



Ref. Concorrência nº 01/2020 – UNIOESTE/MCR

**Objeto: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, PARA A URBANIZAÇÃO DO CAMPUS II (CCA), DA UNIOESTE - CAMPUS DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON**

Em atenção à análise realizada pela 7ª Inspeção de Controle Externo do TCE/PR, responsável pela fiscalização da UNIOESTE durante o período 2019/2022 (Portaria TCE/PR nº 1.052, de 04 de novembro de 2019), solicitamos os esclarecimentos abaixo pontuados e a adoção das medidas necessárias, referentes ao Edital da licitação acima identificada, conforme segue:

1. Segundo destacado em estudo preliminar elaborado por Analista de Controle da área de Engenharia deste Tribunal de Contas (documento em anexo), a totalidade dos documentos técnicos necessários para a elaboração de propostas não estavam disponibilizados no sítio eletrônico da Entidade, em anexo ao edital da licitação, até o dia 08/06/2020.

Não foi encontrado entre os anexos do edital, o projeto estrutural do muro de contenção (ou muro de arrimo), previsto no item 5.6 do orçamento da obra. Além disso, não foi encontrada também a localização desse muro no projeto arquitetônico.

Além da questão do valor aparentemente indeterminado, conforme será tratado abaixo (questionamento 03), resta dúvida quanto à segurança do



# TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

## 7ª Inspeção de Controle Externo

---

muro de contenção licitado. A ausência de projeto estrutural pode trazer como consequência colapso da estrutura e o decorrente desmoronamento de solo, com potenciais prejuízos materiais e risco à saúde ou à vida de quem estiver próximo ao muro.

Em síntese, os elementos técnicos mínimos citados acima são essenciais para que os licitantes possam elaborar suas propostas e para o exercício da atividade de controle externo, o que inclui a verificação das quantidades registradas no orçamento.

É sabido que um dos requisitos essenciais para licitação de obras é a prévia existência de projeto básico, o qual deverá conter o conjunto de elementos necessários à definição do objeto pretendido pela Administração Pública e suficiente à elaboração da proposta, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou o serviço de engenharia pretendido (art. 4.º, XXIV c/c art. 12, II, ambos da Lei Estadual nº 15.608, de 16 de agosto de 2007).

Vale ressaltar ainda o contido na Súmula nº 261, do TCU, que assim dispõe:

**Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigurem o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos. (sem destaque no original)**

**Portanto, é necessário que a Entidade disponibilize em seu sítio eletrônico, junto ao edital e simultaneamente à disponibilização deste, os elementos técnicos mínimos citados. A disponibilização da documentação técnica aos licitantes deve ocorrer com prazo de antecedência de pelo menos 30 dias em relação à data da abertura das propostas em atendimento à legislação vigente, caso venha a ser adotada a modalidade concorrência e não for adotado o regime**



# TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

## 7ª Inspeção de Controle Externo

---

**de empreitada integral e licitação do tipo melhor técnica ou técnica e preço (art. 31, §§ 2º e 3º, da Lei Estadual nº 15.608/07).**

2. Na prancha 1 do projeto de drenagem, a boca de lobo B9 aparentemente não está conectada à rede projetada, ou se está conectada a outra rede, não é visível o destino de sua descarga.

**Necessário que a Entidade explicita a destinação da descarga da boca de lobo B9 no projeto de drenagem.**

3. Conforme pontuado no questionamento 01, não foi localizado entre os anexos do edital, o projeto estrutural do muro de contenção (ou muro de arrimo), com preço máximo de R\$ 19.742,32, previsto no item 5.6 do orçamento da obra.

Logo, não se vislumbra como pode ter sido orçado com precisão razoável o valor desse muro, uma vez que apenas com o projeto estrutural se poderia determinar a real profundidade necessária das estacas, o comprimento de pilares e a composição das armaduras (bitolas de barras de aço, comprimentos, etc.) dos vários elementos estruturais, entre outros dados numéricos, tudo precedido pelo cálculo do empuxo do solo aplicado no muro, o qual depende, entre outros fatores, da altura de solo a ser contido, que não foi encontrada nos dados fornecidos aos licitantes.

Assim, salvo se demonstrada a precisão da estimativa realizada no item 5.6, aparentemente é necessário que se corrija o orçamento da obra, após a elaboração do projeto estrutural do muro de contenção. Como o orçamento faz parte do projeto básico, um orçamento com valor indeterminado resultaria em projeto básico incompleto, o que contraria a Resolução n. 04/2006 TCE-PR, a qual adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP.



# TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

## 7ª Inspeção de Controle Externo

---

**Portanto, necessário que a Entidade corrija o orçamento da obra após determinar o valor preciso do muro de contenção constante do item 5.6, utilizando dados quantitativos decorrentes de prévia elaboração do correspondente projeto estrutural.**

Diante das prerrogativas previstas no Regimento Interno desse Tribunal de Contas e dada a urgência que a presente situação exige, concede-se o prazo de 05 (cinco) dias úteis, para apresentação das informações e documentos solicitados, bem como para a comunicação das medidas eventualmente adotadas para a necessária regularização do procedimento, considerando-se que a abertura do certame está agendada para o dia 30/06/2020, no período da manhã.



**ANÁLISE PRELIMINAR DE ENGENHARIA**

Edital n. 001/2020 – UNIOESTE –  
Campus de Marechal Cândido Rondon  
Processo n. 59.815/2020 - Reitoria  
Modalidade: Concorrência  
Tipo: Menor Preço  
Regime: empreitada por preço unitário  
APA

**DADOS GERAIS**

Objeto:

*“Empreitada por preço unitário, para a Urbanização do Campus II (CCA), da UNIOESTE - Campus de Marechal Cândido Rondon”*

Valor Máximo = R\$ 544.384,49

Abertura de propostas: 30/06/2020

Coordenadas geográficas: -24.557517, -54.043410

(Rua Raul Ernesto Hack, n. 2359, Marechal Cândido Rondon – PR)

**1 – PROJETO BÁSICO**

No item 5.6 do orçamento da obra é citado um muro de contenção (ou muro de arrimo) com preço máximo de R\$ 19.742,32 (figura a seguir):

5.6	CP009	MURO DE CONTENÇÃO LATERAL COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO CONSSTITUÍDO DE ESTACAS ESCAVADAS MANUALMENTE COM Ø25CM E PROFUNDIDADE DE 1,5M, PILARES COM SEÇÃO DE 12X25CM ESPAÇADOS A CADA 2,5M, VIGA BALDRAME E VIGA DE TRAVAMANTO SUPERIOR DE 12X25CM, COM VEDAÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL 9X14X19CM (1 VEZ) E=9CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA, REVESTIDO COM CHAPISCO ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:2:8, ACABAMENTO FINAL COM FUNDO SELADOR E PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA E APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA NA FACE EM CONTATO COM O SOLO.	M2	65,60
-----	-------	---	----	-------



Não foi encontrado entre os anexos do edital o projeto estrutural desse muro de contenção. Abaixo está a lista dos arquivos encontrados no sítio da Entidade:

Nome do Arquivo	Registro	Ação
Concorrência 0012020 - Urbanização Campus II.pdf	27/05/2020	Baixar
Memorial Descritivo.pdf	27/05/2020	Baixar
MEMORIAL DRENAGEM PLUVIAL - CCA MARECHAL.pdf	27/05/2020	Baixar
PDF 03 - 03.pdf	27/05/2020	Baixar
PDF 02 - 03.pdf	27/05/2020	Baixar
PDF 01 - 03.pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Drenagem - Urbanização Campus II - (01-04).pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Drenagem - Urbanização Campus II - (02-04).pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Drenagem - Urbanização Campus II - (03-04).pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Elétrico Iluminação Ext. - Estacionamento - Campus II MCR-(01-02).pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Drenagem - Urbanização Campus II - (04-04).pdf	27/05/2020	Baixar
Projeto Elétrico Iluminação Ext. - Estacionamento - Campus II MCR-(02-02).pdf	27/05/2020	Baixar
Orçamento de Referência - Urbanização CCA.pdf	27/05/2020	Baixar
Orçamento Modelo Urbanização.xls	29/05/2020	Baixar

Também não foi encontrada no projeto arquitetônico a localização de tal muro.

Não se vislumbra como o valor de tal muro pode ser orçado com precisão razoável, na ausência de seu projeto estrutural. Além da questão do valor aparentemente indeterminado, resta uma dúvida quanto à segurança do muro de contenção licitado. A ausência de projeto estrutural pode acarretar risco, já que não se conhece a altura do muro de arrimo que se licita: um muro alto pode requerer maior resistência e rigidez do que o que se conseguiria com a quantidade de material decorrente da estimativa por m<sup>2</sup>. Um muro de contenção



subdimensionado pode entrar em colapso e o decorrente desmoronamento de solo, além de perdas materiais, pode acarretar risco à saúde ou à vida de quem estiver próximo ao muro.

