

São Paulo, 23 de Junho de 2021.

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº 01/2021

Objeto: contratação de pessoa jurídica visando à Construção de ponte sobre o rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo dos Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), com a finalidade de oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão, e também de continuidade ao projeto de integração regional (Laguna - Região do Farol a Capivari de Baixo - BR 101) Rodovia Ageu Medeiros, na forma do projeto básico e projeto executivo anexos ao edital.

A empresa **TRAÇADO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.472.805/0001-38, vêm através desta, como empresa interessada na concorrência em epígrafe solicitar esclarecimentos acerca dos questionamentos apresentados abaixo, considerando que trata-se de licitação sob o regime de empreitada por preço global:

- 1- Não identificamos na planilha de orçamento os serviços necessários para o escoramento/cimbramento das vigas travessas dos apoios. Assim solicitamos a inclusão deste serviço e ajuste da planilha do orçamento de referência.
- 2- Entendemos que houve um equívoco quanto à quantidade de formas apresentada na planilha do orçamento para o item **5.3 – Lajes pré-moldadas – Pré-lajes**. A quantidade apresentada (699,20 m²) não corresponde ao total necessário para a execução deste serviço. Abaixo apresentamos o cálculo correto para ajuste das quantidades na planilha:

Dimensões :

Comprimento = 1,70 m

Largura = 0,50 m

Altura = 7,5 cm

Área de forma = Lateral 01 (0,50 x 0,075 x 2 Lados) + Lateral 02 (1,70 x 0,075 x 2 lados) + Fundo (1,70 m x 0,50 m) = 1,18 m² por peça.

Total de peças = 3.680,00 unid.

Traçado

Área Total de Forma = $1,18 \times 3.680,00 = 4.342,40 \text{ m}^2$

- 3- Em se tratando de projeto concebido para a fabricação das vigas no sistema de pré-tensionamento (a que ocorre em fabrica de pré-moldados) entendemos que não foi previsto na planilha de orçamento o serviço de protensão e utilização de ancoragem para o sistema de cordoalha aderente.

Tal serviço pode ser obtido junto à tabela do Sicro (DNIT) conforme código:

4507775 - Ancoragem ativa com 1 cordoalha aderente D = 12,7 mm - fornecimento e instalação

- 4- Informamos que as quantidades, de forma e concreto, apresentadas na planilha licitada para o item : "5.8 Guarda-rodas-barreira central e bordos" não corresponde as quantidades reais necessárias para a execução deste elementos.

Sendo 2 barreiras de bordos:

$$2x 206,00m \times 0,23m^3/m = 94,76m^3$$

$$2x206,00m \times 1,80m^2/m = 741,60m^2$$

E 1 barreira central:

$$1x 206,00m \times 0,0,29m^3/m = 59,74m^3$$

$$1x206,00m \times 2,00m^2/m = 412,00m^2$$

Totalizando:

Concreto $154,50m^3$

Forma $1.153,64 \text{ m}^2$

Assim solicitamos o ajuste da planilha de modo a contemplar as quantidades a serem efetivamente utilizadas.

- 5- Solicitamos que seja disponibilizada a composição de custos "91005" estabelecida para o item "1.1 – Administração Local da Obra" para identificação das exigências que deverão ser atendidas quanto à equipe a ser disponibilizada para a obra.

Traçado

6- Identificamos também um equívoco no preço apresentado para o serviço "Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento" Código 1505877 obtido da tabela de referência do SICRO.

O valor apresentado na planilha de R\$ 70,86 não corresponde ao apresentado na tabela obtida junto ao site do DNIT conforme transcrição abaixo:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Santa Catarina		Produção da equipe 50,11900 m³		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2021					
1505877 Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9530	Rolo compactador liso autopropulsado vibratório de 111-97 KW	1,00000	0,35	0,65	133,1463	57,1643	83,7515
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 KW	1,00000	1,00	0,00	396,6766	142,5599	396,6766
					Custo horário total de equipamentos		480,4281
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P5824	Servente	1,00000	h	18,0391		18,0391	
					Custo horário total de mão de obra		18,0391
					Custo horário total de execução		498,4672
					Custo unitário de execução		9,9475
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rechão	1,20000	m³	62,4205		74,9046	
					Custo unitário total de material		74,9046
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		84,8521
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rechão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t	0,9400		1,6920
					Custo unitário total de tempo fixo		1,6920
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rechão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	km	5914359	5914374	5914389	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		86,54

Na mesma, o valor apresentado é de R\$ 86,54 sem a incidência ainda do BDI.

Considerando o BDI o valor correto a ser utilizado é de R\$ 86,54 + 24 % (BDI) = R\$ 107,31.

Assim, com base no exposto acima, solicitamos a adequação da planilha do orçamento de referência de modo a contemplar as quantidades corretas a serem executadas.

