

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. _____

OBJETO: OBRA DE CONSTRUÇÃO DA BIBLIOTECA DO CAMPUS SANTA ROSA DO SUL DO IFC

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES	1
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA	1
SUMÁRIO	1
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS	3
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO	3
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia	3
1.2. Classificação como serviço comum ou especial	3
2. REGIMES DE EXECUÇÃO	4
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	4
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	5
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	6
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	6
7. CUSTOS DIRETOS	7
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS	7
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	8
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	8
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	9
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	10
13. PROJETO EXECUTIVO	11
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	11
15. VISTORIA	14
16. SUBCONTRATAÇÃO	14
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	14
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	15
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	15
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO	16
21. DA SUSTENTABILIDADE	16

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui **(x) OBRA / () SERVIÇO DE ENGENHARIA**, sob a seguinte **justificativa**:

Objeto se constitui de atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro e implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

Não se aplica, pois é uma obra de engenharia.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

empreitada por preço unitário

empreitada por preço global

empreitada integral

contratação por tarefa

(x) contratação integrada

contratação semi-integrada

fornecimento e prestação de serviço associado

Considerando os recursos financeiros disponíveis, os prazos de planejamento da contratação estipulado e as demandas já atribuídas à equipe técnica, a administração elegeu o regime de execução possível de atendimento da demanda, cabendo a este engenheiro civil elaborar e ajustar os documentos técnicos ao elegido.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte **justificativa**:

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o () Projeto Básico / () documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de () engenharia, () arquitetura ou () técnico industrial, com a emissão da () ART, () RRT ou () TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, () NÃO houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte justificativa.

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos () NÃO foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

() FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

() FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

() FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

Para os itens inexistentes na SINAPI, foram feitas as pesquisas conforme as fontes constantes no anteprojeto. As taxas dos órgãos oficiais foram obtidas em consulta aos órgãos.

contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

Para os custos de projetos foi utilizado o preço de uma contratação anterior conforme fonte constante no anteprojeto.

pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

foi/foram juntadas a(s) planilha(s) sintética(s) e a(s) planilha(s) analítica(s)

NÃO foi/foram juntadas a(s) planilha(s) sintética(s) e a(s) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

consta nos autos.

NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. 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;

foram adotadas composições “**adaptadas**” do **SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

foram adotadas composições “**próprias**”, extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos () compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

adota o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Entre o médio e o 3º quartil conforme anteprojeto. Foram consideradas a permanência constante do mestre de obras, as visitas periódicas do engenheiro responsável e a limpeza do canteiro.

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

() PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

() NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

() foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e () SERVIÇOS.

() NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e aos () SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

Incapacidade tecnológica das ferramentas utilizadas.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou () NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: () observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: () 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Adotou-se 4,02%. O Acórdão 2369/11 demonstrava cinco níveis de custos de administração central para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com o custo total da obra. Espera-se que o custo de administração central seja menor em obras maiores. Ao atualizarmos aqueles valores pela variação do INCC do período, identificamos que o objeto se encontra em um nível intermediário, três. Por ser construção, a administração central

tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Seguro e garantia: () 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Adotou-se 0,80%. Interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Risco: () 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Adotou-se 1,03%. O Acórdão 2369/11 demonstrava três níveis de riscos para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com a complexidade, condições ambientais e ritmo de execução. Identificamos que o objeto se encontra em um nível baixo, um, pelo ritmo adequado de execução esperado. Por ser construção, o risco tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Despesa financeira: () 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Adotou-se 1,01%. O Acórdão 2622/13 apresenta a fórmula para o cálculo das despesas financeiras como sendo $DF=(1+(Taxa\ SELIC/100))^{(DU/252)}$. A taxa básica de juros da economia (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), Taxa SELIC, no Brasil no período de referência do orçamento era de 12,25% conforme divulgação do Banco Central do Brasil. O prazo esperado de pagamento contando a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, segundo a alínea “a” do inciso XIV do Art. 40 da Lei 8666/93, é de 22 dias úteis (DU). Assim se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Lucro: () 1º quartil ou () quartil médio ou () 3º quartil:

