



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

**APÊNDICE I DO PROJETO BÁSICO
TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

Teixeira de Freitas, 10 de junho de 2022.

Assunto: Tomada de Preços nº 01/2022 – Contratação de empresa especializada para execução de projeto de construção das salas da Coordenação de Assistência Estudantil no Espaço Multiuso do *Campus* Teixeira de Freitas.

1. DO ENQUADRAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é OBRA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações: A presente contratação ensejará em alteração significativa de espaço físico, autônoma e independente, configurando-se obra de engenharia, vedada a adoção do pregão (Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU).

2. DA ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA

O Projeto Básico foi elaborado por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com a emissão da RRT juntado ao processo.

3. DO REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

A empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual.

Portanto, o regime de execução para a presente contratação é a EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

4. DA SUBESTIMATIVA E SUPERESTIMATIVA

A definição das chamadas “subestimativas e superestimativas relevantes” decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário), a fim de garantir segurança jurídica em caso de eventual necessidade de aditivos para correção de projeto.

Segundo avalia o TCU, ambas as partes – Administração e contratada – são obrigadas a arcar com as imprecisões do projeto na empreitada por preço global — porém, apenas até o limite do enriquecimento sem causa de uma parte em detrimento da outra.

Assim, “pequenos erros quantitativos” devem ser tolerados e não devem acarretar a celebração de termos aditivos em empreitadas globais, “por se tratarem de erros acidentais, incapazes de interferir na formação de vontades e, principalmente, na formação de proposta a ser ofertada, a ser tida como a mais vantajosa.”

Assim, o Projeto Básico da obra, cujo regime de execução é o de empreitada por preço global, **DEFiniu as subestimativas e superestimativas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros: os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva ABC do empreendimento incorrerão como tarja de “erro relevante”. Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta”.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Na presente licitação, **foram juntadas as planilhas sintéticas, as planilhas analíticas e a RRT relativa às planilhas orçamentárias** ao processo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

6. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

No orçamento da presente obra ou serviço, FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI. Para os itens não contemplados no SINAPI, foi realizada pesquisa na Tabela ORSE (Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe).

7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações.

8. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados – é a chamada “desoneração da folha de pagamento”.

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme BDI disponível nos autos.

9. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do TCU.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

10. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos.

11. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Na presente licitação, o custo direto de administração local: **observa** os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do TCU.

O cronograma físico-financeiro PREVÊ pagamentos proporcionais para o custo de administração local para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, em vez de reproduzir percentuais fixos.

12. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, as RRTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas anexas ao projeto.

13. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

No presente feito, o cronograma físico-financeiro consta nas planilhas juntadas. O cronograma físico-financeiro DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

14. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

Na presente licitação:

NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada.

Nessa hipótese, ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivo pela contratada.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

15. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA ou ao CAU, para comprovação do exercício legal da profissão e da competência do profissional a ser responsável técnico pela execução da obra.

16. DA CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencada: Alvenaria.

SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes ao serviço de Alvenaria, por ser de maior relevância técnica e valor significativo do objeto.

Para os serviços de Alvenaria: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 50% dos quantitativos licitados, isto é, 50 m².

Na presente licitação, será ACEITO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, pois a soma dos atestados não acarreta em uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial. Entende-se que quem executa cinco projetos de 10 m² pode ter a mesma capacidade ou superior a quem tenha executado somente um projeto de 50 m².

Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica, supramencionada, e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais: Engenheiro ou Arquiteto.

Na presente licitação, NÃO SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação.

Na presente licitação, a realização de vistoria será FACULTATIVA, e o licitante PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

objeto.

17. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

O Projeto Básico ADMITIU a subcontratação na presente licitação, referente às demolições e retiradas, por se tratar de atividade de baixa complexidade e periférica ao objeto licitado.

18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

18.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de CAPITAL MÍNIMO, no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação, de modo a permitir o aumento da competitividade, permitindo assim, a participação de Micro e Pequenas Empresas.

19. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

Na presente licitação, será VEDADA a participação de consórcios e cooperativas, diante da baixa complexidade.

20. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

No presente feito, há critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade.

21. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Na presente licitação, será DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, considerando a baixa complexidade e vulto da contratação, e os baixos riscos financeiros, considerando que o pagamento será efetuado após a execução dos serviços, conforme cronograma.

22. OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Na presente licitação, o sistema de registro de preços NÃO FOI adotado.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

23. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO Nº 10.193/2019)

No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada Não se constitui em Atividade de Custeio.

24. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
DIREÇÃO ADMINISTRATIVA**

equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

(assinado digitalmente)

Allysson Marconi Jardim da Cruz
Arquiteto e Urbanista
CAU A 42132-4
Nº do RRT: SI11933918I00CT001

(assinado digitalmente)

Augusto César Almeida de Moraes
Diretor Administrativo
Portaria n. 513 de 31 de março de 2022
Publicada no DOU em 01 de abril de 2022