

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Contratação de empresa especializada para reforma e ampliação da CASAI Manaus.

NUP N.: 25037.003237/2025-12

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES	1
SUMÁRIO	2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS	4
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO	4
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	4
1.2. Classificação como serviço comum ou especial	4
2. REGIMES DE EXECUÇÃO.....	5
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	6
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	7
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	8
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	9
7. CUSTOS DIRETOS	9
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	10
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	10
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	10
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	11
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	12
13. PROJETO EXECUTIVO	13
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	13
15. VISTORIA	27
16. SUBCONTRATAÇÃO.....	28
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	29
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	30
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	30
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO	31
21. DA SUSTENTABILIDADE	31
NOTAS EXPLICATIVAS	32
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO.....	32
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	32
1.2. Classificação como serviço comum ou especial	33
2. REGIMES DE EXECUÇÃO.....	34

2.1.	Empreitada por Preço Unitário	34
2.2.	Empreitada por Preço Global	35
2.3.	Empreitada Integral	35
2.4.	Contratação Por Tarefa	36
2.5.	Contratação Integrada	37
2.6.	Contratação Semi-Integrada	38
2.7.	Fornecimento e prestação de serviço associado	38
2.8.	Subestimativas e superestimativas técnicas relevantes.....	39
3.	ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	41
4.	DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	42
5.	ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS	43
6.	ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	44
7.	CUSTOS DIRETOS	45
8.	ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	46
9.	ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	47
10.	DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI.	49
11.	BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	50
12.	ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	51
13.	PROJETO EXECUTIVO	52
14.	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	53
15.	VISTORIA	57
16.	SUBCONTRATAÇÃO.....	57
17.	DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	59
18.	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	60
19.	PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	60
20.	GARANTIA DA EXECUÇÃO	62
21.	DA SUSTENTABILIDADE.....	64
21.1.	Desenvolvimento nacional sustentável: critérios de sustentabilidade	64
21.2.	Da Especificação Técnica	65
21.3.	Da Minimização do Impacto	66
21.4.	Licenciamento Ambiental	66
21.5.	Dos Resíduos e Rejeitos	67
21.6.	Da Sustentabilidade como Política Transversal.....	67
21.7.	Da Política Nacional de Resíduos Sólidos	67
21.8.	Da Acessibilidade	67

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

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

A contratação pretendida tem por objeto a **reforma e ampliação da Casa de Apoio à Saúde Indígena Regional Manaus**, no âmbito do **Subsistema de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (SasiSUS)**.

Nos termos do **art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021**, considera-se **obra** toda atividade privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implique intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que acarrete **alteração substancial das características originais de bem imóvel**. Já o **serviço de engenharia**, previsto no **art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021**, abrange atividades que, embora técnicas, **não se enquadrem no conceito legal de obra**.

No caso em análise, o objeto compreende **intervenções de reforma e ampliação com modificação relevante da edificação existente**, abrangendo serviços como **infraestrutura e superestrutura, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, impermeabilização e demais sistemas construtivos**, os quais exigem **planejamento executivo, compatibilização de projetos, controle técnico e observância de normas específicas de segurança, desempenho e acessibilidade**.

Dessa forma, considerando que a contratação envolve **alteração substancial de bem imóvel** e a execução de **conjunto integrado de soluções construtivas**, conclui-se que o objeto se enquadra como **OBRA DE ENGENHARIA**.

1.2. Classificação como obra/serviço comum ou especial

A obra objeto da presente licitação é (☒) COMUM / (☐) ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

Trata-se de obra comum, uma vez que apresenta característica padronizada e que se encontra disponível, a qualquer tempo, em mercado próprio.

“O caráter comum ou especial da obra está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados. O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua

realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade”.

Vide Nota Explicativa n. 1.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

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

- ☒ (X) empreitada por preço unitário
- ☐ () empreitada por preço global
- ☐ () empreitada integral
- ☐ () contratação por tarefa
- ☐ () contratação integrada
- ☐ () contratação semi-integrada
- ☐ () fornecimento e prestação de serviço associado

Justificativa:

Adota-se o regime de empreitada por preço unitário para a execução indireta do objeto — obra de engenharia de reforma e ampliação da Casa de Saúde Indígena Regional Manaus, no âmbito do DSEI-MAO — em razão da natural variação de quantitativos inerente a intervenções em edificações existentes e em funcionamento.