Adotou-se 7,99%. O Acórdão 2369/11 demonstrava cinco níveis de lucro para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com o custo total da obra. Espera-se que o lucro seja menor em obras maiores. Ao atualizarmos aqueles valores pela variação do INCC do período, identificamos que o objeto se encontra em um nível intermediário, três. Por ser construção, o lucro tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, (x) SERÁ ou () NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

No fornecimento dos equipamentos, o contratado atuará como intermediário entre o fabricante e a administração pública.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

(x) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Adotou-se 2,71% para administração central. O Acórdão 2369/11 demonstrava cinco níveis de custos de administração central para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com o custo total da obra. Espera-se que o custo de administração central seja menor em obras maiores. Ao atualizarmos aqueles valores pela variação do INCC do período, identificamos que o objeto se encontra em um nível intermediário, três. Por ser construção, a administração central tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Adotou-se 0,48% para seguro mais garantia. Interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Adotou-se 0,62% para risco. O Acórdão 2369/11 demonstrava três níveis de riscos para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com a complexidade, condições ambientais e ritmo de execução. Identificamos que o objeto se encontra em um nível baixo, um, pelo ritmo adequado de execução esperado. Por ser construção, o risco tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Adotou-se 1,01% para despesas financeiras. O Acórdão 2622/13 apresenta a fórmula para o cálculo das despesas financeiras como sendo $DF=(1+(Taxa\ SELIC/100))^{(DU/252)}$. A taxa básica de juros da economia (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), Taxa SELIC, no Brasil no período de referência do orçamento era de 12,25% conforme divulgação do Banco Central do Brasil. O prazo esperado de pagamento contando a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, segundo a alínea "a" do inciso XIV do Art. 40 da Lei 8666/93, é de 22 dias úteis (DU). Assim se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

Adotou-se 5,28% para lucro. O Acórdão 2369/11 demonstrava cinco níveis de lucro para cada tipo de obra, construção ou reforma, de acordo com o custo total da obra. Espera-se que o lucro seja menor em obras maiores. Ao atualizarmos aqueles valores pela variação do INCC do período, identificamos que o objeto se encontra em um nível intermediário, três. Por ser construção, o lucro tende a ser menor que em reformas. Assim, interpolando os valores demonstrados no Acórdão 2369/11 e os apresentados pelo Acórdão 2622/13, se adotou o valor apresentado no anteprojeto.

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(x) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(x) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

() NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

() FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(x) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (x) ATESTO que o anteprojeto e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (x) CREA e/ou ao (x) CAU e/ou ao (x) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Compete aos respectivos conselhos atribuir as habilitações e fiscalizar o exercício profissional. Cabe ao contratante se assegurar que o contratado esteja habilitado e regularmente registrado no conselho que lhe couber.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(x) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Execução de estruturas em concreto armado moldado no local.

Execução de estruturas metálicas para coberturas.

(x) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de execução de estruturas em concreto armado moldado no local: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 44,50% dos quantitativos licitados, equivalente a 40m³ (concreto armado), ou ao percentual de 48,12% dos quantitativos licitados, equivalente a 250m² (estrutura metálica);

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será () ACEITO ou (x) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Em vista da complexidade dos serviços a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e volumes, não comprovaria que o licitante possui a experiência, equipamentos e rede de fornecedores necessária para bem cumprir o objeto da licitação. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional nos casos de concomitância temporal entre as execuções.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de arquiteto ou engenheiro: serviços de execução de estruturas em concreto armado moldado no local;

SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Arquiteto ou engenheiro habilitado e registrado no conselho de classe.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será FACULTATIVA ou OBRIGATÓRIA, e o licitante PODERÁ ou NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado NÃO ADMITIU ou ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

Até o limite de **38%** do objeto, excluindo as atividades elencadas na qualificação técnica. Foram consideradas, para efeito de cálculo, as atividades comumente terceirizadas no mercado da construção civil.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou () PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de () por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Considero que a minha formação técnica de Engenheiro Civil não me fornece as competências necessárias para executar esta análise. Recomendo consulta a um profissional da área de contabilidade.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

() PERMITIDA a participação de consórcios. (*Não é necessário justificar*)

() VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será () VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

O objeto do contrato exige relação de subordinação entre a mão de obra e a executora contratada.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será () EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

Assegurar o atendimento das necessidades da administração e ao plano de governo.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(x) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(x) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(x) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(x) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa: