

**PROCESSO:** TCE-RJ nº 213.616-8/24  
**ORIGEM:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ  
**ASSUNTO:** REPRESENTAÇÃO DA SGE EM FACE DE LICITAÇÃO

### **DECISÃO MONOCRÁTICA**

*Artigos 149 e 249 do Regimento Interno<sup>1</sup>*

Trata-se de representação formulada pela CAD-MOBILIDADE e ratificada pelo Secretário-Geral de Controle Externo deste Tribunal, versando sobre possíveis irregularidades no Edital de Concorrência Pública – SEMINF nº 042/2023 da Prefeitura Municipal de Macaé, que tem como objeto a “*EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DA LOCALIDADE VALE VERDE, LOCALIZADO EM MACAÉ RJ, COM MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, conforme as diretrizes e especificações constantes do ANEXO VIII - Especificações Técnicas dos serviços*”, no valor total estimado de R\$ 30.067.343,92 (trinta milhões, sessenta e sete mil, trezentos e quarenta e três reais e noventa e dois centavos), contendo **PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR**.

Em seu arrazoado, a Coordenadoria aponta **(i)** o emprego de método executivo ineficiente, antieconômico e contrário à boa técnica da engenharia, mediante a previsão do uso de fôrma de madeira para a confecção das peças (canal e cobertura) pré-fabricadas, em detrimento de formas metálicas e **(ii)** a ausência de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART para identificar o responsável pelo projeto básico.

Após discorrer sobre as irregularidades identificadas no instrumento convocatório, a SGE teceu as seguintes considerações e propôs o encaminhamento a seguir transcrito:

---

<sup>1</sup> Art. 149. Nas hipóteses de fundado receio de grave lesão ao erário, ao interesse público, de risco de ineficácia da decisão de mérito ou de embaraços indevidos às atividades de controle externo, incluindo o abuso do direito de defesa e/ou o manifesto propósito protelatório do jurisdicionado, o Relator, o Plenário, a Câmara ou o Presidente, este último nas hipóteses do art. 197, inciso XVII, deste Regimento Interno, poderão, de ofício ou mediante provocação, adotar tutela provisória, com ou sem a prévia oitiva da parte, determinando, entre outras providências, a suspensão do ato ou do procedimento impugnado, até que o Tribunal decida sobre o mérito da questão suscitada.

Art. 249. O Relator, inclusive o Conselheiro-Substituto nos processos que lhe forem distribuídos, esteja este ou não em substituição, poderá adotar decisão monocrática independentemente de prévia manifestação da Secretaria Geral de Controle Externo e do parecer do Ministério Público de Contas, ou do seu teor: (...)

III – na apreciação de tutelas provisórias;

## 5 - PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Diante do exposto, e ressaltando-se que a análise empreendida no âmbito deste processo se restringe às alegações veiculadas – não esgotando a possibilidade de outras ações fiscalizatórias no âmbito da contratação, conforme critérios de materialidade, relevância, risco e oportunidade -, sugere-se:

**I) O CONHECIMENTO** desta Representação, uma vez presentes os requisitos necessários à sua admissibilidade;

**II) A CONCESSÃO DA TUTELA PROVISÓRIA**, nos termos do disposto no artigo 149 do Regimento Interno, determinando-se ao Jurisdicionado a imediata suspensão do certame, no estado em que se encontra, abstendo-se realizar a licitação, adjudicar o objeto, homologar o resultado ou celebrar o contrato;

**III) A COMUNICAÇÃO** ao titular da Prefeitura Municipal de Macaé, nos termos do artigo 15, inciso I, do Regimento Interno deste Tribunal, para que, no prazo a ser fixado pelo Plenário, manifeste-se acerca das impropriedades veiculadas por meio desta Representação, sem prejuízo de, voluntariamente e em idêntico prazo, revisar o instrumento convocatório adotando as providências elencadas a seguir:

**III.1)** Substituir as composições e os preços unitários dos itens orçamentários 3.17 e 3.18 referentes ao fornecimento e assentamento das peças (canal e cobertura) pré-fabricadas. Assim, o preço unitário (na data base de janeiro/2024), adotando-se o mesmo BDI referencial preconizado pelo jurisdicionado de 25,56%, do item 3.17 “Canal pré-fabricado (...)” passa a ser R\$ 548,59 e do item 3.18 “Cobertura de canal pré-fabricado (...)” passa a ser R\$ 818,68;

**III.2)** Incluir como anexo ao edital a cópia da ART ou RRT referente à elaboração do Projeto Básico da licitação em tela, com a respectiva guia de recolhimento quitada, a fim de identificar o responsável pela elaboração de todos os seus elementos componentes, inclusive o orçamento;

**IV)** Não efetuadas, voluntariamente, as correções acima suscitadas e, outrossim, não acatadas eventuais justificativas apresentadas pelo jurisdicionado, seja, por fim e na etapa processual oportuna, julgada **PROCEDENTE** esta Representação, a fim de que a Prefeitura Municipal de Macaé:

**IV.1)** Cumpra as determinações necessárias ao saneamento das impropriedades remanescentes, caso pretenda prosseguir com o certame; ou

**IV.2)** Promova a anulação do Edital de Concorrência Pública SEMINF-042/2023.

Em prosseguimento, os autos foram encaminhados ao meu Gabinete.

**É O BREVE RELATÓRIO. PASSO A DECIDIR.**

Como já mencionado, a Representação versa sobre possíveis irregularidades no Edital de Concorrência Pública – SEMINF nº 042/2023 da Prefeitura Municipal de Macaé, que tem como objeto a “EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DA LOCALIDADE VALE VERDE, LOCALIZADO EM MACAÉ RJ, COM MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, conforme as diretrizes e especificações constantes do ANEXO VIII - Especificações Técnicas dos serviços”.

Em sede de considerações iniciais, verifico estarem presentes os pressupostos de admissibilidade da Representação previstos no Regimento Interno, razão pela qual deve ser **conhecida**.

Ultrapassado o ponto, verifico que a CAD-MOBILIDADE se manifestou nos seguintes moldes quanto às irregularidades apuradas:

### 3 - ANÁLISE

#### 3.1) METODOLOGIA EXECUTIVA INEFICIENTE, ANTIECONÔMICA E CONTRÁRIA À BOA TÉCNICA DA ENGENHARIA

Para a execução das galerias de águas pluviais, foram previstos no orçamento da licitação em pauta os seguintes serviços atinentes ao fornecimento e assentamento de canais pré-fabricados.

3.17	06.004.0253-B	CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SECAO EM "U", MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SECAO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	5440,83	1.086,92	5.910.482,44
3.18	06.004.0254-B	COBERTURA DE CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, PARA VAOS ATÉ 5,00M. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2692,00	1.213,30	3.266.418,96

Analisando as composições de custos de tais serviços provenientes do sistema de custo EMOP, adotado como referencial no orçamento em exame, verifica-se o emprego de método executivo ineficiente, antieconômico e contrário à boa técnica da engenharia, mediante a previsão do uso de fôrma de madeira para a confecção das peças (canal e cobertura) pré-fabricadas, em detrimento de formas metálicas.

Isso porque, é fato por demais sabido que para a confecção de estruturas pré-fabricadas ou pré-moldadas em concreto é imperiosa a utilização de formas metálicas, vez que incontestavelmente estas geram maior economia em razão do maior reaproveitamento (a título de exemplo o reaproveitamento previsto para a fôrma de madeira adotado na composição da EMOP é de apenas 2 vezes, enquanto a fôrma metálica monta de 50 a 100 vezes<sup>2</sup> de utilização).

Ademais, há uma maior produtividade com economia de custos e tempo na montagem e desmontagem das fôrmas metálicas em comparação com as fôrmas de madeira. Além disso, elas são mais leves em comparação com as formas de madeira, tornando o transporte e a movimentação mais práticos.

<sup>2</sup> Item SICRO 3117750 “Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de **100 vezes** - confecção, instalação e retirada (m<sup>2</sup>)”, item EMOP 11.035.0002-B “Forma metálica para concreto, inclusive fornec., confecção, montagem e desmontagem, sem utilização de guindaste, admitindo **50 vezes** de utilização, exclusive escoramento”

Nesse raciocínio, a própria NBR nº 15396 atinente às “Aduelas (galerias celulares) de concreto armado pré-moldadas — Requisitos e métodos de ensaios”<sup>3</sup> assim preconiza:

NOTA As variações das dimensões internas de 0,50 m em 0,50 m são justificadas pela utilização de fôrmas metálicas moduladas padronizadas, facilitando sua montagem e trazendo economias financeiras nos custos de fabricação.

Além das vantagens técnicas e econômicas, não se pode deixar de mencionar que o uso das formas metálicas também traz benefícios sustentáveis, pois a durabilidade e reutilização dessas formas resultam em menos desperdício de materiais, contribuindo para a redução do impacto ambiental da construção civil.

Assim, por tudo o quanto foi até aqui exposto, e considerando que, em regra, as formas metálicas são a opção mais econômica para a execução de elementos pré-fabricados, a adoção de fôrmas de madeira para fins de cálculos orçamentários requer a apresentação de situações excepcionais para as quais o método mais eficiente e econômico não se mostre adequado, hipótese não comprovada na vertente licitação. Noutro dizer, a Administração deve sempre buscar a opção mais econômica para execução do serviço ao elaborar seus orçamentos base para as licitações, sempre que viável tecnicamente.

Considerando que o art. 12 da Lei 8.666/1993 obriga a observância, nos projetos básicos e executivos, do requisito da economia na execução (inciso III), em perfeito harmonia com o texto da Constituição Federal (princípio da economicidade). Assim, para a Administração, independente do fato da utilização ou não de fôrma metálica quando da execução das pré-fabricadas ou pré-moldadas (frisa-se: mesmo nesse caso do emprego de formas de madeira, estar-se-ia diante de uma ineficiência da contratada, que não pode ser arcada pela Administração Pública), por ser a solução de menor custo entre as tecnicamente admissíveis para o serviço de fôrmas, por força do princípio da economicidade e do disposto na aludida Lei de Licitações, o preço correspondente a esta solução constitui o limite de valor que a Administração deve pagar pela execução do serviço de fôrmas.

Considerando que em recente deliberação, o Plenário assim se manifestou (Voto de 18/03/2024) nos autos do processo TCE-RJ 100.943-3/2024:

*“1 – pela COMUNICAÇÃO ao atual Presidente da Fundação Departamento de Estradas de Rodagem – DER/RJ, nos termos regimentais, para que, nos contratos em andamento e em futuras licitações de obras de engenharia, cumpra as seguintes DETERMINAÇÕES:*

*(...)*

***e) Abstenha-se de considerar nos orçamentos equipamento e/ou metodologia executiva claramente ineficiente, antieconômica, ultrapassada ou contrária à boa técnica da engenharia, que acaba sendo substituído quando da execução das obras por outro mais racional, produtivo e econômico, cujos custos unitários, naturalmente, são menores do que os contratados, resultando em sobrepreço em desfavor da Administração durante a execução das obras;***”

Será sugerido na proposta de encaminhamento que a Prefeitura de Macaé promova a adaptação das CPUs dos itens orçamentários 3.17 e 3.18 referentes ao fornecimento e assentamento de canais pré-fabricados, substituindo os insumos correspondentes a fôrma de madeira pela fôrma metálica, nos termos das composições a seguir. Em suma, os insumos relativos à fôrma de madeira, destacados em vermelho na CPUs a seguir, foram substituídos pelo insumo de fôrma metálica do SICRO (adaptada, ou seja, com o custo da mão de obra da EMOP), apropriado para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados. Assim, o preço unitário (na data base de janeiro/2024) a ser considerado no orçamento licitado, adotando-se o mesmo BDI referencial preconizado pelo jurisdicionado de 25,56%, do item 3.17 “Canal pré-fabricado (...)” passa a ser

<sup>3</sup> Terceira edição 17.12.2018.

R\$ 548,59 e do item 3.18 "Cobertura de canal pré-fabricado (...)" passa a ser R\$ 818,68. Resultando numa redução orçamentária de R\$ 3.988.217,95.