Em obras dessa natureza, é comum a necessidade de ajustes finos em demolições e recomposições; escavações e reaterros pontuais; adequações de fundações e elementos estruturais; correções de patologias construtivas que só se revelam após a remoção de revestimentos; remanejamento e compatibilização de instalações hidrossanitárias, elétricas e especiais; adequações de acessibilidade; bem como ajustes em níveis, dimensões e acabamentos para integração entre as partes novas e as preexistentes. Tais condicionantes, muitas vezes identificadas apenas durante a execução, impedem a fixação precisa de todas as quantidades na fase de planejamento.

Esse contexto recomenda a adoção do preço unitário, entendimento alinhado ao modelo consolidado pela AGU, que inclui as obras de reforma e ampliação de edificações entre os exemplos típicos de objetos com imprecisão de quantitativos na fase de estudo e projeto. Nesse regime, a remuneração é proporcional ao efetivamente executado, com medições periódicas das unidades realizadas e pagamento pelos preços unitários contratados, o que assegura equilíbrio econômico-financeiro, transparência e adequado controle de custos por parte da Administração.

A opção também observa a Lei nº 14.133/2021, que define e admite o regime de empreitada por preço unitário para hipóteses em que o pagamento por unidades determinadas permite melhor distribuição de riscos entre as partes, sendo especialmente adequado quando há variabilidade de quantitativos decorrente de intervenções em estruturas e instalações já existentes.

Dadas as características do objeto (reforma e ampliação de edificações em funcionamento, com interferência em estruturas, vedações e sistemas construtivos preexistentes) e a inevitável variabilidade dos quantitativos, justifica-se, portanto, a adoção da empreitada por preço unitário, com medições e pagamentos conforme as quantidades efetivamente executadas, em consonância com o entendimento da AGU e com o regime previsto na Lei nº 14.133/2021.

No intuito de subsidiar o Gestor, recomenda-se a adoção do regime de execução de empreitada por preço unitário, uma vez que existe o risco de ensejar na necessidade de adequações posteriores (caso fortuito e/ou de força maior), reduz também o risco de “jogo de planilha”, tendo em vista que o licitante não pode ultrapassar os valores unitários estimados pela Administração.

Portanto, o regime escolhido facilita a necessidade de futura aditivação e/ou supressão contratual, é mais seguro e garante o pagamento de acordo com a execução dos serviços. Portanto, a empreitada por preço unitário, no presente caso, apresenta a decisão mais segura para a Administração, diante da dimensão reforma e ampliação a ser realizada.

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:

Resposta: Não se aplica.

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**:

Resposta: Não se aplica.

Vide Nota Explicativa n. 2.

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

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

No presente feito, embora o Projeto Executivo / 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**:

Não se aplica.

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

Não se aplica.

Vide Nota Explicativa n. 3.

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:

Para estabelecimento dos valores unitários de referência foi observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021 e para os insumos não localizados, os custos unitários foram estabelecidos nos termos dos arts. 6º e 8º, do Decreto 7.983/2013.

Para a estimativa, utilizou-se, prioritariamente a SINAPI e SICRO, quando não existente a referência, seguiu-se, respectivamente, para as Tabelas de Referência: SBC e ORSE, onde foram efetuados os cálculos de índices de reajuste, utilizando indicadores fornecidos pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil, para garantir que os valores são praticados na localidade da obra, estabelecendo uma correlação com o custo unitário local, conforme se comprova abaixo:

Banco/Mês de Referência	Quantidade	Percentual
SINAPI 02/2026	21.074	95,29%
SBC 02/2026	659	2,98%
ORSE 02/2026	353	1,60%
SICRO 03 10/2025	8	0,04%
Própria	19	0,09%
TOTAL	22.113	100%

Referente à ORSE, os valores obtidos foram submetidos a uma análise minuciosa, onde realizou-se o cálculo de índices de reajuste para os itens correspondentes, utilizando indicadores fornecidos pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil. Este procedimento visa replicar, com fidedignidade, os preços praticados nos locais das obras, estabelecendo uma correlação com o custo unitário local para a execução do objeto em questão. Os detalhes dos cálculos dos índices de reajuste estão expostos nas respectivas planilhas.

