GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

METRÔ DF

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

Comissão Especial de Licitação - Concorrência nº. 02/2018 - IS nº. 387/2018-PRE

Circular SEI-GDF n.º 16/2018 - METRO-DF/PRE/CEL.CONC.02/2018

Brasília-DF, 24 de outubro de 2018

Prezados Senhores,

Em atenção a pedido de esclarecimentos formulado por licitante, referente à Concorrência nº 02/2018, cujo objeto trata da contratação de empresa para execução de Obras Civis para Expansão da Linha 1 – Trecho Samambaia do METRÔ-DF, seguem as seguintes considerações:

Questionamento 1: Analisando o Edital e demais anexos Consideramos que:

a. O orçamento do Edital prevê o escoramento de mais de 21.000 m2 de valas com PONTALETEAMENTO COM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 10,5 METROS (item 100103000);
b. O orçamento do Edital prevê ainda o escoramento de mais de 27.000 m2 de valas com PONTALETEAMENTO com profundidades entre 4,5m e 10,5m (item 1001.03.000);
c. A Norma da ABNT NBR 12266 —— Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana (atualmente em vigor), determina que:

> "4.1.6.3 **A necessidade ou não de escoramento nas valas e a determinação das dimensões e posições das pecas a serem utilizadas devem basear-se no cálculo das pressões máximas sobre esses escoramentos**.
>
> 4.1.6.4 O cálculo das pressões máximas sobre o escoramento a céu aberto pode ser feito através de qualquer método de cálculo devidamente consagrado pela técnica, **devendo a memória de cálculo acompanhar o projeto**."

Questionamos:

i. Qual o valor da pressão máxima atuante sobre o escoramento tipo Pontaleteamento na profundidade de 10,5 metros, que, conforme requisito normativo, fundamenta a opção de escoramento feita?

ii. Quantas sondagens foram feitas para determinação do tipo de solo e cálculo das pressões máximas sobre os escoramentos, requisito normativo para determinação do tipo de técnica de escoramento? Sendo a obra linear, qual o distanciamento médio entre as sondagens?

iii. Quais as profundidades máxima e média do nível d'água obtido através das sondagens necessárias para dimensionamento do escoramento? Em qual mês do ano foi obtido esse NA?

iv. Conforme requisito da Norma NBR 12266, a memória de cálculo das pressões máximas atuantes sobre o escoramento, que subsidia a escolha do tipo de escoramento nas valas e a determinação das dimensões e posições das peças, deve acompanhar o projeto**. Favor fornecer esse documento, uma vez que, se o projeto básico atende as Normas Técnicas vigentes, essa Memória foi elaborada**.

v. Em caso de eventual verificação, em fase de obra, de que a solução de escoramento com pontaleteamento indicada em Edital não se mostra adequada e segura para a execução, como será feita a
remuneração da técnica necessária (diversa da licitada), cujo custo pode ser muito superior ao do pontaleteamento licitado?

Respostas 1 i), iv), e v): Em regra, a contratada deverá seguir o Projeto Básico e Orçamento Referencial. Casos excepcionais serão avaliados no momento de execução contratual.

Respostas 1 ii), e iii): Os documentos DE.4/00.7G/A3.012 até 014 apresentam as locações das diversas sondagens realizadas durante a Etapa de Projeto Básico. Já os desenhos DE.4/00.7G/A3.015 até 024 apresentam os perfis geológicos preparados a partir das sondagens realizadas, com a indicação da posição do nível d'água quando detectado, acompanhado da data da observação.

Questionamento 2: Solicitamos que seja disponibilizado o detalhamento das composições de preços abaixo descritas:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
02.00.00.000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
M0106001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SAMAMBAIA	UN
03.00.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES - CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
03.01.00.000	CANTEIRO DE OBRAS	
M0201009	CANTEIRO DE OBRAS PRINCIPAL	UN
M0201010	CANTEIRO DE OBRAS ESTAÇÃO 35	UN
M0201011	CANTEIRO DE OBRAS ESTAÇÃO 36	UN

Resposta 2: O Canteiro não apresenta uma composição de custos e sim um memorial de cálculo de acordo com a metodologia DNIT, conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 07 - Canteiros de Obras.

