

**Excelentíssimo Senhor
Conselheiro Relator DOMINGOS DISSEI**

**Ref.: Acompanhamento de Edital
Concorrência nº 055/2022/SP Obras
Corredor de Ônibus – BRT Radial Leste I**

1. INTRODUÇÃO

Tratam os presentes autos de Acompanhamento de Edital da Concorrência nº 055/2022 da SP Obras, cujo objeto é a:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS DO **CORREDOR DE ÔNIBUS – BRT RADIAL LESTE I**, COMPREENDIDO ENTRE TERMINAL PARQUE DOM PEDRO II ATÉ A RUA PROFESSOR MIGUEL RUSSIANO - NA REGIÃO LESTE DA CIDADE DE SÃO PAULO, DIVIDIDO EM 3(TRÊS) LOTES (Peça 5, p. 1, grifo no original).

Inicialmente, foram elaborados o Relatório Preliminar de Acompanhamento de Edital, peça 21, e, posteriormente, após manifestação prévia da Origem, emitido o Relatório Conclusivo, peça 51.

Na sequência, após o regular trâmite processual, em respeito ao contraditório e ampla defesa, esta Coordenadoria se manifestou em quatro outras oportunidades, peças 99, 130, 146 e 167.

Conforme noticiado no parecer da Secretaria Geral, o certame prosseguiu e se encontra homologado, conforme publicação no DOC de 08.03.24, fls.6/7 da peça 202. Em relação às contratações decorrentes, observa-se que até o presente momento houve a contratação apenas do Lote 1, conforme doc SEI nº 109009697, publicado no DOC de 21.08.24, peça 208.

Retornam os autos a esta Coordenadoria, atendendo ao determinado à peça 204, “[...] para manifestação sobre as informações prestadas pela Origem (peças 174/179 e 184/187)”, uma vez que remanesceram apontamentos e determinações não saneadas quando da última manifestação desta Coordenadoria VII, ainda antes da abertura do certame.

2. ANÁLISE

Na última manifestação desta Coordenadoria, remanesceram não superadas as conclusões **4.1** (CPU da estrutura metálica dos abrigos) e **4.14** (audiência pública) do Relatório Conclusivo, superando-se todas as demais.

Em relação às determinações adicionais, constantes nos itens VIII a XIII da decisão pela retomada do certame (peça 131), permaneceu não atendida a do Item XI, superando-se as demais.

Portanto, a análise a seguir restringir-se-á a esses apontamentos que remanesceram não saneados e à determinação não atendida.

2.1. Determinações decorrentes do Relatório Conclusivo de Acompanhamento de Edital

2.1.1. Fornecimento e montagem de estrutura metálica

4.1. É indevida a adoção da CPU RAD-022 – Fornecimento e Montagem de Estrutura Metálica, em detrimento do preço mais econômico da tabela oficial da EDIF, item 03-60-01 - Fornecimento e Montagem de Estrutura Metálica Vertical - Não Patinável, pois não há justificativa técnica, resultando em um sobrepreço de R\$ 54.263.053,82 (com BDI, base jul/2022) para os 3 lotes, o que representa mais de 10% de todo o custo estimado para os 3 lotes da obra [...] (fl. 41 da peça 51).

Na última manifestação desta Coordenadoria VII, essa conclusão foi reformulada em função das alterações promovidas no orçamento de referência, notadamente na CPU RAD-022, nos seguintes termos:

a) está mantida a conclusão do subitem 4.1 (CPU da estrutura metálica), cujos sobrepreço atualizado é de R\$ 41.307.923,80 (com BDI, base jan/23), para os 3 lotes, considerando-se não atendida a determinação (fl. 12 da peça 167);

Manifestação da SPObras:

As estruturas das coberturas da ciclopasseiras, escadas e elevadores, são estruturas convencionais de uso e fabricação consagrados, muito executado no mercado, tendo padrões definidos, não passam por processos de desenvolvimento e produção e os trabalhos são executados em sua maior parte no campo de aplicação. Muitos fabricantes já têm estes componentes em estoque, a exemplo dos elevadores.

Já as estações, fazem parte de um projeto novo, que não foram produzidas anteriormente nem existem processos de fabricação desenvolvidos. Se caracterizam por uma variedade de elementos, de diversos fabricantes e que necessitam de precisão e padronização na montagem.

Posto isso, considerando a estrutura metálica o gabarito aos demais elementos das estações é necessária uma produção em larga escala (devido a dinâmica da obra), com a garantia da padronização, com controle metrológico, logística eficaz e sistema de montagem eficiente, não sendo possível encontrar processos compatíveis com os insumos contemplados da CPU 03-60-01 da tabela SIURB/EDIF.

Pelo ineditismo e complexidade, foi solicitado a SIURB, através da FIPE, a elaboração de uma composição que foi desenvolvida através de levantamentos em campo e assim entregar a SPObras o resultado do estudo que reflita esta solução específica (fls. 1/2 da peça 175).

[...]

Conforme imagem ilustrativa da estação, grande parte das estruturas ficarão visíveis, apesar de ter elementos que revestem a mesma, muitos são em vidro, perfurados ou em aletas, tornando os acabamentos dos elementos das estruturas metálicas parte do visual da estação.

[...]

A indicação da nota 6 **(alternativamente poderá ser utilizado aço galvanizado em substituição à pintura)** contida nos projetos, indica que pode ser uma opção utilizar alternativamente o aço galvanizado à pintura, porém não é impeditivo a utilização de pintura sobre a galvanização que propicia uma maior durabilidade e garante além da proteção catódica a proteção mecânica.

Este processo mais conhecido como Sistema Duplex, aumenta a vida útil do aço em ambientes de alta corrosividade, seja por presença de cloretos e umidade ou por agentes químicos, presentes em distritos industriais. A preparação da superfície galvanizada a quente e o sistema de pintura adequado são essenciais para atingir o desempenho esperado.

[...]

Porém em atendimento ao Egrégio tribunal a SIURB/Fipe realizou um novo estudo que resultou em 2 composições.

A primeira composição, a estrutura passa por um processo de galvanização, para tratamento quanto a corrosão e posterior pintura para acabamento, esta composição será utilizada nos pilares para maior proteção devido estarem em contato com o piso.

A Segunda composição se refere a aplicação do fundo e posterior pintura e será utilizada nos demais elementos metálicos das estações.

Conforme levantamento dos quantitativos o peso dos pilares equivale a 18,76% do total (fls. 3/4 da peça 175).

[...]

Com relação ao item sobre o vigilante, é necessário durante o período de montagem das estruturas das estações uma equipe de apoio, pois os serviços serão executados em locais distantes das frentes de obra civil com risco de furtos pelo valor dos materiais. Desta forma foram retirados da composição e incluídos no serviço de Canteiro.

Da mesma forma, os tapumes, que são essenciais para a proteção e fechamento provisório das estações durante sua montagem até o fechamento definitivo foram retirados das composições e incluídos como serviço na planilha.

A área necessária foi calculada conforme cada tipo de estação sendo:

Sendo a unidirecional dupla = perímetro $(100+100+10+10)$ x altura de 2,20m = 484m² para 2 estações unidirecionais

A estação bidirecional = perímetro $(100+100+10+10)$ x altura de 2,20m = 484m²

para 1 estações bidirecional

Total

Unidirecionais = $8 \times 484 \text{m}^2 = 3872 \text{m}^2$

Bidirecionais $16 \times 484 = 7744 \text{m}^2$ (fl. 5 da peça 175).

[...]

Apesar da composição não ter sido elaborada pela SPObras, e sim pela SIURB/FIPE, entendemos que a lança do caminhão munk não tem capacidade para posicionar as estruturas pré-montadas na plataforma e se considerarmos o cenário da execução das obras do corredor em pavimento rígido ao mesmo tempo da execução das paradas de forma que o caminhão munk não provê uma lança necessária para descarregar um módulo de 5,40m em uma distância de 7m (3,5 m da faixa + 3,5m da plataforma), necessitando de um guindaste com lança e capacidade apropriada.

Pode-se observar que na composição apresentada pela SIURB/FIPE o guindaste trabalha uma quantidade muito inferior ao caminhão munk, sendo utilizado só quanto necessário (fl. 6 da peça 175).

[...]

O nosso entendimento é o mesmo, faz-se a montagem dos módulos em ambiente fabril, faz a carga, transporta e descarrega os módulos. Após o posicionamento das peças é necessária uma nova montagem ligando os módulos, os elementos de cobertura e fixá-los na plataforma pré executada, desta forma entendemos que há 2 montagens, uma na fábrica dos módulos e outra em campo (fl. 6 da peça 175).

Adicionalmente, a SPObras apresentou duas novas composições para as estruturas metálicas dos abrigos, peças 186 e 187.

Análise:

Os argumentos iniciais ora apresentados na defesa da SPObras, de uma suposta diferença entre as estruturas metálicas dos abrigos e das demais estruturas metálicas também presentes na planilha orçamentária, não procedem. Esses argumentos não inovam em relação aos apresentados por ocasião das defesas anteriores, notadamente na fl. 3 da peça 99, tendo sido rejeitados já na ocasião. Portanto, agora também não são hábeis para modificar a conclusão quanto ao descabimento da adoção de custos unitários diferentes para serviços equivalentes.

Dessa forma, permanece válida a constatação quanto a ausência de justificativa para não ter sido adotada a CPU proveniente da tabela oficial da própria SIURB/EDIF para as estruturas dos abrigos e da sala SAP, a exemplo das escadas, elevadores e cobertura da ciclopasseira, para os quais o preço da tabela foi adotado.

As particularidades inerentes ao caso específico das estruturas dos abrigos, tais como pintura,

galvanização, içamento etc., deveriam ter sido incluídas como serviços adicionais no orçamento e não por meio de uma CPU extratabela (PET), como foi feito.

Ademais, no caso de alguns insumos questionados a SPObras fez exatamente isso, como, por exemplo, a exclusão dos vigilantes nas novas CPUs e transferindo-os para o canteiro de obras e a inclusão dos tapumes metálicos nos abrigos como item de serviços na planilha e também o excluindo das novas CPUs RAD-022 e RAD-077, fls. 41/42 da peça 179.

É necessário registrar ainda que nessas CPUs a SPObras excluiu um dos revestimentos de proteção apontados como indevidos da CPU, também mitigando as falhas.

Por outro lado, a SPObras demonstrou por meio de imagens de maquetes eletrônicas internas dos projetos dos abrigos que partes da estrutura metálica ficarão expostas, justificando então a previsão de uma das pinturas de acabamento. Entretanto, também nesse caso, a forma adequada para remunerar essa pintura seria por meio de um item apartado na planilha, medido por área pintada e não proporcional ao peso da estrutura na CPU.

Quanto à justificativa para o guindaste adicional, além do caminhão tipo munck, esta é insuficiente, pois pressupõe a concomitância entre os serviços de concretagem do pavimento do corredor com a instalação dos abrigos, o que é uma premissa irreal, uma vez que são atividades passíveis de compatibilização por meio do cronograma, de modo que a implantação da estrutura dos abrigos ocorra quando não haja coincidência com o período de cura do pavimento do corredor, o que dispensaria a necessidade do guindaste com lança longa.

Além disso, essa hipótese de um guindaste atuando em uma faixa ao lado do corredor em implantação é improvável, pois pressupõe que uma faixa adjacente adicional ao corredor em obras esteja disponível para interdição em plena Radial Leste, uma avenida extremamente movimentada da cidade. O contexto lógico é a execução do pavimento de concreto, aguardar a cura e então executar o transporte, a descarga e a instalação dos abrigos, por sobre o pavimento do corredor já executado.

Por fim, a defesa da SPObras não enfrenta a questão da duplicidade dos índices da Etapa 3, que considera montagem, desmontagem e remontagem dos pórticos, resumindo-se a reiterar

que mantém o seu entendimento anterior e que haverá duas montagens, sem, entretanto, contestar as evidências em sentido contrário apresentadas, que demonstram que a remuneração de apenas uma montagem é o bastante.

