

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO****SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA****Assessoria Técnica e Jurídica**

Rua Quinze de novembro, 165, 2º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01013-001

Telefone: (11) 3337-9998

PROCESSO 6022.2024/0006897-0**Informação SIURB/ATAJ Nº 111847298****Ofício Nº 393/SIURB/AJ/2024****Interessado:** Tribunal de Contas do Município de São Paulo

Ofício SSG 16519/2024 - **TC/014619/2024** - Acompanhamento – Contratação de empresa ou consórcio de empresas de Engenharia para a execução das obras de implantação da galeria de desvio e do reservatório de contenção das cheias dos córregos Paraguai e Éguas.

Processo Externo: 6022.2022/0006608-6, 6022.2024/0005018-3**TCM / SEI: TCM/PROTOCOLO****Senhor Presidente,**

Por ordem do Sr. Secretário, em atenção ao ofício em epígrafe, vimos perante Vossa Excelência, encaminhar as informações da área técnica competente desta Pasta/OBRAS-1- SEI: 111782840, 111782784, SIURB/CPL - 111813083, em atendimento ao quanto solicitado por essa Egrégia Corte de Contas.

Renovo nesta oportunidade, protestos de elevada consideração e respeito.

Milena Borges Moreira Gobatti**Chefe de Gabinete em substituição****SIURB****Milena Borges Moreira Gobatti**
Chefe de Gabinete Substituto(a)

Em 04/10/2024, às 16:37.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **111847298** e o código CRC **C476B14F**.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA

Divisão de Obras de Drenagem

Rua Quinze de novembro, 165, 1º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01013-001

Telefone: (11) 3100-1527

PROCESSO 6022.2024/0006897-0

Informação SIURB/OBRAS-1 Nº 111782840

São Paulo, 03 de outubro de 2024.

SIURB/OBRAS.G

Sra. Diretora de Divisão Técnica,

Em atendimento a solicitação do Tribunal de Contas do Município de São Paulo - TCM/SP, através do Ofício SSG 16519/2024 (DOC SEI nº 110957704), informo que segue anexado ao presente nossas manifestações (DOC SEI 111782784).



Osmar Dias Dos Santos
Diretor(a) de Divisão Técnica
Em 03/10/2024, às 17:56.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **111782840** e o código CRC **C5824992**.



**DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO
DIVISÃO DE OBRAS DE DRENAGEM**

SEI 6022.2024/0006897-0

SIURB/OBRAS.G

Sra. Diretora de Departamento Técnico.

Em atenção ao Ofício SSG Ofício SSG 16519/2024 do TCMSP (DOC SEI 110957704), temos a informar:

Sobrepção no valor estimado do elevador tipo cremalheira

4.5. O valor estimado do elevador tipo cremalheira apresenta sobrepreço de R\$ 1.424.987,84;

Defesa da SIURB (peça 68, fl. 4, TC/012273/2023)

Para o apontamento do elevador tipo cremalheira, foram atendidas as observações da Corte de Contas com a consideração para o cálculo de R\$ 8.000,00/mês de locação das torres e de R\$ 23.200,00 (vinte e três mil e duzentos reais) para mobilização e o mesmo montante para desmobilização.

Portanto, esse item segue o valor multiplicado por 02 (dois) e dividido por 13 (treze), sendo essa quantidade total de meses prevista para a locação, e a quantidade total de 02 (duas) torres, sendo o valor unitário para o item passa a ser $(8.000,00 + ((23.200 \times 2)/13)) \times 2 = \text{R\$ } 23.138,46$ (vinte e três mil, cento e trinta e oito reais e quarenta e seis centavos).

Análise e conclusão da auditoria

O item de serviço foi excluído do edital republicado (peça 4, fls. 271/282), portanto, considerando que o apontamento se tratava de sobrepreço, resta superado.

Handwritten signature in blue ink.

Entretanto, não se identificou no orçamento como será realizado o transporte vertical de pessoas/equipamentos/materiais, cabendo à SIURB esclarecer este ponto.