A composição dos custos relacionados à Administração Local segue a metodologia DNIT, conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 08 - Administração Local.

Segue Composição de Administração Local:

Orçamento Referencial para a contratação de empresa para obras da Expansão do METRÔ-DF - Samambaia

OBRA: Expansão Samambaia - Obras civis

DATA-BASE: Janeiro/2018

BDI: 20,94%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO SINAPI - 113,83% (HORA)
DESONERADOS: SINAPI - 72,72% (MÊS)

SICRO - CONFORME CATEGORIA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UN	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
								PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1			**MÃO DE OBRA**									**R$ 6.120.753,54**
1.1			**Parcela Fixa**									**R$ 3.600.006,66**
1.1.1			**Gerência Técnica**									**R$ 2.220.632,36**
			Responsável Técnico									
	SICRO	P9819	Engenheiro supervisor	mês	1,00	30,00	30,00	-	-	R$ 21.590,47	R$	647.713,95
	SICRO	P9878	Secretária	mês	1,00	30,00	30,00	-	-	R$ 5.331,69	R$	159.950,68
	SICRO	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	1,00	30,00	30,00	-	-	R$ 4.027,97	R$	120.838,99
			Planejamento, Medição									
	SICRO	P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1,00	25,00	25,00	-	-	R$ 17.208,85	R$	430.221,23
			Engº Eletricista/ Mecânico									
	SICRO	P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1,00	12,00	12,00	-	-	R$ 17.208,85	R$	206.506,19
			Técnico de Edificações (Estações)									
	SICRO	P9903	Auxiliar técnico	mês	2,00	15,00	30,00	-	-	R$ 3.876,35	R$	116.290,55
			Técnico Via Permanente e OAE									
	SICRO	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,00	23,00	23,00	-	-	R$ 3.876,35	R$	89.156,09
			Mestre de Obra									
	SICRO	P9840	Encarregado geral	mês	1,00	25,00	25,00	-	-	R$ 11.041,50	R$	276.037,62
			Ambiental									
	SICRO	P9897	Técnico de meio ambiente	mês	1,00	25,00	25,00	-	-	R$ 6.956,68	R$	173.917,06
1.1.2			**Gerência Administrativa**									**R$ 1.379.374,30**
1.1.2.1			**Geral - Canteiro Principal**									
	SICRO	P9883	Chefe do setor administrativo	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$ 8.310,59	R$	166.211,89
	SICRO	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$ 3.916,23	R$	78.324,58
	SICRO	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$ 4.027,97	R$	80.559,33
	SICRO	P9896	Porteiro	mês	2,00	20,00	40,00	-	-	R$ 3.333,72	R$	133.348,62
	SICRO	P9827	Vigia	mês	2,00	20,00	40,00	-	-	R$ 3.555,18	R$	142.207,22
	SICRO	P9842	Faxineiro	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$ 2.832,09	R$	56.641,88
1.1.2.2			**Canteiro Est. 35/OAE**									
	SICRO	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 3.916,23	R$	82.240,81
	SICRO	P9896	Porteiro	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 3.333,72	R$	70.008,02
	SICRO	P9827	Vigia	mês	2,00	21,00	42,00	-	-	R$ 3.555,18	R$	149.317,58
	SICRO	P9842	Faxineiro	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 2.832,09	R$	59.473,98
1.1.2.3			**Canteiro Est. 36/OAE**									
	SICRO	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 3.916,23	R$	82.240,81
	SICRO	P9896	Porteiro	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 3.333,72	R$	70.008,02
	SICRO	P9827	Vigia	mês	2,00	21,00	42,00	-	-	R$ 3.555,18	R$	149.317,58
	SICRO	P9842	Faxineiro	mês	1,00	21,00	21,00	-	-	R$ 2.832,09	R$	59.473,98

