 666/93, alterada pela Lei nº 14.133/2021.

[...]

Sendo assim, considerando que o objeto ora licitado não se destina a prestação de serviço público à SPObras, entende-se que não há que se falar em aplicação da Lei nº 13.303/2016, e, tampouco, na utilização do Regulamento de Licitações e Contrato da SPObras. (peça 34, fls. 2/5, grifos nossos).

Pois bem, se a própria SPObras afirma que a SIURB arcará com os custos e firmará o contrato diretamente com a empresa vencedora, e que a SPObras agirá apenas como uma prestadora de serviço, não sendo o objeto licitado destinado a prestação de serviço à própria empresa pública, a propriedade dos produtos é de SIURB. Caso haja compartilhamento dos produtos oriundos do contrato, este deve ser realizado entre a SIURB e a SPObras.

Pelo exposto, está mantido o apontamento.

2.21. Apresentação das CPUs juntamente com a proposta comercial

4.28. Cabe à SPObras solicitar das licitantes a apresentação da composição de custos unitários no envelope nº 1 – Proposta Comercial e não somente da licitante vencedora e antes da homologação e adjudicação [...] (peça 46, fl. 68).

Análise:

A superação do apontamento estava condicionada à alteração proposta pela SPObras: “o edital será adequado para que a apresentação da composição de preços unitários seja feita juntamente com a proposta comercial no envelope nº 01. (peça 55, fl. 733).

Em análise aos termos da Errata do Edital, verificou-se a adequação proposta:

FICAM INCLUÍDOS:

10. DO ENVELOPE Nº 1 - PROPOSTA COMERCIAL

10.1. As licitantes deverão apresentar, obrigatoriamente, o ENVELOPE Nº 1 - PROPOSTA COMERCIAL, devidamente identificado, contendo:
(...)

10.1.6 **Demonstrativo das Leis Sociais**, em conformidade com o modelo integrante do Anexo XIII, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital**.

10.1.7 Demonstrativo da(s) **Composição(ões) de Preços Unitários** proposto(s)-CPU's, em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada na planilha orçamentária, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital [...]**.

10.1.8 **Lista de insumos**, em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada na planilha orçamentária, **em formulário assinado pelo representante legal e planilha em Excel, gravado em mídia digital [...]** (grifos no original).

Assim, está superado o apontamento.

2.22. Disponibilização do memorial descritivo aos licitantes

4.29. Cabe à SIURB disponibilizar o documento 1418-PMS-00-GL-RF-1100-R2 – Relatório Final – Volume 1 – Memorial Descritivo do Projeto Executivo do Piscinão MO-02 (subitem 3.6.10.) aos licitantes [...] (peça 46, fls. 68/69).

Análise:

A superação do documento estava condicionada à disponibilização do documento quando da republicação do Edital.

Em consulta aos documentos disponibilizados, verificou-se que o Relatório foi disponibilizado por meio do link de acesso contido no Comunicado publicado no DOC de 04.09.23¹⁵ (Anexo 9 - 1418-PMS-00-GL-RF-1100-R3 - RELATÓRIO FINAL – doc. SEI nº [089299999](#)).

Assim, está superado o apontamento.

2.23. Das incongruências observadas no Edital

4.31. Deverão ser corrigidas as incongruências observadas no Edital. (peça 46, fl. 69).

Análise:

A superação do apontamento estava condicionada à adequação dos termos do Edital e do Termo de Referência. Em consulta à documentação do Edital republicado, as retificações foram realizadas.

Assim, o apontamento está superado.

2.24. Dotação orçamentária autorizada não incluída no Edital

4.32. Cabe à SPObras esclarecer o porque não consta no Edital a dotação 22.10.17.451.3008.5013.44905100.02, autorizada pela Diretoria da SPObras. (peça 46, fl. 69).

Análise:

Em consulta à Resolução de Diretoria PRE-DOB-213/2023 (peça 109, doc. SEI nº 089778855), foi autorizada a utilização das seguintes dotações:

¹⁵ https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?kHdgtACkKWJxjOVDE7BkQy24RK_w0WYcDMI4xNfLbdmNWjVWITa77SqXB_EF58BzoUfjuRtvrv0yjYTVESgy6aJlMyYb47LQBkGpYO-Ukkuy7SI170PuEyUjCwOSZXTpr

5. Que a adjudicação do certame será feita pela Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, sendo os serviços remunerados com recursos das Dotações Orçamentárias nº 22.10.17.451.3008.5.013.44903900.00, nº 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.00, nº 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.01, nº 86.12.17.451.3008.5.013.44905100.03, nº 86.22.17.451.3008.5.013.44903900.03, nº 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.08 e nº 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.02 (Recurso Federal proveniente do CT nº 0505.972-67/2018 – Programa Saneamento para Todos firmado em 26/12/2018), que o objeto possui compatibilidade com o PPA 2022-2025 e que há previsão de dotação orçamentária no PLOA 2023;

A seguir os termos do Edital e da Errata do Edital:

8.3. As obras e serviços serão remunerados com recursos orçamentários das Dotações Orçamentárias nºs 22.10.17.451.3008.5.013.44903900.00, 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.00, 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.01, **22.10.17.451.3008.5.013.44905100.02** 86.12.17.451.3008.5.013.44905100.03 e 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.18, e que o objeto possui compatibilidade com o PPA 2022-2025 e que há previsão de dotação orçamentária no PLOA 2022. (grifos nossos, peça 107, fl. 7).

8.3. Fica **excluída** a Dotação Orçamentária nº **86.12.17.451.3008.5.013.44905100.03** e **incluída** a Dotação Orçamentária nº **86.22.17.451.3008.5.013.44905100.03**. Fica **retificada** a dotação 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.18 para constar 98.22.17.451.3008.5.013.44905100.08 (grifos no original, peça 99).