CPU ADAPTADA - com forma metálica do SICRO							
		FORNTE	DATA BASE				
		EMOP	2024/01				
<b>06.004.0253-B CANAL PRE-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SECAO EM "U", MEDIDA PELA AREA DO PERIMETRO INTERNO DA SECAO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (M2)</b>							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO - Percentual=5,00%	EMOP	M3	0,07000000	5,00%	118,50	8,71
05349	ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA DE QUARTZO E ADITIVOS	EMOP	KG	9,66000000		1,69	16,33
14663	CIMENTO PORTLAND, CP III 40, RESISTENTE A SULFATOS, EM SACOS DE 50KG - Percentual=5,00%	EMOP	KG	103,00000000	5,00%	0,57	61,17
14543	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MÉDIA), PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO - Percentual=5,00%	EMOP	T	0,20590000	5,00%	95,00	20,54
<b>TOTAL Material:</b>							<b>106,74</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20015	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,14080000	3,00%	23,36	3,36
20032	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,28170000	3,00%	17,65	5,12
20046	MAO-DE-OBRA DE CARPITEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,42250000	3,00%	23,36	
20063	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE MONTAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,14080000	3,00%	32,01	4,64
20103	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR B (MENOR CATEGORIA QUE O MONTADOR A), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,28170000	3,00%	23,36	6,72
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,42250000	3,00%	23,36	10,08
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,70420000	3,00%	16,75	12,15
20150	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,14080000	3,00%	24,92	3,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>45,68</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11009.0014-B	BARRA DE AÇO CA-50 COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMÉTRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18 FORNECIMENTO	EMOP	KG	12,04000000		6,89	82,94
19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,08450000		377,69	3191
19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,05630000		106,26	5,98
110110030-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS AÇO CA-50 EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMÉTRO DE 8 A 12,5MM	EMOP	KG	12,04000000		4,32	5197
11004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	EMOP	M2	2,10000000		46,21	
19.0110019-C	ESTACÃO TOTAL, COM PRECISÃO ANGULAR DE 1" A 2", ALCANCE MÍNIMO DE 500M SEM PRISMA E ALCANCE MÍNIMO DE 3000M COM UM PRISMA, GATILHO RÁPIDO, DISPLAY DUPL0, TECLADO ALFANUMÉRICO, MEMÓRIA INTERNA COM MÍNIMO DE 17.000 PONTOS, PODENDO SER EXPANDIDO POR CARTÃO DE MEMÓRIA OU PEN DRIVE, TRANSFERÊNCIA DE DADOS VIA USB, BATERIA RECARREGÁVEL, EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	EMOP	H	0,29010000		142	0,41
11005.0006-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES PARA VIADUTOS, INCLUSIVE PECAS DE TRANSFERENCIA PARA ESCORAMENTO METALICO, EXCLUSIVE ESTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	EMOP	M2	2,10000000		188,56	
3117750	Forma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)	SICRO ADAPTADO	M2	2,10000000		15,64	32,84
19.004.0056-C	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACAO 30 TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	EMOP	H	0,07040000		312,85	22,02
19.004.0056-D	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACAO 30 TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	EMOP	H	0,07040000		133,12	9,37
11002.0021-B	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 7,00M³/H	EMOP	M3	0,20560000		98,85	20,32
19.004.0075-C	PORTICO ROLANTE MOTORIZADO (OU ELETRICO), COM VAO E ALTURA DESM, ACOMPANHADO DE TRILHOS ROLANTES ELETRIFICADOS COM PERCURSO DE 30M E TALHA ELETRICA COM TROLE DE CABO DE AÇO E PAINEL ELETRICO, COM CAPACIDADE PARA 10T, INCLUSIVE MONTAGEM DO CONJUNTO, EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,05630000		57,02	3,21
19.004.0075-E	PORTICO ROLANTE MOTORIZADO (OU ELETRICO), COM VAO E ALTURA DESM, ACOMPANHADO DE TRILHOS ROLANTES ELETRIFICADOS COM PERCURSO DE 30M E TALHA ELETRICA COM TROLE DE CABO DE AÇO E PAINEL ELETRICO, COM CAPACIDADE PARA 10T, INCLUSIVE MONTAGEM DO CONJUNTO, EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,08450000		35,63	3,01
11002.0014-B	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COM PRETENDIMENTO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,50M³/HEXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	EMOP	M3	0,20560000		99,71	20,50
<b>TOTAL Serviço:</b>							<b>284,49</b>
Observação: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 5%-PERDAS				<b>Valor Total:</b>		<b>436,92</b>	
				<b>BDI:</b>		<b>25,56%</b>	
				<b>Valor Total com BDI:</b>		<b>548,59</b>	

