



RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO DO EDITAL

A

HZ ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. CNPJ: 22.562.250/0001-58.

Ref. Processo Licitatório nº 155/2023
Modalidade Concorrência Eletrônica nº 03.003/2015

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, PARA CONSTRUÇÃO DA PONTE JUVENAL MOREIRA VILAÇA NA ESTRADA VICINAL MOURÃO RACHADO NO MUNICÍPIO DE ARAXÁ/MG, CONFORME PROCESSO LICITATÓRIO Nº 155/2023.

A empresa **HZ ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., CNPJ: 22.562.250/0001-58** apresenta via portal licitanet questionamento e solicita esclarecimentos sobre o Edital da Concorrência Eletrônica nº 03.003/2023 cujo objeto encontra-se descrito acima.

Considerando que assunto questionado possui matéria de ordem técnica e de interesse público, o pedido de esclarecimento foi encaminhado a Secretaria Municipal de Obras Públicas e mobilidade Urbana para análise e resposta.

Em resposta ao questionamento, assim manifestou a Secretaria Municipal de Obras Públicas e Mobilidade Urbana:

1 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

Para executar a fundação da nova ponte se faz necessário movimentação de terraplenagem na estrada com afastamento de corte em torno de 100 metros de distância da cabeceira (em cada lado da cabeceira). Isto para a máquina de estaca raiz conseguir acessar a plataforma de trabalho no nível de 6 metros abaixo da pista. Portanto na planilha deveria ser considerado, limpeza vegetal da área, corte de terraplenagem, transporte em caminhão para área de empréstimo, transporte de material argiloso de jazida para o reaterro compactado nas costas da nova fundação/cortina e nos futuros gabiões. Volume de corte e posterior reaterro calculamos em torno de 12.000,00 M3.

1.1 - RESPOSTA:

Acreditamos que será possível a execução da fundação Estaca Raiz, visto que é um tipo de fundação apropriado para regiões e difícil acesso. Mas caso seja necessário a execução do proposto acima, a prefeitura dará suporte seja com maquinário e outros.

2 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 1.1 referente à mobilização e desmobilização é necessário considerar a obra distante do centro urbano (COD-50390). Com isto o índice será 1,50% do valor global da obra.

1.1.1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
1.1.1.1	SETOP	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,50%	R\$978.907,00	R\$1.200.923,11	R\$6.004,61



2.1 - RESPOSTA:

A localização da obra foi considerada dentro da região limítrofe, não distante ao centro urbano.

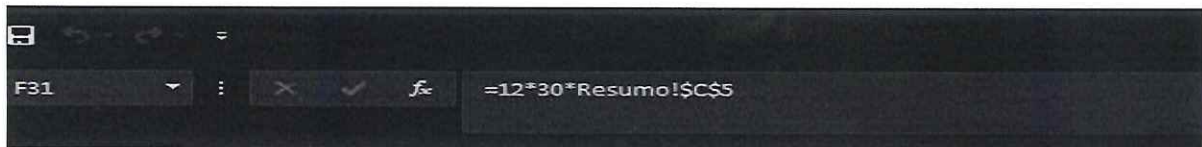
3 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 2.1 referente avigia noturno necessita considerar que o mês tem 732 horas de média. O horário de trabalho seria em torno de 200 horas média mês. Portanto a obra necessita devigia durante 532 horas por mês. Totalizando em 5 meses a média 2660 horas.

3.1 - RESPOSTA:

Cálculo considerado para vigia noturno está correto, sendo: 12 horas por dia (noturno), durante 30 dias, para 5 meses de obra.

SINAPI	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1800,00	25,38	R\$31,13	R\$56.034,00
--------	-------	---	---	---------	-------	----------	--------------



4 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

Também o item 4.1 referente a demolição da ponte existente não é compatível com a realidade de custos. Para se fazer a demolição temos que considerar o uso de marteletes pneumáticos com compressor e geradores durante no mínimo 30 dias (é um trabalho delicado e de produtividade baixa, devido a ser uma ponte em local com margem de córrego e difícil acesso). O valor de verba de 24 mil, não conseguem mobilizar e desmobilizar estes equipamentos vindos de Belo Horizonte - MG (como escavadeira e marteletes pneumáticos manuais de apoio a demolição) que devem ser alugados por no mínimo 30 dias. Apenas um exemplo de aluguel da escavadeira sem transporte da mesma: SICRO E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW = R\$ 506,00 por hora. Mínimo de contrato para aluguel de uma obra é 200 horas de garantia. Tal equipamento ainda terá custos de transporte (DMT de 370 Km - BH MG), para mobilizar e desmobilizar. No próprio canteiro haverá necessidade de mobilizar e desmobilizar o equipamento pela estrada desviada para as duas cabeceiras da ponte antiga. Portanto, a verba deve ser reanalisada pela equipe técnica, considerando os equipamentos de grande porte e baixa produtividade.