Sendo o que tínhamos momentos, subscrevemo-nos.

Att.


 Traçado Construções e Serviço Ltda
 Engº Fábio Hoffmann

À

Comissão de Licitações - Prefeitura Municipal de Tubarão-SC
Ref.: Edital de Concorrência nº 01/2021
Protocolo dia 23/06/2021 da Prefeitura Municipal de Tubarão-SC

Resposta aos questionamentos efetuados pela empresa Traçado Construções e Serviços Ltda:

1. Sobre a inclusão dos serviços necessários para a execução de escoramento/cimbramento das vigas travessas dos apoios, o mesmo será aditivado em momento oportuno, hoje importando em 0,00036%.
2. Não houve equívoco, pois o item pressupõe reutilização em 100 vezes.
3. Com relação ao entendimento por parte da empresa Traçado Construções e Serviços Ltda. de que há a necessidade em se empregar ancoragens nas cordoalhas dispostas no projeto das vigas pré-moldadas no sistema de protensão. Os sistemas de pro tensão são classificados em:
 - Sistema de pré-tensão: as cordoalhas são pré-alongadas em pistas de pro tensão sendo o concreto moldado posteriormente. As cordoalhas são fixadas nas cabeceiras das pistas de pro-tensão e as cargas de pro tensão são transferidas ao concreto através de aderência e não se empregam ancoragens;
 - Sistema de pós-tensão: a viga é concretada primeiramente dispondo de bainhas internas para a posterior passagem dos cabos de pró tensão. Após o concreto adquirir resistência mínima especificada em projeto, os cabos e as suas ancoragens são instalados e estes são protendidos. Neste caso as cordoalhas são fixadas às vigas através de ancoragens.O projeto estrutural das vigas pré-moldadas foi concebido no sistema de pré-tensão não se aplicando, portanto, o questionamento realizado.
Em caso de eventuais dúvidas consultar PFEIL, Walter - Concreto Protendido, Introdução, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., volume 1, 1985.
4. Com relação ao questionamento relativo aos quantitativo físico de materiais relacionados ao item 5.8 do orçamento - Guarda-rodas-barreira central e bordos, constatou-se uma incompatibilidade em relação ao quantitativo de volume de concreto e área de formas apresentados no orçamento, de maneira que um dos quantitativos será, em momento oportuno, suprimido e o outro aditivado, importando em termos percentuais em 0,0057%.
5. Quanto ao item 1.1, não há composição, pois, ficou limitado ao percentual de 6% do valor global da obra, pois a Administração representa todos os

custos que não são diretamente relacionados com os itens da planilha, portanto, não são considerados na composição dos custos diretos.

6. Não há equívoco, preços de referência são uma estatística obtida por meio de pesquisa e coleta de informações no mercado. Com o painel de informações, aplicam-se metodologias de crítica e cálculo gerando um resultado. Por ser produto de uma pesquisa, não possui as características principais do preço transacional, tais como carga de negociação e informações reais para a efetivação da compra. Assim buscou-se o mesmo fornecedor- Pedreira Falchetti, que lhes vendeu as pedras para as ensecadeiras sobre o rio Tubarão, aonde se chegou ao preço da planilha orçamentaria, incluso transportes.

Respondendo aos questionamentos,
Atenciosamente

Tubarão, SC, 25 de junho de 2021

JOAO
ROBERTO
SMANIA

CATANEO:292
80214934

Assinado de forma
digital por JOAO
ROBERTO SMANIA
CATANEO:29280214
934
Dados: 2021.06.28
09:20:13 -03'00'

Engenheiro Civil- CREA/SC 64.638-2

Engenheiro Civil- CREA/SC 10.721-1



**RESPONSABILIDADE
SOCIAL**
Certificação



UMA ATITUDE
DE VALOR CATARINENSE

**RESPOSTA A PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS AO EDITAL DA
CONCORRÊNCIA Nº 01/2021**

Protocolo Eletrônico nº 22.050/2021

Requerente: Traçado Construções e Serviços Ltda.

A pessoa jurídica supra identificada formalizou pedido de esclarecimentos ao edital da Concorrência nº 01/2021, consoante protocolo eletrônico nº 22.050/2021, em que questionou questões orçamentárias, conforme pedido de esclarecimentos que faz parte integrante deste.

Por se tratar de matéria eminente e exclusivamente técnica, buscou-se manifestação da equipe competente que, na pessoa do Sr. João Roberto Smania Cataneo respondeu aos esclarecimentos solicitados, conforme parecer em anexo que também passa a fazer parte integrante deste.

Nesse sentido, prestados os esclarecimentos pelo setor técnico, intime-se a Requerente para ciência.

Publique-se.

Tubarão (SC), 28 de junho de 2021.



Ibaneis Lembeck

Presidente do CIM-AMUREL

