GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Comissão Especial de Contratação - Elaboração de Projeto e Execução das Obras Civis das Estações 35 e 36

Circular n.º 25/2022 - METRO-DF/PRE/CEC-EPEOCE3536 Brasília-DF, 02 de setembro de 2022

Prezados,

Em atenção aos questionamentos realizados pela empresa **OEC Engenharia** (94563842 94563878 e 94567345), inscrita sob o CNPJ nº (**não informado**), interessada em participar do certame licitatório n° 03/2022 - METRÔ/DF, nos manifestamos:

1. **DOS QUESTIONAMENTOS DOCUMENTO (94567345)**

1.1. ***Questionamento 1*** - A referência de preços disponibilizada em Edital, tem diversas datas de referência (janeiro a junho/2022). Uma vez que a data base para reajuste do contrato está prevista para setembro/2022 e, frente ao cenário atual de inflação e grande variação de preços dos insumos no mercado onde, como exemplo, podemos citar a Tabela SICRO, que é uma das referências do Metrô, e que sofreu variação significativa em seus insumos. Destaca-se que os preços unitários informados no Edital são, por ora, limitantes para a apresentação das propostas e os mesmos não configuram a realidade atual devido à grande oscilação no valor dos insumos desde a produção do orçamento de referência. **Desta forma, solicitamos:** Atualização dos preços para a data de publicação do Edital com alteração da data base para reajuste do contrato para junho/22.

Resposta: O orçamento referencial foi contemplado seguindo as melhores práticos dos órgãos de controle e disposições legais. Prioritariamente nos baseamos nas composições do SICRO e do SINAPI (sempre a referência mais atualizada), na ausência destes, buscou-se os preços em bases referenciais públicas como SBC, ORSE, SICFER, entre outros. Em seguida, demos preferência aos preços de domínio público como Mapa de Preços da Secretaria de Fazenda do DF (http://paineis.fazenda.df.gov.br/mapadeprecos/index.php) e Painel de Preços do Ministério da Economia (https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/). Em se frustrando tais pesquisas, buscamos referências mercadológicas junto aos principais fornecedores, utilizando como referência sempre o menor preço entre média e mediana, conforme estabelecido no Decreto Distrital nº 39.453, de 14 de novembro de 2018 e Portaria n.º 514, de 16 de novembro de 2018.

Conforme item 6.1.3 da CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE do Anexo IV do Edital – MINUTA DE CONTRATO, a data-base para efeito de reajuste do contrato será a data da apresentação da proposta, ou seja, setembro/2022.

1.2. ***Questionamento 2*** - Com relação ao critério adotado para aplicação do BDI.

- O Metrô adota BDI de 15,28% para equipamentos, no entanto o custo horário do equipamento de construção da obra inclui operador e manutenção e se configura como prestação de serviço
- Os serviços referentes a Elaboração de Projetos constam com BDI = 0%.

No que se refere aos projetos, são atividades desenvolvidas por empresas especializadas, com expertise em cada disciplina que compõem os projetos executivos (arquitetura, estrutura, via permanente, sistemas, energia, sinalização, dados), portanto são atividades caracterizadas como prestação de serviços, sujeitas a tributação plena.

Nota-se, no presente tema, uma prática equivocada da administração quanto à adoção de BDI diferenciado para fornecimento de equipamentos de construção. O Acórdão 2622/TCU indica que o BDI diferenciado deve ser aplicado apenas para o caso de itens de natureza específica (ex: materiais betuminosos, tubulação de adutoras, escadas rolantes), que sejam de comprovada inviabilidade técnica-econômica de parcelamento em relação ao objeto principal da obra, e para os quais a construtora figure como mera intermediadora junto ao fabricante.

285. A adoção de uma taxa de BDI reduzida somente se justifica no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal e que constitua mera intermediação entre a construtora e o fabricante, tendo em vista que essa não é a atividade-fim da empresa ser contratada para a execução da obra, conforme entendimento contido no voto que embasou o Acórdão 1.785/2009-TCU-Plenário: '(...) a redução do BDI ocorre quando a intermediação para fornecimento de equipamentos é atividade residual da construtora'.

286. Além disso, o BDI diferenciado aos demais materiais e equipamentos adquiridos pela construtora usualmente processados, transformados ou consumidos na obra para a execução de serviços comuns, como são os insumos que compõem a produção de concretos aplicados na obra e os equipamentos básicos e materiais secundários e auxiliares, tais como: bombas, telhas, parafusos, graxa, lubrificantes etc. ***Nesses casos, justifica-se a adoção da taxa de BDI normal****, isto é, aquela adotada para os serviços de engenharia previstos nos orçamentos de obras públicas.*

O Metrô aplica BDI nos insumos, o que foge a toda orientação e prática de mercado, onde o BDI deve ser aplicado sobre o custo dos serviços.

Vide orientação do TCU:

"5.2.5.3 Taxa de benefício e despesas indiretas

Finalmente, para a obtenção do preço final estimado para o empreendimento, é preciso aplicar sobre o custo direto total da obra a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI ou LDI). Essa taxa, calculada por meio da fórmula abaixo apresentada, contempla o lucro da

empresa construtora e seus custos indiretos, isto é, garantia, risco e seguros, despesas financeiras, administração central e tributos. ***Ela é um percentual que, aplicado sobre o custo da obra, eleva-o ao preço final dos serviços."***

Solicitamos:

Que o BDI seja aplicado sobre o custo final da composição dos serviços, inclusive elaboração de projetos, conforme prática de mercado, com percentual de 22,23% e, para os casos de fornecimentos citados no parágrafo 285 do Acórdão 2622/TCU, destacado acima, estes itens sejam separados em planilha tendo o BDI de 15,28%.

Resposta: O orçamento referencial foi contemplado seguindo as melhores práticas dos órgãos de controle e disposições legais, em destaque ao Acórdão 2622/TCU, Decreto Distrital nº 39.453, de 14 de novembro de 2018 e Portaria n.º 514, de 16 de novembro de 2018. Ressaltamos que esta metodologia apresenta sólido embasamento, sendo já empregada em diversas Licitações bem sucedidas realizadas pelo Metrô – DF. Os Serviços Técnicos Profissionais - STP, constantes da planilha orçamentária referencial, já contemplam os parâmetros *Fator K – Serviço de Engenharia Consultiva e TRDE – Taxa de Ressarcimento de Despesas e encargos.* Ressaltamos, ainda, que a planilha de STP já foi disponibilizada em formato *Excel* aos proponentes.

1.3. ***Questionamento 3*** **-** Ainda sobre o BDI, além do já exposto na questão anterior, o critério adotado para aplicação do BDI em determinados serviços/insumos não está coerente com o critério informado. Conforme exemplo a seguir.

- Serviços com BDI médio que não condiz com o premissado pelo cliente. Ao analisar as composições unitárias e o valor de BDI considerado, observou-se que o percentual aplicado está acima da referência. Não está claro o critério adotado para estes serviços.

2.2.6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição A	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	1,0000000	15,38	15,38
	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,5583	1,0060	10,5583
								Custo Horário de Equipamentos =>	10,5583
								Custo Horário de Execução =>	10,5583
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	3,1125
								Custo Unitário de Execução =>	3,3922
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6425703	H			18,6500	11,9839
								Custo Total das Atividades =>	11,9839
				MO sem LS =>	3,63	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,62
				Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	20,12

Critérios Metrô:

BDI Equipamentos: 15,28% / BDI MO: 22,23%

Serviço: Reaterro e compactação com soquete vibratório

Custo: R$ 15,38 / Valor do BDI: R$ 4,74 / Valor com BDI: R$ 20,12 = % BDI adotado = 30,82%

Pedimos esclarecer o qual o critério adotado, uma vez que o BDI total para este caso está maior que o BDI máximo informado.

Resposta: Por padrão do Orçafascio, foram descritos todos os "tipos" de BDI. Porém neste orçamento foram utilizados somente os tipos "Equipamento, Mão de Obra, material, Outros, Serviços, Taxas e Verba". Também por padrão, o Orçafascio engloba variados insumos das bases referenciais de acordo com seus tipos característicos, como por exemplo a composição de servente:

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	18,65	18,65
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,66	11,66
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,36	1,36
				MO sem LS => 5,64	LS =>	6,22	MO com LS =>	11,86
				Valor do BDI => 3,94		Valor com BDI =>		22,59

Que pode ser conferida na Composição de Custo Unitário.

Na organização de nossas composições, considerou-se:

• "Material" para todo insumo de material;

• "Serviços" para todos os itens referentes a execução de mão de obra que não possui material ou o qual foi possível desmembrar a mão de obra do material;

• "Outros" para toda cotação de preço a qual não foi possível desmembrar execução (mão de obra) e fornecimento (material), gerando uma composição a qual deverá incidir ISS de 1%;

• "Verba", para toda composição de projeto (Serviços Técnicos Profissionais), visto que não existia nenhum item de bases referenciais que utilizavam este "tipo" como critério para aplicação de BDI, e se pôde portanto zerar a incidência de BDI nos itens com esta classificação, visto que as composições de projeto já possuem fator K e TRDE embutidos.

Quanto à aplicação do BDI.
O Orçafascio aplica as variadas taxas de BDI internamente à cada insumo/serviço das composições, de acordo com os seu tipo predeterminado. Sendo assim, é necessário realizar o cálculo de BDI por item interno de cada CPU, não por composição pronta, como pode ser verificado no cálculo abaixo:

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	VERIFICACAO TAXA POR TIPO	BDI APLICADO	TRUCAMENTO 2 CASAS
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	18,65	18,65			
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,20	0,20	22,23%	0,04446	0,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,85	2,85	20,94%	0,59679	0,59
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15	15,28%	0,17572	0,17
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56	15,28%	0,085568	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	20,94%	0,169614	0,16
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	22,23%	0,013338	0,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,66	11,66	22,23%	2,592018	2,59
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,36	1,36	22,23%	0,302328	0,3
				MO sem LS => 5,64	LS =>	6,22	MO com LS =>	11,86		TOTAL	3,94
				Valor do BDI => 3,94		Valor com BDI =>		22,59			

Portanto, o BDI praticado não está maior que o BDI máximo informado.

1.4. ***Questionamento 4*** **-** Foram identificadas algumas omissões em composições de preços, com impacto no preço unitário de referência:

1.4.1. Todos os momentos de transporte estão zerados, e os insumos SICRO são orçados como FOB. Solicitamos atualizar os valores considerando o transporte dos insumos desde o fornecedor até o canteiro de obras, e deste até o local de aplicação.

Resposta: Momentos de transporte estão zerados, pois a metodologia SICRO considera preços dos insumos coletados nas capitais. Itens com preços coletados regionalmente (ex.: 3009091 ADPT1 Fornecimento de brita para lastro ferroviário (exclusive transporte)), foram considerados momentos de transporte aplicados em composição própria.

1.4.2. Os itens de carga e transporte de revestimento asfáltico (composição SICRO3 4011480 e 4915667) e de base camada granular - base ou sub-base (composição SICRO 4915669) estão com seus preços zerados nas composições de referência. Sendo os preços de referência limites superiores para as propostas a serem apresentadas, solicitamos adequar as referidas composições de preço.

Resposta: Quanto ao itens zerados, a proponente deve verificar Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes_DNIT Volume5-Materiais, que apresenta:

"M3507 - Material retirado da pista - revestimento asfáltico. Finalidade: Insumo incluído no sistema de custos para fins de remuneração de transporte correlato;

M3508 - Material retirado da pista - camada granular (base). Finalidade: Insumo incluído no sistema de custos para fins de remuneração de transporte correlato".

Neste caso, os materiais terão preço zerado, pois são retirada.

1.4.3. Os valores para fornecimento de brita padrão para lastro ferroviário (insumo IN0226), apresentado pelo METRO no orçamento de referência indica a utilização do preço por tonelada (prática do mercado) sem a conversão para m3 (unidade da planilha). Solicitamos a conversão do valor do insumo de Tonelada para m3.

Resposta: Para transformar tonelada em m³, a Licitante deve considerar o índice da composição SICRO 3009091, que tem referência de 1,5 toneladas por m³, dividindo-se o peso transportado (1,725 t) pelo volume aplicado (1,15m³).