CPU ADAPTADA - com forma metálica do SICRO							
		FORNTE	VERSÃO			HORA	
		EMOP	2024/01			-	
<b>06.004.0254-B COBERTURA DE CANAL PRÉ-FABRICADO,EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO,PARA VAOS ATÉ 5,00M.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (M2)</b>							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO - Percentual=5,00%	EMOP	M3	0,10500000	5,00%	118,50	13,06
05349	ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA DE QUARTZO E ADITIVOS	EMOP	KG	9,66000000		1,69	16,33
14663	CIMENTO PORTLAND, CP III 40, RESISTENTE A SULFATOS, EM SACODE 50KG - Percentual=5,00%	EMOP	KG	154,50000000	5,00%	0,57	9,175
14543	PEDRA BRITADA 1E 2 (MÉDIA), PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO - Percentual=5,00%	EMOP	T	0,30890000	5,00%	95,00	30,81
<b>TOTAL Material:</b>							<b>151,96</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2005	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,14080000	3,00%	23,16	3,36
20046	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,42250000	3,00%	23,16	
20063	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE MONTAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,14080000	3,00%	32,01	4,64
20103	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR B (MENOR CATEGORIA QUE O MONTADOR A), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,28170000	3,00%	23,16	6,72
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,42250000	3,00%	23,16	10,08
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	EMOP	H	0,70420000	3,00%	16,75	12,15
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>36,95</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PERCENTUAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 15,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	EMOP	KG	17,99800000		6,89	123,98
19.004.0031-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE30T,INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,08450000		377,69	3191
19.004.0031-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE30T,INCLUSIVE MOTORISTA	EMOP	H	0,05630000		106,26	5,98
11.011.0030-B	CORTE,DOBLAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	EMOP	KG	17,99800000		4,32	77,68
11004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE150 A 500M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	EMOP	M2	2,00000000		46,21	92,42
11005.0006-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES PARA VIADUTOS,INCLUINDO PECAS DE TRANSFERENCIA PARA ESCORAMENTO METALICO,EXCLUSIVE ESTE,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	EMOP	M2	2,00000000		168,56	
3117750	Forma metálica para aduelas de buelos celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)	SICRO ADAPTADO	M2	2,10000000		15,64	32,84
19.004.0056-C	GUINDASTE ARTICULADO,SOBRE CAMINHAO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	EMOP	H	0,07040000		312,85	22,02
19.004.0056-D	GUINDASTE ARTICULADO,SOBRE CAMINHAO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	EMOP	H	0,07040000		133,12	9,37
11002.0021-B	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	EMOP	M3	0,30560000		98,85	30,21
19.004.0075-C	PORTICO ROLANTE MOTORIZADO (OU ELETRICO),COM VAO E ALTURA DESM ACOMPANHADO DE TRILHOS ROLANTES ELETRIFICADOS COM PERCURSO DE 30M E TALHA ELETRICA COM TROLE DE CABO DE ACO E PAINELELETRICO,COM CAPACIDADE PARA 10T,INCLUSIVE MONTAGEM DO CONJUNTO,EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,05630000		57,02	3,21
19.004.0075-E	PORTICO ROLANTE MOTORIZADO (OU ELETRICO),COM VAO E ALTURA DESM ACOMPANHADO DE TRILHOS ROLANTES ELETRIFICADOS COM PERCURSO DE 30M E TALHA ELETRICA COM TROLE DE CABO DE ACO E PAINELELETRICO,COM CAPACIDADE PARA 10T,INCLUSIVE MONTAGEM DO CONJUNTO,EXCLUSIVE OPERADOR	EMOP	H	0,08450000		35,63	3,01
11002.0014-B	PREPARO DE CONCRETO EM CONDIÇÕES ESPECIAIS,COM PREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,50M3/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	EMOP	M3	0,30560000		99,71	30,47
<b>TOTAL Serviço:</b>							<b>463,11</b>
						<b>Valor Total:</b>	<b>652,02</b>
Observacao: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 5%-PERDAS						<b>BDI:</b>	<b>25,56%</b>
						<b>Valor Total com BDI:</b>	<b>818,68</b>