Verifica-se que as dotações mencionadas no Edital estão adequadas com aquelas aprovadas na Resolução da Diretoria. Assim, está superado o apontamento.

2.25. Especificação das obras/serviços por dotação e apresentação da Nota de Reserva

4.33. Cabe à SIURB especificar quais obras/serviços serão cobertos com recursos das dotações relacionadas no Edital, bem como apresentar as respectivas Notas de Reserva.

4.34. Cabe à SIURB especificar quais obras/serviços serão cobertos com recursos da dotação 22.10.17.451.3008.5.013.44905100.01, bem como as características dessa operação de crédito e também apresentar a respectiva Nota de Reserva

4.35. Cabe à SIURB especificar quais obras/serviços serão cobertos com recursos da dotação 86.12.17.451.3008.5.013.44905100.03 bem como esclarecer a utilização de uma dotação da SMSUB em uma contratação da SIURB e apresentar a respectiva Nota de Reserva.

4.36. Cabe à SIURB esclarecer as características do Contrato nº 0505.972-67/2018 – Programa Saneamento para Todos firmado em 26.12.2018 e as razões da não utilização dos recursos dessa contrato na futura contratação. (peça 46, fls. 69/70).

Análise:

Em sede de Manifestação Prévia, a Auditoria concluiu:

Considerando que a Origem está esclarecendo as operações de crédito, bem como detalhando os contratos dessas operações, além de estar se propondo a sanear as falhas nas dotações relacionadas no texto do Edital, os apontamentos estarão superados quando da retomada do certame, se o Edital republicado contemplar as retificações propostas e emitir as respectivas Notas de Reserva dos recursos previstos na Lei Orçamentária de 2023. (peça 46, fl. 31).

Em consulta à documentação apresentada e ao Edital republicado verificou-se que a Origem corrigiu a inconsistência relacionada à dotação orçamentária prevista, mas não foi constatada a emissão da Nota de Reserva em atendimento ao disposto no inciso II, do §2º, do art. 7º da LF nº 8.666/93.

Note-se que a Origem afirmou que:

Considerando que o Edital foi publicado em 13/01/2023 e o Decreto de Execução Orçamentária em 17/01/2023, não houve tempo hábil para movimentações orçamentárias e emissão de reservas de 2023. Ressaltamos que a homologação do certame está sujeita a efetiva emissão das Reservas Orçamentárias. (peça 40, fl. 5)

Cabe destacar que o subitem 8.3 do Edital ainda faz menção à previsão de dotação orçamentária no PLOA 2022 e o Edital em análise teve sua retomada no DOC de 23.08.23, razão pela qual não há mais o que se falar em ausência de tempo hábil para emissão de reserva orçamentária.

Assim, estão mantidos os apontamentos no tocante à ausência de Nota de Reserva (Conclusões **4.33 a 4.35** parcialmente superada) e superados os apontamentos relacionados às características das operações de crédito e do contrato nº 0505.972-67/2018, detalhados em âmbito de Manifestação Prévia (Conclusão **4.36** integralmente superada).

3. CONCLUSÃO

Diante do exposto, após análise da documentação apresentada pela Origem (peças 92/103) e a disponibilizada quando da retomada do Edital, conclui-se que está(ão):

- mantidos os apontamentos de conclusões **4.1, 4.2, 4.4, 4.7, 4.15, 4.16, 4.18, 4.19, 4.23 e 4.26.**
- superados os apontamentos de conclusões **4.3, 4.5, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.20, 4.21, 4.22, 4.24, 4.25, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32 e 4.36.**
- parcialmente superados os apontamentos de conclusões **4.6, 4.33, 4.34 e 4.35.**

- prejudicado o apontamento de conclusão **4.17**.

Cabe destacar que o orçamento previsto anteriormente era de R\$ 185.553.501,04 e o atualizado é de R\$ 202.512.611,30, ocorreu um acréscimo de R\$ 16.959.110,26, relativo a 9,14% do montante previsto inicialmente.

Dentre as alterações mais relevantes, merece destaque a inclusão de um montante de R\$ 44.065.663,25 relacionado a estruturas pré-moldadas, que representa 21,76% do orçamento. No entanto, é importante ressaltar que nesses itens foram constatadas distorções, incongruências e a ausência de fundamentação quanto à sua composição e custos, além de sobrepreço, conforme destacado no subitem **2.7** do presente relatório (Conclusão **4.7**).

Ainda, considerando que desde a abertura inicial do certame até a data presente já houve a publicação das novas Tabelas de Custos da SIURB (jan/2023), é necessário que o orçamento de referência seja atualizado juntamente com as demais correções a serem feitas, uma vez que este tem como data base os preços de julho de 2022, já defasados.

Por último, cabe mencionar que a realização do certame está prevista para o dia 03.10.23, conforme publicado no DOC de 23.08.23¹⁶.

Diante do exposto, submete-se o presente à apreciação e deliberação de Vossa Excelência.

Em 18.09.23

ANDRÉ V. VILANOVA
Auditor de Controle Externo

De acordo,

RODRIGO MACHADO SILVA
Supervisor de Controle Externo 13

DIMITRI F. CARVALHO RODERMEL
Coordenador de Controle Externo
Coordenadoria VII

¹⁶ https://diariooficial.prefeitura.sp.gov.br/md_epubli_visualizar.php?rC0Y1JY0DCYqz6b1EiSXo2SX_p3Wcluj99WryR1u8jmmH4je_AMzv9L8hRD5Q0sRv0XLNOJbv3AEUoMaV1RwRw,,