4.1.1		DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE						
4.1.1.1	SICRO	1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO	m²	135,00	R\$79,07	R\$97,00	R\$13.095,00



4.1 - RESPOSTA:

A composição SICRO 1619003 utilizada para a demolição contempla o insumo citado como exemplo, porém, tal composição utiliza unidade de medida em volume. Ou seja, a produtividade é estabelecida pela base referencial e foi usada na planilha a medida de volume.

Em relação à mobilização/desmobilização, foi considerado o aluguel na cidade de Araxá ou região, como Uberaba e Uberlândia, não havendo necessidade de prever o transporte que já ficaria por conta de negociação entre contratado e o fornecedor.

Composição SICRO 3 - 1619003							
Código	1619003						
Descrição	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento						
Data	01/2023						
Estado	Minas Gerais						
Unidade	m³						
Produção de Equipe	2,30252 m³						
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,00000	1,00	0,00	506,2114	231,4171	506,2114
					Custo Horário de Equipamentos		506,2114
					Custo Unitário de Execução		60,9708
					Fator de Influência da Chuva - FIC		
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M0803	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,00071	un	558,097		3,9482	
				Custo unitário total de material		3,9462	
D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	40,00000	cm²	0,1600		6,40	
				Custo Total das Atividades		6,4000	
E	Tempos Fixos	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M3512 - 5914675	Material demolido - concreto armado - Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ edescarga livre	2,50000	t	3,1000		7,75	
				Custo Total dos Tempos Fixos		7,7500	
F	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M3512	Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,50000	tkm	5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo Unitário Direto Total			79,07

COMPOSIÇÃO ITEM 1619003

5 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 3.2.1 (canteiro de obras). Por ser uma obra em estrada vicinal rural, não temos energia elétrica e na planilha deve constar aluguel de geradores à diesel e também a previsão de custo do diesel para uso durante os 5 meses de obra.

5.1 - RESPOSTA:

A Prefeitura fornecerá a ligação provisória de energia elétrica.

6 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 4.3 referente a perfis metálicos é necessário incluir a execução do grout para instalação do neoprene. E favor revisar no item 4.3.2.4 se está considerando a desmobilização da máquina pesada de içamento da estrutura metálica. Pela composição parece que só foi considerada a mobilização.



6.1 - RESPOSTA:

A referida planilha foi baseada nos referidos projetos executivos. Em relação à desmobilização do equipamento, considera-se dentro do escopo de desmobilização da obra.

7 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 4.4.1 acreditamos na necessidade de acréscimo de andaime para execução da cortina, pois a mesma terá 6 metros de altura.

7.1 - RESPOSTA:

Acreditamos que o andaime do item 4.4.2.4 seja suficiente.

8 - DO QUESTIONAMENTO DA EMPRESA:

No item 4.4.2 (laje pré moldada) acreditamos que se faz necessário considerar o uso de guindaste para içamento das lajes sobre a estrutura metálica. Pelo volume de 8,40 m³ de concreto. Teremos 21000 kg de lajes para içamento.

8.1 - RESPOSTA:

Conforme o item 4.4.2 e conforme descrito na folha de anotações, foi considerada a execução da laje in loco para estrutura da ponte, não havendo necessidade do equipamento para içamento.

4.4.2		LAJE PRE MOLDADA						
4.4.2.1	SETOP	ED-49839	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m ³	8,40	R\$780,72	R\$933,25	R\$7.839,30
4.4.2.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	838,27	R\$13,88	R\$17,02	R\$14.267,40
4.4.2.3	SICRO	3108015	FÓRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m ²	19,26	R\$158,16	R\$194,03	R\$3.756,42
4.4.2.4	SETOP	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m ² mes	330,00	R\$20,00	R\$24,53	R\$8.094,90
4.4.2.5	SETOP	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m	165,00	R\$9,85	R\$12,08	R\$1.993,20
SUBTOTAL DO ITEM - 4.4.2								R\$35.951,22

Consórcio Minas Projetos

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

VOLUME:

ANOTAÇÕES / REGISTROS / REVISÕES:

REFERÊNCIA:

jun/23

Todos os itens de corte, dobra e montagem de aço CA 50/60, já estão considerando 10% de perda

Foi considerado o escoramento tubular para execução da laje pré-moldada, C=11m x L=2,5m x H=6m x 2 meses

Com estes esclarecimentos, dou por respondida as questões suscitadas pela empresa, decidindo, manter o edital em sua integralidade.