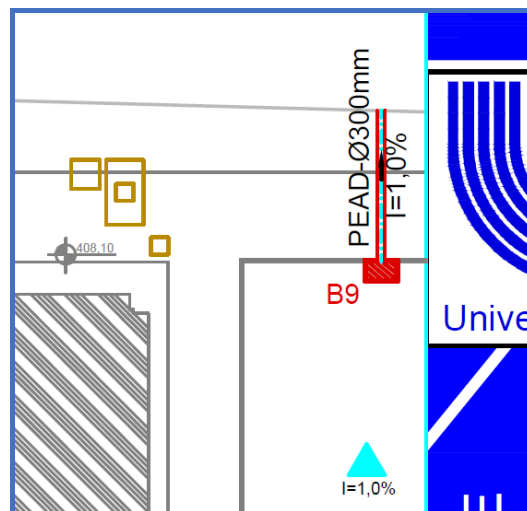
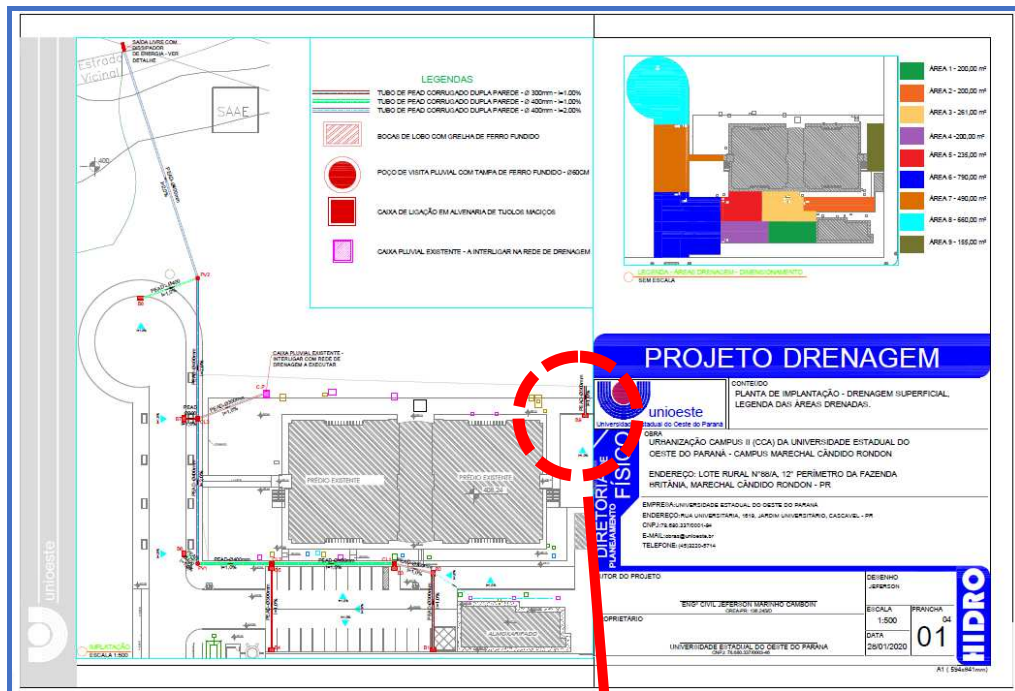
Na ausência do projeto estrutural do muro de contenção, o projeto básico da obra é considerado incompleto, o que contraria a Resolução n. 04/2006 TCE-PR, que adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP.

Nesse caso, não está completo o conjunto de documentos técnicos necessários para a elaboração de propostas, entre os documentos disponíveis no sítio eletrônico da Entidade, em anexo ao Edital da licitação, até 08/06/2020.

**PARECER PRELIMINAR: Para cumprimento da legislação, a Entidade precisa disponibilizar em seu sítio eletrônico, anexo ao Edital analisado, o projeto estrutural do muro de contenção constante do orçamento da obra, incluindo a localização de tal muro no terreno, de modo que assim ofereça aos licitantes o projeto básico completo, em atendimento à Resolução n. 04/2006 TCE-PR, que adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP (assim como art. 6º, IX, f e art. 7º, §2º, I, II e art. 40º, §2º, II da Lei Federal n. 8.666/1993; Acórdão 819/2019 do TCU; Súmulas n. 258 e n. 259 do TCU).**

## **2 – CARÊNCIA DE INFORMAÇÃO NO PROJETO DE DRENAGEM**

Na prancha 1 do projeto de drenagem, a boca de lobo B9 aparentemente não está conectada à rede projetada, ou se está conectada a outra rede, não é visível o destino de sua descarga:



**PARECER PRELIMINAR:** Recomendo que a Entidade explicita a destinação da descarga da boca de lobo B9 no projeto de drenagem.





### 3 – ORÇAMENTO DA OBRA

Como já visto, no item 5.6 do orçamento da obra é citado um muro de contenção (ou muro de arrimo) com preço máximo de R\$ 19.742,32 (figura a seguir):

5.6	CP009	MURO DE CONTENÇÃO LATERAL COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO CONSSTITUDO DE ESTACAS ESCAVADAS MANUALMENTE COM Ø25CM E PROFUNDIDADE DE 1,5M, PILARES COM SEÇÃO DE 12X25CM ESPAÇADOS A CADA 2,5M, VIGA BALDRAME E VIGA DE TRAVAMANTO SUPERIOR DE 12X25CM, COM VEDAÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL 9X14X19CM (1 VEZ) E=9CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA, REVESTIDO COM CHAPISCO ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:2:8, ACABAMENTO FINAL COM FUNDO SELADOR E PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA E APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA NA FACE EM CONTATO COM O SOLO.	M2	65,60
-----	-------	--	----	-------

Como citado em item anterior, não foi encontrado entre os anexos do edital o projeto estrutural desse muro de contenção. Logo, não se vislumbra como pode ser orçado com precisão razoável o valor de tal muro, já que apenas com o projeto estrutural se poderá determinar a real profundidade necessária das estacas, o comprimento de pilares e a composição das armaduras (bitolas de barras de aço, comprimentos, etc.) dos vários elementos estruturais, entre outros dados numéricos, tudo precedido pelo cálculo do empuxo do solo aplicado no muro, o qual depende, entre outros fatores, da altura de solo a ser contido, que não foi encontrada nos dados fornecidos aos licitantes.

A estimativa expedita de valor por m<sup>2</sup> realizada para o item 5.6 do orçamento não tem precisão suficiente e não é necessária, já que o projeto estrutural forneceria todos os quantitativos de materiais e serviços como volume de escavações, volume de concreto, área de formas, massa de aço, etc..



Estando indeterminado o valor do item 5.6 do orçamento, restaria indeterminado o valor máximo da obra que se licita.

Logo, salvo se demonstrada a precisão da estimativa expedita realizada no item 5.6, parece ser necessário corrigir o orçamento da obra, operação esta a ser precedida pela elaboração do projeto estrutural do muro de contenção. Como o orçamento faz parte do projeto básico, um orçamento com valor indeterminado resultaria em projeto básico incompleto, o que contraria a Resolução n. 04/2006 TCE-PR, a qual adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP.

**PARECER PRELIMINAR: Para cumprimento da legislação, a Entidade precisa corrigir o orçamento da obra após determinar o valor preciso do muro de contenção constante do item 5.6, utilizando dados quantitativos decorrentes de prévia elaboração do correspondente projeto estrutural, de modo que assim se ofereça aos licitantes o projeto básico completo, em atendimento à Resolução n. 04/2006 TCE-PR, que adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP (assim como art. 6º, IX, f e art. 7º, §2º, I, II e art. 40º, §2º, II da Lei Federal n. 8.666/1993; Acórdão 819/2019 do TCU; Súmulas n. 258 e n. 259 do TCU).**



**CONCLUSÃO PRELIMINAR:**

- **Para cumprimento da legislação, a Entidade precisa disponibilizar em seu sítio eletrônico, anexo ao Edital analisado, o projeto estrutural do muro de contenção constante do orçamento da obra, incluindo a localização de tal muro no terreno, de modo que assim ofereça aos licitantes o projeto básico completo, em atendimento à Resolução n. 04/2006 TCE-PR, que adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP (assim como art. 6º, IX, f e art. 7º, §2º, I, II e art. 40º, §2º, II da Lei Federal n. 8.666/1993; Acórdão 819/2019 do TCU; Súmulas n. 258 e n. 259 do TCU);**
- **Para cumprimento da legislação, a Entidade precisa corrigir o orçamento da obra após determinar o valor preciso do muro de contenção constante do item 5.6, utilizando dados quantitativos decorrentes de prévia elaboração do correspondente projeto estrutural, de modo que assim se ofereça aos licitantes o projeto básico completo, em atendimento à Resolução n. 04/2006 TCE-PR, que adota a OT-IBR 001/2006 – IBRAOP;**
- **Para cumprimento da legislação, a disponibilização da documentação técnica completa aos licitantes precisa ocorrer com prazo de antecedência de pelo menos 30 dias em relação à data da abertura das propostas (Art. 8º, §1º, IV, Lei nº. 12.527/11; art. 21º § 2.º e art. 6º, IX, da Lei Federal nº 8.666/1993. Lei estadual 15608, art. 31, § 2.º, 3.º e § 4.º);**
- **Frente à necessidade de alterações ou complementações de informações técnicas no Edital, é recomendável que a Entidade altere a data de abertura de propostas, de modo a atender a legislação;**



- 
- **Recomendo que a Entidade explicita a destinação da descarga da boca de lobo B9 no projeto de drenagem.**
  - **Recomendo emitir o correspondente APA.**

É essa a análise preliminar de Engenharia.

Curitiba, TCE-PR, 7ICE, 10/06/2020

Eng. Civil Moacyr Molinari  
CREA-PR 15586/D  
TC 51673-2