Consta no Relatório de Análise Crítica de Preços as informações detalhadas quanto à elaboração da planilha orçamentária.

(X) 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*):

Justificativa detalhada no subitem 4.7 do Relatório de Análise Crítica dos Preços (0055792127).

() 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*):

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

[Vide Nota Explicativa n. 4.](#)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(X) foi/foram juntadas a(s) (X) planilha(s) sintética(s) e a(s) (X) 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:

(X) consta nos autos.

() NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(X) 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).

[Vide Nota Explicativa n. 5.](#)

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

(x) foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

(x) 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;

(X) 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.

[Vide Nota Explicativa n. 6.](#)

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos (X) 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**:

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

(X) adota o parâmetro do () 1º quartil ou (X) 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:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) 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:

Vide Nota Explicativa n. 7.

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:

Vide Nota Explicativa n. 8.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou (☒) NÃO DESONERADOS, conforme atualização da Lei nº 14.973/2024.

A opção desonerada elevaria o dispêndio global em aproximadamente **R\$ 237.459,63** (+ 0,88 %). Para mais detalhes, consta dos autos a Nota Técnica 57 Comparativo Orçamento Desonerado e Não Desonerado (0054707821).

Vide Nota Explicativa n. 9.

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:

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

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

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

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

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:

Não se aplica.

Vide Nota Explicativa n. 10.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

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

Somente é utilizado o BDI reduzido quando tem fornecimento de equipamentos e materiais em que o Contratado não atue como intermediário entre o fornecedor do bem e Administração.

Assim, considerando que na licitação em tela o fornecimento se dará pela Contratado, não há o que se falar na utilização do BDI reduzido.

Para que fosse adotado o BDI reduzido para materiais e equipamentos, seria necessário que os materiais não fossem ordinários da contratação (Acórdão TCU n. 2842/2011-Plenário), o que não corresponde ao caso em tela.

O BDI reduzido, conforme o Decreto nº 7.983/2013 e a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, aplica-se, em regra, à parcela de mero fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica, quando a contratada atua basicamente como intermediária entre o fabricante/fornecedor e a Administração, com reduzida participação de serviços próprios de engenharia, e tais itens representam parcela relevante do valor global do empreendimento (Acórdãos TCU nº 2.842/2011 e nº 2.622/2013 – Plenário).

Na licitação em análise, a contratada não produz diretamente os materiais (como cimento, tijolos e demais insumos), limitando-se a adquiri-los no mercado, trata-se de materiais ordinários da construção civil, intrinsecamente vinculados à execução da obra. Não se caracteriza, portanto, fornecimento autônomo de equipamentos ou materiais específicos com atuação meramente intermediária da contratada, hipótese em que se admite a utilização de BDI reduzido.

A adoção de BDI reduzido para materiais e equipamentos pressupõe que tais itens não sejam ordinários da contratação, mas de natureza específica, destacáveis da atividade típica de engenharia e passíveis de contratação em regime de mero fornecimento, conforme entendimento consolidado no Acórdão TCU nº 2.842/2011 – Plenário, situação diversa daquela verificada no presente caso.

Na presente contratação, o fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais será realizado pela própria contratada no contexto da execução integral da obra, tratando-se de itens padronizados e enquadrados como produtos de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional. Conforme descrito nos memoriais descritivos, no Projeto Executivo e demais documentos que instruem os autos, não foram identificadas parcelas de aquisição isolada de equipamentos ou serviços totalmente terceirizáveis, de natureza específica e prestados por empresas com especialidades distintas, que representem parcela significativa do preço global.

Nessas condições, a utilização de BDI único para a obra mantém-se compatível com o Decreto nº 7.983/2013 e com os parâmetros estabelecidos no Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do TCU, não se aplicando, no caso concreto, a hipótese de BDI reduzido para materiais e equipamentos.

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

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

Não se aplica.

() 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**:

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

Não se aplica.

Vide Nota Explicativa n. 11.

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:

() 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.

Não se aplica.

Vide Nota Explicativa n. 12.

13. PROJETO EXECUTIVO

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

() NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. 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 executivos pela contratada.

Vide Nota Explicativa n. 13.

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 () CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Considerando que se trata de uma obra e que ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) compete a fiscalização, controle, orientação e aprimoramento do exercício e das atividades profissionais da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia, em seus níveis médio e superior, faz-se necessária a exigência do registro no Conselho Profissional, tendo em vista os objetos da presente contratação.

Justifica-se que a exigência da empresa licitante junto ao CREA e/ou ao CAU, decorre de razões legais e técnicas de engenharia, relacionadas especificamente à obra, objeto dessa licitação. E ainda, em atendimento a Lei nº 5.194/66, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, que em seu Art. 59º e Art. 60º discorre que:

Art. 59. As firmas, sociedades, associações, companhias, cooperativas e empresas em geral, que se organizem para executar obras ou serviços relacionados na forma estabelecida nesta lei, só poderão iniciar suas atividades depois de promoverem o competente registro nos Conselhos Regionais, bem como o dos profissionais do seu quadro técnico.

Art. 60. Toda e qualquer firma ou organização que, embora não enquadrada no artigo anterior tenha alguma seção ligada ao exercício profissional da engenharia, arquitetura e agronomia, na forma estabelecida nesta lei, é obrigada a requerer o seu registro e a anotação dos profissionais, legalmente habilitados, delas encarregados

Dessa forma, em atendimento à legislação vigente, a empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), comprovando a situação de seu registro

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:

Os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

Execução de percentuais mínimos, sob o quantitativo estimado da presente contratação, da seguinte forma:

a) Fundações e Estruturas

- Execução de, no mínimo, 30% de 1.555,0m, correspondente a 466,50m, relativo à execução de fundação profunda tipo ESTACA.
- Execução de, no mínimo, 20% de 84,12m³, correspondente a 16,82m³, relativo à execução de laje em concreto armado.

b) Cobertura

- Execução de, no mínimo, 30% de 1.923,86m², correspondente a 577,16m², execução Telhamento com telha metálica.
- Execução de, no mínimo, 15% de 602,33m², correspondente a 90,35m², relativo à execução de cobertura em chapas de policarbonato.
- Execução de, no mínimo, 30% de 10.759,90kg, correspondente a 3227,97kg ou 347,09m², relativo à execução de estrutura metálica de cobertura, não sendo exclusivamente 9,30kg/m².

c) Pisos

- Execução de, no mínimo, 10% de 2.183,13m², correspondente a 218,31m², relativo à execução piso em poliuretano com acabamento antiderrapante.

d) Impermeabilização

- Execução de, no mínimo, 40% de 10.296,42m², correspondente a 4.118,57m², relativo à execução de impermeabilização semiflexível.

e) Instalações elétricas

- Execução de, no mínimo, 5% de 4.445,90m, correspondente a 222,29m, relativos à execução de rede enterrada de distribuição de energia elétrica.
- Execução de, no mínimo, 10% de 24.494,37m, correspondente a 2.449,43m, relativos à execução de cabeamento em cabo de cobre flexível.

f) Climatização

- Comprovação de instalação de, no mínimo, 15% de 1.515.000 BTU/h, correspondente a 227.250 BTU/h relativos ao total da carga térmica prevista para os sistemas de climatização, em instalações de ar condicionado tipo split, piso-teto ou similar.

(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:

Possibilidade de somatório de atestados

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

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) 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:

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

Justifica-se que as comprovações de capacidade técnico-profissional dos profissionais de engenharia ou de arquitetura é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade

Técnica (ART), que demonstre ter executado previamente os serviços de maior relevância técnica e de valor significativo do objeto. Destaca-se, ainda, que as ARTs e RRTs, emitidas em nome do profissional, são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT. Destaca-se que os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, correspondem a atividades que possuem relevância de custos em relação ao valor total (Curva ABC de Serviços).