CCU AUXILIAR - FÔRMA METÁLICA SICRO										
FONTE		VERSÃO		HORA						
SICRO		2023-10 COM DESONERAÇÃO		-						
<b>317750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada (m<sup>2</sup>)</b>										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
20046	MÃO-DE-OBRA DE CARPINEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,00%	h	0,30000000	23,85	7,16					
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>7,16</b>					
Custo Horário da Execução:					7,564					
Produção da Equipe:					10,000					
Custo Unitário da Execução:					7,564					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M 376	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	0,61434000	10,22	6,28					
M 378	Chapa grossa em aço ASTM A36	kg	0,12387000	9,50	1,18					
M 3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	l	0,01333000	18,25	0,24					
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>7,70</b>					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno	m	0,04708000	151	0,07					
1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno	m	0,01612000	176	0,03					
1418139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno	m	0,01193000	196	0,02					
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0,00512000	103,02	0,53					
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>0,65</b>					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M 376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 151 - 188 KW)	t	5914333	0,00061000	34,14	0,02				
M 378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 151 - 188 KW)	t	5914333	0,00012000	34,14	0,00				
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>0,02</b>					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO			
M 376	Chapa fina em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 151 - 188 KW)	tkm	0,00061000	0,00	1,11	0,00	0,89	200,00	0,72	0,09
M 378	Chapa grossa em aço ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 151 - 188 KW)	tkm	0,00012000	0,00	1,11	0,00	0,89	200,00	0,72	0,02
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,11</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>15,64</b>	
<b>Valor Total:</b>									<b>15,64</b>	
<b>Valor Total com BDI:</b>										

MDO DA EMOP

\* CONSIDERADO 200KM, DMT RJ / MACAÉ

Por oportuno, vale consignar que poder-se-ia argumentar que foi utilizada a composição pronta do sistema referencial EMOP. Em que pese isso, os preços unitários dos serviços devem refletir as condições de execução do serviço. Nesse sentido, não é pertinente a adoção de composições dos sistemas referenciais sem um juízo crítico do orçamentista acerca de eventuais peculiaridades do caso concreto e que possam ensejar diminuição dos custos.

Portanto, o que se pretende aqui enfatizar é que a adaptação das composições dos sistemas de custos referenciais à realidade do projeto de engenharia, adotando o método construtivo mais racional e econômico, sempre que viável tecnicamente, é uma obrigação e não faculdade do orçamentista.

Nesse cenário, pode-se destacar o Acórdão TCU nº 723/2012 – Plenário “ENUNCIADO: A elaboração de orçamento de obra exige não só a utilização de preços de insumos extraídos de sistemas referenciais, mas também a adaptação de composições de custos unitários às condições de projeto.”.

Note-se, ainda nesse prisma, que as notas para uso do sistema de custos referenciais da EMOP impõem ao orçamentista o dever de analisar e adaptar a situação real de cada obra em plena harmonia com o entendimento destacado no Acórdão TCU supracitado. Senão vejamos:

10. Quando em uma determinada obra existirem condições especiais de suprimento de qualquer componente, que aumente ou reduza o seu custo em relação ao das condições estabelecidas no Boletim, o orçamentista deverá fazer as alterações devidas. Neste caso, o componente com o custo ajustado deverá ser precedido do Código da Família a que pertence (5 primeiros dígitos).