RESPOSTA: Consideramos oportuno o comentário em relação a este assunto uma vez que o acesso ao local de execução será necessário. Ocorre que com a utilização dos guindastes necessários ao transporte vertical do material proveniente da escavação, estes mesmos equipamentos poderão ser utilizados no transporte, também vertical, de equipamentos e materiais até as cotas de trabalho. Já em relação ao acesso dos operadores dos equipamentos que estarão realizando os serviços de escavação, bem como outros profissionais que precisem acessar as cotas das atividades de escavação dos poços, identifica-se pela execução de outros reservatórios historicamente executados pela SIURB que as empreiteiras executam o acesso por escadas de madeira, até certa cota, e também utilizam andaimes tipo “fachadeiros”, com escadas, e essas opções acabam sendo incorporadas ao método executivo, não trazendo ônus adicional ao contrato. Como nas previsões iniciais para a execução do reservatório foi idealizado um modelo utilizando sistema de elevador tipo cremalheira, a ideia era utiliza-lo como transporte geral, mas diante das correções que foram realizadas para atendimento das observações deste TCM, pensando também na otimização de uso dos equipamentos atualmente previstos na execução, essa foi a melhor solução encontrada para otimizar os recursos, maximizando sua utilização.

Informo ainda que, referente aos itens apontados no Item 4 – CONCLUSÃO, segue nossas considerações:

4.1 A inclusão indevida e injustificada dos itens de serviço 04.015.000 e 04.060.000 (remoção de terra com caminhão 14m³) no orçamento ocasionou sobrepreço de R\$ 451.713,68, ademais foi incluída remuneração de equipamento pela unidade “hora” no montante de R\$ 9.424.136,05, acarretando fragilidade e risco relevante de ocorrência de superfaturamento e prejuízo ao erário durante a execução do contrato (subitem 3.8);

RESPOSTA: Em relação aos itens 04.015.000 e 04.060.000, seguindo as indicações do TCM, foram substituídos pelos itens 04.016.000 e 04.061.000.

5

Em relação à remuneração estimada para o equipamento “11.028.000 - GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS - 20/25 T”, vale inicialmente lembrar que a concepção básica idealizada nas primeiras versões desse processo apresentava modelos de serviços buscando vínculo com o volume de escavação, no entanto, em relação ao transporte vertical sempre a concepção foi pela locação do equipamento, ou seja, sua remuneração horária, como pode ser observada abaixo:

PET ESC 1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO DE 1 CATEGORIA PARA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO, PROFUNDIDADE SUPERIOR A 4M INFERIOR A 40M, CARACTERIZADO PELA IMPOSSIBILIDADE DE ACESSO DE CAMINHÃO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO PARA CARGA DE MATERIAL ESCAVADO. INCLUSO O ARMAZENAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO PROXIMO AO PONTO DA REMOÇÃO DE DENTRO DO RESERVATÓRIO, A DESCIDA E IÇAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE ESCAVAÇÃO E CARGA	PET	M3
PET ESC 2	CARGA E DESCARGA DE MATERIAL, PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO DE RESERVATÓRIO COM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 4M E INFERIOR A 40M, INCLUSO CAÇAMBA METALICA COM CAPACIDADE DE 5M³ E PÓRTICOS AUXILIARES TIPO VIRA CAÇAMBA PARA CARGA EM CAMINHÃO BASCULANTE OU DEPOSITO EM BOTA ESPERA DENTRO DOS LIMITES DA OBRA	PET	M3
PET ESC 3	SISTEMA APROPRIADO PARA TRANSPORTE DE CARGA VERTICAL, UTILIZADO PARA IÇAMENTO DE CAÇAMBA METALICA COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 4M E INFERIOR A 40M DO RESERVATÓRIO	PET	H

Portanto, desde as primeiras observações realizadas por este TCM sempre foi pesquisado em tabelas de preços referenciais oficiais, ou contratos vigentes, ou licitações recentes, a nível nacional, opções para serviços similares ou que tratem a remuneração dos serviços de acordo a sua produtividade, mas nada foi encontrado. Sendo assim, nossa área técnica buscou desenvolver a melhor concepção possível em acordo aos itens existentes nas tabelas de preços unitários referenciais desta SIURB, alcançando o resultado apresentado em última versão da planilha orçamentária.

Diante do exposto, para os trabalhos de escavação profunda a quantidade de tempo estimada para utilização dos equipamentos foi calculada através do tempo estimado para a execução dos serviços de escavação, isso porque o serviço de escavação dos poços e o transporte vertical do material deverão ser executados concomitantemente, ou seja, não há possibilidade em criar-se reservas de material escavado enquanto o poço for aberto assim como a escavação dos poços deverá ser nivelada, para que os esforços resultantes nas lamelas das paredes diafragma já executadas seja uniforme, evitando sobrecargas

5

resultantes não previstas durante a fase de execução e consequentes problemas estruturais, nas contenções verticais. Portanto, o cálculo geral unifica as necessidades da quantidade de equipamentos necessários à escavação do poço no tempo necessário previsto em cronograma, a consequente determinação da quantidade de caçambas que trabalharão nos ciclos do transporte vertical e o tempo em que essas atividades precisam ser realizadas de modo a se adequar ao prazo total da execução do empreendimento de forma global, dessa forma, segue abaixo previsão das considerações desenvolvidas para determinação do tempo necessário que a quantidade de equipamentos a serem utilizadas na escavação e no transporte vertical, necessitarão estar disponíveis no local da execução dos poços que compõem o reservatório. É necessário também entender-se que as quantidades de equipamentos estão todas interligadas, e a diminuição de um ou outro insumo acarretará no aumento do tempo para a execução dos serviços.