1.4.4. O item “Cama elástica desmontável com d=3.20 m, capacidade 220 kg”, com quantidade 1 unidade, está com o preço de referência 0. Solicitamos incluir o valor deste item.

Resposta: Para o item 5.2.4.1.5.1, deverá ser considerado o valor R$ 0,00 consoante à planilha orçamentária referencial.

2. **DOS QUESTIONAMENTOS DOCUMENTO (94563878)**

2.1. Considerando que o fornecimento dos equipamentos se separam das montagens, comissionamentos e testes. Entendemos que teremos que suportar todo o fluxo financeiro, e seus respectivos custos, destes fornecimentos até que os mesmos sejam postos em obra, quando neste momento, haverá o justo pagamento da parcela fornecimento deste bem. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Sim, está correto o entendimento. As medições e pagamentos serão realizados conforme subitem 13.6 do Projeto Básico (DOS CRITÉRIOS DE PAGAMENTO) após a conclusão de cada evento do Eventograma e Critérios de Medição (Parte XXIII - 88653721). Cada evento será pago conforme percentual pré-definido do valor global do empreendimento.

2.2. Constamos que o item:

"FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL ELETROFUNDIDO COM MALHA DE 65X200MM NAS MEDIDAS DE 2500MM LARGURA X 2030MM DE ALTURA CONFECCIONADO COM ARAME GALVANIZADO COM BITOLA FINAL DE 5MM, PAINEL COM 4 CURVATURAS EM ''V'' PARA ENRIJECIMENTO DO PAINEL FIXADO COM 4 PRESILHAS METÁLICAS MODELO "ARANHA" EM MONTANTES TUBULARES DE 60 X 40 X 1,55MM DE ESPESSURA COM ALTURA DE 2700MM, INSTALADOS A 2520MM DISTANTES UM DO OUTRO, SENDO 570MM CHUMBADO NA MURETA DE CONCRETO E NA FUNDAÇÃO, E TAMPAS SUPERIORES DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE DE MESMA COR DA GRADE. GRADES, MONTANTES E FIXADORES METÁLICOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM CAMADA DE 120 MICRAS NA COR GRAFITE ESCURO, PADRÃO."

Diverge do modelo atual de cercamento aplicado nas instalações do METRO-DF, como pode ser verificado em sua última licitação para o item – Edital PE 23/2021, e ainda o custo a este atribuído, que na última licitação foi evidenciado quase 3x superior ao atual. Deste modo, solicitamos esclarecer:

2.2.1. Será utilizado o modelo de gradil especificado nesta licitação, mesmo sendo divergente do modelo atualmente utilizado pelo METRO-DF?

2.2.2. Uma vez utilizado o modelo contratado a época (PE 23/2021), como ficará a correção dos valores, uma vez que o mesmo está em 3x superior ao que consta no orçamento?

Resposta: Para a Expansão Samambaia está prevista a utilização do gradil especificado em projeto e apresentado na planilha orçamentária referencial.

3. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destacamos que as repostas ora apresentadas, foram elaboradas pela equipe técnica da Superintendência de Planejamento e Projetos - SPR / Gerência de Aquisições, conforme Despacho - METRO-DF/DTE/SPR/TGAQU (94566476).

Por oportuno, informo que foi enviado e-mail à empresa interessada em 30.08.2022 (94610275), no qual foi encaminhado as informações constantes no presente documento.

Esta circular será disponibilizada no site do Metrô-DF (https://metro.df.gov.br/?page_id=49341).

Atenciosamente,

Flávia Carneiro de Oliveira

Presidente

Comissão Especial de Contratação

Luciana Segurado Coelho

Presidente-Substituto e Membro

Comissão Especial de Contratação

Marcos Tadeu Coto Silva

Membro

Comissão Especial de Contratação

Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIA CARNEIRO DE OLIVEIRA - Matr.0003229-8**, **Presidente da Comissão**, em 02/09/2022, às 12:58, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **MARCOS TADEU COTO SILVA - Matr.0002505-4**, **Membro da Comissão**, em 02/09/2022, às 15:02, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA SEGURADO COELHO - Matr.0000660-2**, **Membro da Comissão**, em 02/09/2022, às 15:08, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **94837253** código CRC= **5FCAE73D**.