Alfim, cabe aqui uma ponderação, uma vez que as composições referenciais da EMOP (06.004.0253-B e 06.004.0254-B), utilizadas nos itens orçamentários 3.17 e 3.18 para a confecção e assentamento das peças (canal e cobertura) pré-fabricadas, apresentam método executivo ineficiente, antieconômico e contrário à boa técnica da engenharia, mediante a previsão do uso de fôrma de madeira em detrimento de formas metálicas.

Necessário se faz sugerir ao Plenário, na etapa processual oportuna, a expedição de ofício à EMOP para que tome ciência dos fatos apurados no item 3.1, a fim de que aprimore o seu sistema de custos, de forma a refletirem as mais modernas e eficazes técnicas construtivas, largamente empregadas no mercado, a exemplo da adoção de fôrmas metálicas, em detrimento da fôrma de madeira, nos itens/serviços atinentes ao fornecimento/confecção de elementos/peças pré-fabricadas ou pré-moldadas.

### **3.2) AUSÊNCIA DE Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Não consta nos autos do presente processo a ART (ou RRT) para identificar o responsável pelo Projeto Básico. Sendo assim, sugere-se determinação ao jurisdicionado para que inclua como anexo ao edital a cópia da ART ou RRT referente à elaboração do Projeto Básico da licitação em tela, com a respectiva guia de recolhimento quitada, a fim de identificar o responsável pela elaboração de todos os seus elementos componentes, inclusive o orçamento.

Lembrando que conforme Súmula TCU nº 260/2010: *“É dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas.”*

Diante das considerações apresentadas pela SGE, constato que a medida cautelar requerida visa à suspensão do procedimento licitatório no estado em que se encontra, tendo em vista as irregularidades acima destacadas.

Cingindo-me, portanto, à concessão da medida cautelar, o Código de Processo Civil estabelece a presença de requisitos para a sua concessão – espécie do que o regramento atual denomina genericamente como “tutela de urgência” -, conforme redação do art. 300 e incisos (grifei):

Art. 300. A tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a **probabilidade do direito** e o **perigo de dano ou o risco ao resultado útil** do processo.

§ 1º Para a concessão da tutela de urgência, o juiz pode, conforme o caso, exigir caução real ou fidejussória idônea para ressarcir os danos que a outra parte possa vir a sofrer, podendo a caução ser dispensada se a parte economicamente hipossuficiente não puder oferecê-la.

§ 2º A tutela de urgência pode ser concedida liminarmente ou após justificação prévia.

§ 3º A tutela de urgência de natureza antecipada **não será concedida quando houver perigo de irreversibilidade dos efeitos da decisão.**



Ressalto, por oportuno, que a tutela provisória é marcada pela característica da *sumariedade da cognição*<sup>4</sup>, ou seja, pode o julgador decidir mediante um exame menos aprofundado da causa. Na tutela provisória exige-se apenas um *juízo de probabilidade*, e não um juízo de certeza, consoante se extrai do mencionado art. 300 da Lei nº 13.105/2015 c/c art. 8º, parágrafo único<sup>5</sup> do Regimento Interno desta Corte de Contas.

No que concerne ao *fumus boni iuris*, entendo que se mostra presente no caso em apreço. Com efeito, a CAD-MOBILIDADE logrou demonstrar a **adoção pelo município de método executivo ineficiente, antieconômico e contrário à boa técnica da engenharia, mediante a previsão do uso de fôrma de madeira para a confecção das peças (canal de cobertura) pré-fabricadas, em detrimento de fôrmas metálicas, o que pode levar a dano ao erário de quase R\$ 4 milhões.**

De igual forma, o *periculum in mora* se mostra flagrante, considerando que **a sessão pública do certame está marcada para ser realizada em 08/05/2024.** Não vislumbro, ademais, *periculum in mora* reverso, uma vez que o certame ainda não ocorreu, e que a proposta de encaminhamento do corpo técnico tem por objetivo a expedita adequação do edital às exigências legais, de modo a viabilizar a formalização da contratação pública e o atendimento tempestivo do interesse público subjacente.