1.2			**Parcela Vinculada**									**R$**	**1.919.793,52**
1.2.1			**Encarregados de Produção**										
			Sistema Viário e Via Permanente										
	SICRO	P9893	Encarregado de pavimentação	mês	1,00	15,00	15,00	-	-	R$	7.259,14	R$	108.887,07
	SICRO	P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	1,00	18,00	18,00	-	-	R$	7.259,14	R$	130.664,48
	SICRO	P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	1,00	12,00	12,00	-	-	R$	7.259,14	R$	87.109,65
	SICRO	P9875	Encarregado de turma	mês	1,00	13,00	13,00	-	-	R$	4.611,63	R$	59.951,18
	SICRO	P9804	Apontador	mês	1,00	13,00	13,00	-	-	R$	4.166,94	R$	54.170,22
			OAE e Emissário										
	SICRO	P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	3,00	10,00	30,00	-	-	R$	7.259,14	R$	217.774,14
	SICRO	P9875	Encarregado de turma	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$	4.611,63	R$	92.232,59
	SICRO	P9804	Apontador	mês	1,00	20,00	20,00	-	-	R$	4.166,94	R$	83.338,81
			Encarregado da Estação 35										
	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras	mês	1,00	15,00	15,00	-	-	R$	3.381,20	R$	50.718,00
			Encarregado da Estação 36										
	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras	mês	1,00	15,00	15,00	-	-	R$	3.381,20	R$	50.718,00
			Encarregado do Pátio de Pré-moldados										
	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras	mês	1,00	15,00	15,00	-	-	R$	3.381,20	R$	50.718,00
1.2.2			**Equipe de Topografia**										
	SICRO	P9949	Topógrafo	mês	1,00	25,00	25,00	-	-	R$	4.814,26	R$	120.356,58
	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia	mês	3,00	25,00	75,00	-	-	R$	3.148,06	R$	236.104,44
1.2.3			**Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**										
	SICRO	P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0,30	25,00	7,50	-	-	R$	20.117,51	R$	150.881,31
	SICRO	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	2,00	25,00	50,00	-	-	R$	5.397,51	R$	269.875,37
	SICRO	P9851	Médico do trabalho	mês	0,30	25,00	7,50	-	-	R$	20.839,16	R$	156.293,68
1.3			**Parcela Variável**									**R$**	**534.220,04**
1.3.1			**Frentes de Serviço**										
	SICRO		Equipes de Frente de Serviço	equipe x mês	-	-	56,28	-	-	R$	6.695,10	R$	376.770,49
1.3.1			**Controle Tecnológico**										
	SICRO		Laboratório de solos	equipe x mês	-	-	1,27	-	-	R$	20.700,98	R$	26.355,31
	SICRO		Laboratório de asfaltos	equipe x mês	-	-	0,65	-	-	R$	20.700,98	R$	13.520,47
	SICRO		Laboratório de concreto	equipe x mês	-	-	5,68	-	-	R$	20.700,98	R$	117.573,77
1.4			**Manutenção dos Canteiros**									**R$**	**66.733,32**
	SICRO	P9952	Pedreiro - mensalista	mês	0,24	26,00	6,27	-	-	R$	3.959,02	R$	24.818,46
	SICRO	P9954	Servente - mensalista	mês	0,24	26,00	6,27	-	-	R$	2.940,84	R$	18.435,64
	SICRO	P9953	Eletricista - mensalista	mês	0,24	26,00	6,27	-	-	R$	3.745,39	R$	23.479,22
2			**VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS**									**R$**	**507.612,63**
2.1			**Parcela fixa**									**R$**	**195.035,74**
2.1.1			**Gerência Técnica**										
	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	2,00	26,00	52,00	44,00	176,00	R$	41,59	R$ 3,81	R$ 130.023,83
2.1.2			**Gerência Administrativa**										
	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	26,00	26,00	44,00	176,00	R$	41,59	R$ 3,81	R$ 65.011,91
2.2			**Parcela vinculada**									**R$**	**312.576,89**
2.2.1			**Topografia**										
	SICRO	E9125	Van furgão - 93 kW	h/mês	1,00	12,00	12,00	44,00	176,00	R$	80,01	R$ 26,46	R$ 98.121,24
2.2.2			**Manutenção dos Canteiros**										
	SICRO	E9686	Caminhão guindauto	h/mês	11,00	26,00	286,00			R$	168,67	R$	48.238,90
	SICRO	E9669	Caminhão pipa 8.000 l	h/mês	22,00	26,00	572,00			R$	143,56	R$	82.117,40
	SICRO	E9524	Motoniveladora	h/mês	11,00	26,00	286,00			R$	176,10	R$	50.365,85
2.2.2			**Apoio logístico - Pré-moldados**										
	SICRO	E9686	Caminhão guindauto	h/mês	20,00	10,00	200,00			R$	168,67	R$	33.733,50
												TOTAL	**R$ 6.628.366,17**
												DESPESAS DIVERSAS (5%)	**R$ 331.418,30**
												TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS	**R$ 6.959.784,47**
												BDI	**R$ 1.457.378,87**
												PREÇO TOTAL	**R$ 8.417.163,33**
			Metodologia SICRO 2017 - Volume 08 Administração Local										