27732	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M ³ (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)				SEMPRE	UN	36,00
Referência:							
Ciclo (min):		a - Descida caçamba		8,00	m ³ é o volume de cada caçamba utilizada no cota		
Volume (m ³)		b - Enchimento caçamba		8,00	minutos (tempo médio)		
106,819,49	x	Enchimento	1,25	-	133,274,36	minutos por caçamba	
		c - Subida caçamba		20,00	minutos (tempo médio), estimando acréscimo de 100% sobre tempo da descida vazia		
		a + b		3,00	caçambas necessárias para subida		
				18,00	caçamba, isto é de esta quantidade de caçambas/hora		
				108,00	volume por hora e por conjunto		
				432,00	volume por produtividade diária		
				308,51	dias trabalhadas		
				14,02	meses trabalhados		
				36,00	aproximado para 36 por semana		
					e conjuntos		
11,028,000	GUIN DASTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS 20,05 T				INFRA	R	16,827,57
Referência:							
Quantidade		Meses		Horas		Horas	
6	x	14,02	x	206	-	16,827,57	
Total geral (horas)						16,827,57	

Além disso, a remuneração pelos serviços será aferida em campo, pelo fiscal a ser designado para o acompanhamento das atividades, comprovando-se assim a correta remuneração do item, incluindo possíveis variações positivas ou negativas, em seu quantitativo previsto.

5

4.2 A inclusão indevida e injustificada dos itens de serviço 03.036.000 e 03.053.018 (desenhista projetista e projeto executivo) no orçamento ocasionou sobrepreço de R\$ 526.119,05 (subitem 3.10);

RESPOSTA: Em relação aos itens 03.030.000 e 03.053.018, seguindo as indicações do TCM, foram substituídos pelo item 20.003.021.

4.3 A ausência de previsão de quantidades e preços totais para os itens de serviço 07.035.000 e 70050032 (rebaixamento de lençol freático) infringe o inciso IV do § 1º do artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ocasiona distorção no valor da planilha orçamentária (subitem 3.18).

RESPOSTA: Na última revisão da Memória de Cálculo, com o movimento de algumas linhas do arquivo devido à exclusão de outras, perdeu-se a referência da célula que trazia a quantidade de meses em que será utilizado o sistema de rebaixamento do lençol freático, tão importante para a viabilidade da escavação do reservatório, sendo assim foi reestabelecido o vínculo, mantendo-se o critério de versão anterior e reestabelecendo a remuneração do item.

03/10/2024


Engº Osmar Dias Dos Santos
Diretor de Divisão Técnica
SIURB/OBRAS.1
CREA nº 5060252882/D

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO****SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA****Comissão Permanente de Licitação**

Rua Quinze de novembro, 165, 5º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01013-001

Telefone: (11) 3337-9871

PROCESSO 6022.2024/0006897-0**Encaminhamento SIURB/CPL Nº 111813083**

São Paulo, 04 de outubro de 2024.

Interessado.: Tribunal de Contas do Município de São Paulo - TCM/SP.**Assunto.:** Ofício SSG 16519/2024 - TC/014619/2024 - Contratação de empresa ou consórcio de empresas de engenharia para a execução das obras de implantação da galeria de desvio e do reservatório de contenção das cheias dos Córregos Paraguai e Éguas.**Processo SEI da licitação:** 6022.2024/0005018-3

À

SIURB/CI/NUCLEO DE ASSESSORIA

Senhor Assessor

Informamos que após as providências da área técnica quanto aos apontamentos da corte de contas, nesta data (04/10/2024) foi republicado o edital da presente concorrência, com devolução de prazo, portanto a abertura do certame está agendada para 13/11/2024 às 15h.

Edital de Concorrência nº 90012/2024/SIURB 111775707;

Publicação de Reabertura(NP) 111779466.

**Renata Oliveira Queiroz****Assessor(a) Técnico(a) I**

Em 04/10/2024, às 11:14.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **111813083** e o código CRC **DDED009A**.