À luz dessas razões, **considero cabível, em sede de cognição sumária, a medida cautelar requerida.**

Por fim, destaco que o mérito da representação será analisado após a apresentação de esclarecimentos pelo jurisdicionado.

Assim:

**I - CONHEÇO** a Representação, por se encontrarem presentes os pressupostos de admissibilidade previstos no art. 109 do Regimento Interno;

<sup>4</sup> DIDIER Jr., Fredie. Curso de direito processual civil: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação da tutela. 11 ed. – Salvador: Ed. Jus Podvim, 2016, p.582. Sobre o ponto, esclarece o autor: “A tutela provisória é marcada por três características essenciais: a) *sumariedade da cognição*, vez que a decisão se assenta em análise superficial do objeto litigioso e, por isso, autoriza que o julgador decida a partir de um *juízo de probabilidade*; b) a *precariedade*. A princípio, a tutela provisória conservará sua eficácia ao longo do processo, ressalvada a possibilidade de decisão judicial em sentido contrário (art. 296, parágrafo único, CPC). Mas ela poderá ser *revogada* ou *modificada* a qualquer tempo (art. 296, *caput*, CPC). A revogação ou modificação de uma tutela provisória só pode dar-se, porém, em razão de uma alteração do estado de fato ou de direito ou do estado de prova- quando, por exemplo, na fase de instrução, restarem evidenciados fatos que não correspondam àqueles que autorizam a concessão da tutela. c) e, por ser assim, fundada em cognição sumária e precária, a tutela provisória é *inapta a tornar-se indiscutível pela coisa julgada.*”

<sup>5</sup> Art. 8º Parágrafo Único. Nos casos omissos e quando cabível, em matéria processual, aplicar-se-ão subsidiariamente às normas do presente Regimento Interno e às normas específicas editadas pelo Tribunal, as disposições do Código de Processo Civil.

**II – DEFIRO A TUTELA PROVISÓRIA**, nos exatos termos do art. 149 do Regimento Interno, determinando ao Secretário Municipal de Infraestrutura de Macaé que **suspenda o procedimento licitatório (Concorrência Pública - SEMINF nº 042/2023) no estado em que se encontra, abstendo-se de realizar a sessão pública, adjudicar o objeto, homologar o resultado e assinar o contrato decorrente do certame;**

**III – COMUNIQUE-SE** o atual Secretário Municipal de Infraestrutura de Macaé, **por meio de técnico de notificações ou por outro meio que se demonstrar mais ágil e efetivo, de modo que o chamamento se aperfeiçoe com a urgência que o caso requer**, para que cumpra **de imediato** a tutela provisória e para que se manifeste acerca de todas as impropriedades veiculadas por meio da Representação, de forma exauriente, **no prazo de 15 (quinze) dias** a contar da ciência desta decisão, sem prejuízo de, voluntariamente e em idêntico prazo, revisar o instrumento convocatório adotando as providências elencadas a seguir:

a) Substituir as composições e os preços unitários dos itens orçamentários 3.17 e 3.18 referentes ao fornecimento e assentamento das peças (canal e cobertura) pré-fabricadas. Assim, o preço unitário (na data base de janeiro/2024), adotando-se o mesmo BDI referencial preconizado pelo jurisdicionado de 25,56%, do item 3.17 “Canal pré-fabricado (...)” passa a ser R\$ 548,59 e do item 3.18 “Cobertura de canal pré-fabricado (...)” passa a ser R\$ 818,68;

b) Incluir como anexo ao edital a cópia da ART ou RRT referente à elaboração do Projeto Básico da licitação em tela, com a respectiva guia de recolhimento quitada, a fim de identificar o responsável pela elaboração de todos os seus elementos componentes, inclusive o orçamento;

**IV –** Uma vez cumprida a diligência externa determinada, **ENCAMINHEM-SE** os autos à Secretaria Geral de Controle Externo – SGE, para análise das informações prestadas pelo jurisdicionado, nos termos regimentais, ouvido, posteriormente, o Ministério Público Especial.

GC-5,

**MARIANNA M. WILLEMAN**  
**CONSELHEIRA-RELATORA**  
*Documento assinado digitalmente*