Questionamento 3: Analisando o edital e projetos em anexo consta no arquivo (014)-12304573_Termo_de_Referencia_DE.3_35.7G_E1.005.pdf a instalação de uma escada rolante, porém a mesma não está sendo remunerada na planilha orçamentária.

Diante disto solicitamos que seja refeito o orçamento com a inclusão deste item e após a reformulação do orçamento seja dado publicidade aos licitantes para que as mesmas possam elaborar suas propostas.

Resposta 3: O fornecimento e instalação de escadas rolantes não é escopo dessa contratação.

Questionamento 4: Em analise ao edital, planilha orçamentária foi observado que a licitante vencedora deverá executar a Infraestrutura para instalação de sistemas embutidos - aplicados a via para rede de alimentação e terceiro trilho.
Entendemos que qualquer serviços fora deste escopo inserido na planilha será passivo de aditivos contratual futuro.

Resposta 4: Os serviços indicados no item de orçamento 09.05.01.000 - INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES DE SISTEMAS EMBUTIDOS - APLICADOS A VIA PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO E TERCEIRO TRILHO correspondem àqueles previstos para serem executados pela CONTRATADA.

Questionamento 5: Não identificamos na planilha orçamentária a remuneração do transporte dos materiais básicos / Agregados.

Diante disto perguntamos como será pago o transporte destes materiais.

Resposta 5: Nas composições de custo unitário do arquivo "PARTE III – Composição de Custo Unitário Referencial", os materiais já contemplam o custo do transporte até o local da obra.

Questionamento 6: Na mesma análise do edital e seus anexos está descrito no projeto básico no item 15 Obrigações da Contratada que é responsabilidade da mesma identificar-se corno geradora dos resíduos sólidos e, assim, responsabilizar-se pela segregação, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento, transbordo, manejo e destinação final de todos os resíduos gerados em função de suas atividades.

Inclusive devendo contratar para transporte de seus resíduos apenas empresas inscritas no cadastro único de transportadores e resíduos da construção civil, gerenciado pelo serviço de limpeza urbana do DF - SLU/ DF, incluindo entre a própria contratada, quando transporte for realizado por ela.

Diante disto como será remunerado estes serviços uma vez que não consta a remuneração descrita na planilha orçamentária disponibilizada no Edital.