Portanto, o apontamento permanece válido em relação à não utilização da CPU da tabela oficial, além dos aspectos relacionados com esses insumos indevidos, mantidos nas CPUs RAD-022 e RAD-077, fls. 41/42 da peça 179.

2.1.2. Audiência pública

4.14. Não há evidências de que tenha sido realizada a Audiência Pública para o certame, infringindo, portanto, o art. 39 da LF nº 8.666/93 [...] (fl. 43 da peça 51).

Manifestação da SPObras:

Reiteramos Conforme DOC 087149872 SEI 7910.2023/0000127-0, cabe esclarecer que o material apresentado a época pela SPTrans não sofreu nenhuma alteração no seu traçado relativo ao projeto atual (fl. 7 da peça 175).

Análise:

Diante da ausência de fatos novos, resta reiterada a conclusão pela irregularidade.

2.2. Determinações adicionais (itens VIII a XIII)

2.2.1. Item XI - Relatórios mensais dos impactos da obra

Na decisão que autorizou a retomada do certame foi determinado que:

XI. Tendo em vista que a execução das obras impactam significativamente as condições de normalidade das vias públicas, DETERMINO à SPObras que elabore Relatórios mensais das consequências da obra e suas implicações na circulação de pedestres, no tráfego de veículos, nos índices de congestionamentos e na segurança de pessoas e bens, para apurar a necessidade de eventuais ajustes no planejamento e execução das ações, devendo todas as ocorrências serem registradas no Livro de Ordem de forma detalhada, em especial aquelas que resultarem em gastos pela Municipalidade. Mencionados Relatórios deverão ser anexados pelos agentes públicos aos processos de medições (processos SEI) para controle concomitante por parte deste Tribunal (fls. 7/8 da peça 131).

Manifestação da SPObras:

Foi colocado as exigências no TR item 13 - Disposições Gerais (fl.7 da peça 175).

Análise:

Sobre este apontamento, foi acrescida ao Termo de Referência a exigência nos mesmos termos da determinação XI, atribuindo à contratada a responsabilidade pela elaboração dos relatórios mensais, conforme fl. 109 da peça 176.

Portanto, atendida a determinação XI do despacho que referendou a retomada do certame.

3. CONCLUSÃO

Diante do exposto, após análise dos esclarecimentos acrescidos aos autos e das alterações promovidas pela SPObras na instrução processual do certame, cotejando-os com as determinações à peça 131 e com as conclusões do Relatório Conclusivo de Acompanhamento de Edital, peça 51, conclui-se conforme segue:

- a) foi mantida a conclusão pelo sobrepreço no subitem **4.1**, considerando-se não atendida a determinação;
- b) está mantida a conclusão do subitem **4.14** (audiência pública) e, portanto, não atendida a determinação; e
- c) todas as demais conclusões do Relatório Conclusivo, peça 51, já haviam sido superadas anteriormente e não foram objeto de análise neste momento processual.

Quanto às determinações adicionais, constantes nos itens VIII a XIII da decisão pela retomada do certame (peça 131), conclui-se que todas foram atendidas.

Cabe registrar que embora a licitação tenha sido homologada nos 3 lotes, identificou-se que apenas um dos contratos foi celebrado, do Lote 1, Termo de Contrato nº 104/SIURB/24, extrato à peça 208.

Por fim, considerando que já houve a homologação e adjudicação do objeto, inclusive com a assinatura de um dos contratos, entende-se que os apontamentos remanescentes resultaram prejudicados, de forma que se recomenda que a fiscalização dos contratos acompanhe a efetiva realização dos serviços relacionados com esses apontamentos, no que couber, sem prejuízo de

eventual acompanhamento da execução contratual por este Tribunal, com vistas a identificar desequilíbrios entre o previsto na contratação e o efetivamente realizado.

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

Em 16.04.25

ADRIANO MÜNCHEN
Auditor de Controle Externo

De acordo,

MARCOS ALVES DE CARVALHO
Supervisor de Controle Externo

DIMITRI F. CARVALHO RODERMEL
Coordenador de Controle Externo
Coordenadoria VII