Resposta 6: A contratação de empresas inscritas no cadastro único não gerará custo adicional para a empresa contratada, sendo essa uma obrigação legal, cujo rateio se dá na Administração Central, uma vez que, para quaisquer outros empreendimentos que tenham geração de resíduos sólidos (ex.: construção civil em geral) haverá essa exigência legal.

Questionamento 7: Na composição do item 2607148 NS ADPT1 FORNECIMENTO DOS MATERIAIS METALICOS DO AMV 1:10, está incluso os preços dos trilhos TR 57 que serão utilizados AMV 1:10?

Resposta 7: No fornecimento dos AMVs, os preços referenciais incluem os trilhos.

Questionamento 8: Na composição do item 2607158 NS ADPT1 Fornecimento de travessão 1:14 (2 AMVS), completo, otimizado, para trilho UIC 60 e1, em bitola 1.600mm para assentamento em dormentes de concreto protendido, entrevia 4,35m, exclusive dormentes estão incluso os preço dos trilhos TRILHO UIC 60 E1?

Resposta 8: No fornecimento dos Travessões, os preços referenciais incluem os trilhos.

Questionamento 9: O viaduto metroviário da avenida central terá altura suficiente para avenida passar abaixo dele? Na execução deste serviço deverá ser feito alguma demolição na via existente?

Resposta 9: Ver documentos técnicos referentes as Obras de Arte dos Eixos 100 e 200, documentos técnicos do sistema viário dos eixos 100 e 200, documentos técnicos referenciais dos desvios de tráfego e documentos das interferências que contemplam as informações solicitadas.

Questionamento 10: A Galeria de águas pluviais que desce o terreno margeando a faixa de domínio do metro deverá ser demolida?

Resposta 10: Não existe galeria de águas pluviais margeando a faixa de domínio do Metrô na região de implantação da obra. Verificar os documentos das interferências para identificar os sistemas que deverão ser demolidos ou remanejados.

Questionamento 11: Quais são as pedreiras indicadas pelo projeto para a brita do lastro?

Resposta 11: O orçamento do METRÔ-DF é referencial, detalhado e contempla a plena execução dos serviços. Para realizar a proposta comercial a empresa deverá adotar os quantitativos (inclusive DMTs) constantes do Projeto Básico. Casos excepcionais serão avaliados no momento da execução contratual.

Questionamento 12: A brita do BGS deverá ser da mesma pedreira do lastro ou poderá ser de outras pedreiras comerciais de Brasília?

Resposta 12: Poderá ficar a critério da empresa executora, desde que atenda aos requisitos de qualidade exigidos para o material. O orçamento do METRÔ-DF é referencial, detalhado e contempla a plena execução dos serviços. Para realizar a proposta comercial a empresa deverá adotar os quantitativos (inclusive DMTs) constantes do Projeto Básico. Casos excepcionais serão avaliados no momento da execução contratual.

Questionamento 13: O solo Cal poderá ser trocado por solo-cimento? O solo será proveniente de jazida específica ou poderá ser utilizado do próprio terreno da obra?

Resposta 13: Seguir a Planilha orçamentária de referência. Para a execução da mistura solo-cal serão empregados os solos obtidos das escavações obrigatórias, cujas características geotécnicas os tornam mais apropriados para estabilização com cal.

Questionamento 14: Será necessária a utilização de manta geotêxtil nos colchões drenastes? Se sim como serão remuneradas haja visto que não estão sendo pagas no orçamento.

Resposta 14: Não está previsto o emprego de manta geotêxtil entre a areia do “colchão drenante” e os solos do “corpo de aterro da plataforma” uma vez que os materiais atendem aos critérios de filtro.

Atenciosamente,

Anderson Luiz Senna Costa

Comissão Especial de Licitação

Presidente da Comissão

Documento assinado eletronicamente por **ANDERSON LUIZ SENNA COSTA - Matr.0002859-2**, **Presidente da Comissão Especial de Licitação - Concorrência nº. 02/2018**, em 24/10/2018, às 16:18, 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= **14258457** código CRC= **28F534CB**.