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

Para os profissionais responsáveis pela obra (engenheiro(a) civil, arquiteto(a) ou outro profissional, regularmente inscrito(a)(s) no(s) conselhos(s) de sua(s) categoria(s) profissional(is), serão exigidos:

a) Para o profissional de engenharia civil;

- Execução de, no mínimo, 30% de 1.923,86m², correspondente a 577,16m², execução Telhamento com telha metálica.
- Execução de, no mínimo, 15% de 602,33m², correspondente a 90,35m², relativo à execução de cobertura em chapas de policarbonato.
- Execução de, no mínimo, 30% de 10.759,90kg, correspondente a 3227,97kg ou 347,09m², relativo à execução de estrutura metálica de cobertura, não sendo exclusivamente 9,30kg/m².
- Execução de, no mínimo, 10% de 2.183,13m², correspondente a 218,31m², relativo à Execução piso em poliuretano com acabamento antiderrapante.
- Execução de, no mínimo, 40% de 10.296,42m², correspondente a 4.118,57m², relativo à Execução de impermeabilização semiflexível.

b) Para o profissional de engenharia elétrica

- Execução de, no mínimo, 5% de 4.445,90m, correspondente a 222,29m, relativos à execução de rede enterrada de distribuição de energia elétrica.
- Execução de, no mínimo, 10% de 24.494,37m, correspondente a 2.449,43m, relativos à execução de cabeamento em cabo de cobre flexível.

c) Para o profissional de engenharia mecânica

- Comprovação de instalação de, no mínimo, 15% de 1.515.000 BTU/h, correspondente a 227.250 BTU/h, relativos ao total da carga térmica prevista para os sistemas de climatização, em instalações de ar-condicionado tipo split, piso-teto ou similar.

Observação: Caso haja outra categoria profissional que também regule as atividades descritas

nos serviços acima, poderá ser avaliada a aceitação dos documentos de capacidade técnica, devendo o profissional estar regularmente inscrito(a)(s) no(s) respectivos conselhos(s) de sua(s) categoria(s).

MOTIVAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS

1. EXECUÇÃO DE PISO POLIURETANO COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE

O piso de poliuretano com acabamento antiderrapante foi definido como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **Está diretamente ligado à segurança, higienização e funcionalidade dos ambientes**
Em unidades com grande circulação de pessoas, inclusive com mobilidade reduzida, o revestimento deve garantir desempenho antiderrapante, resistência química e superfície contínua, sem porosidade, contribuindo para a prevenção de acidentes e para o controle sanitário.
- **A má execução compromete o desempenho funcional e a segurança dos usuários**
Falhas como preparo inadequado do substrato, incorreta dosagem de agregantes ou acabamento excessivamente liso podem resultar em perda da rugosidade superficial, tornando o piso escorregadio, especialmente na presença de água ou agentes de limpeza.
- **Está diretamente relacionada à durabilidade e ao desempenho do revestimento**
Execuções inadequadas favorecem o surgimento de patologias como deslocamentos, fissuras, bolhas e perda de aderência, reduzindo a vida útil do sistema e aumentando custos de manutenção.
- **Exige rigoroso controle técnico e mão de obra especializada**
A execução envolve preparo do substrato, controle de umidade, espessura, mistura, aplicação e cura, demandando equipe qualificada e acompanhamento técnico.

Diante da elevada relevância do sistema de piso em poliuretano com acabamento antiderrapante, bem como de sua influência direta na segurança dos usuários, nas condições de higienização e no desempenho funcional dos ambientes, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e significativa representatividade no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na aplicação podem comprometer as características antiderrapantes, a aderência e a durabilidade do revestimento, impactando diretamente a segurança e a funcionalidade da edificação.

Relevância na curva abc

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **10% dos quantitativos licitados (2.183,13 m²), equivalente a 218,31 m²**, garantindo que já tenham executado serviços em área compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível

de controle exigido para a adequada execução de pisos em poliuretano com acabamento antiderrapante.

2. EXECUÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA

O telhamento com telha metálica foi definido como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **É elemento essencial para a proteção, estanqueidade e desempenho da edificação**
A cobertura metálica constitui a principal barreira contra agentes climáticos, como chuvas, ventos e radiação solar, garantindo a proteção dos ambientes internos, contribuindo para o conforto térmico e assegurando condições adequadas de uso da edificação.
- **A má execução compromete diretamente o desempenho global da edificação**
Falhas na instalação — como fixação inadequada, sobreposição insuficiente entre telhas, ausência ou deficiência de vedação e utilização incorreta de acessórios — podem resultar em infiltrações, gotejamentos e entrada de agentes externos, afetando o funcionamento e a integridade dos ambientes internos.
- **Está diretamente relacionada à durabilidade do sistema construtivo**
A presença recorrente de infiltrações acelera processos de corrosão em elementos metálicos, degrada revestimentos e compromete outros sistemas construtivos, elevando custos de manutenção e reduzindo a vida útil da edificação.
- **Apresenta sensibilidade às condições de execução e às ações externas**
O desempenho do sistema depende do correto dimensionamento da inclinação, alinhamento das peças, fixação adequada e resistência às ações de vento, sendo suscetível a falhas quando executado sem controle técnico rigoroso.
- **Exige técnica especializada e controle executivo rigoroso**
A execução envolve montagem da estrutura de apoio, posicionamento e fixação das telhas, aplicação de elementos de vedação e acabamento, além do uso correto de acessórios, demandando mão de obra qualificada e acompanhamento técnico para garantir conformidade com o projeto e normas aplicáveis.

Diante da elevada relevância do sistema de telhamento com telha metálica, bem como de sua influência direta na estanqueidade, durabilidade e proteção da edificação, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e significativa representatividade no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na instalação podem ocasionar infiltrações, degradação de elementos construtivos e comprometimento das condições de uso, impactando diretamente o desempenho global da edificação.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **30% dos quantitativos licitados (1.923,86 m²), equivalente a 577,16 m²**, garantindo que já tenham executado serviços em área compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução de sistemas de cobertura com telha metálica.

3. EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CHAPAS DE POLICARBONATO

A cobertura em chapas de polycarbonato foi definida como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **Está diretamente vinculada ao conforto ambiental e à funcionalidade dos espaços**
O sistema de cobertura em polycarbonato permite a entrada de iluminação natural, reduzindo a necessidade de iluminação artificial e contribuindo para a eficiência energética, ao mesmo tempo em que protege os usuários contra intempéries em áreas de circulação e permanência entre as rampas.
- **A má execução compromete a estanqueidade, a segurança e o desempenho do sistema**
Falhas na instalação, como fixação inadequada, vedação insuficiente ou posicionamento incorreto das chapas, podem resultar em infiltrações, deslocamentos, vibrações e redução da resistência do conjunto, comprometendo a segurança dos usuários e a durabilidade do sistema.
- **Apresenta elevada sensibilidade às condições de instalação e às variações térmicas**
O polycarbonato é um material sujeito à dilatação e contração térmica, exigindo cuidados específicos na definição de folgas, sistemas de fixação e vedação, sendo altamente suscetível a fissuras, empenamentos e falhas de desempenho quando instalado de forma inadequada.
- **Está diretamente relacionado à durabilidade e à manutenção da cobertura**
Execuções inadequadas podem reduzir significativamente a vida útil do material, ocasionando necessidade de substituições frequentes, aumento de custos de manutenção e comprometimento da funcionalidade das áreas cobertas.
- **Exige rigoroso controle técnico e mão de obra especializada**
A execução envolve montagem da estrutura de apoio, instalação das chapas com proteção UV, utilização de acessórios específicos de fixação e vedação, além de execução adequada de arremates e juntas, demandando equipe com experiência comprovada.

Diante da elevada relevância da cobertura em chapas de polycarbonato, bem como de sua influência direta no conforto ambiental, na funcionalidade dos espaços e na proteção dos usuários contra intempéries, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e representativa participação no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na instalação podem comprometer a estanqueidade, a fixação e o desempenho do sistema, ocasionando infiltrações, degradação prematura e impactos diretos na utilização segura das áreas cobertas.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **15% dos quantitativos licitados (602,33 m²), equivalente a 90,35 m²**, garantindo que já tenham executado serviços em área compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução de coberturas em chapas de policarbonato.

4. EXECUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

A estrutura metálica foi definida como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **É elemento estrutural essencial para o suporte e estabilidade da cobertura**
A estrutura metálica é responsável por suportar e transmitir as cargas permanentes e variáveis (peso próprio, vento, sobrecargas) para os elementos estruturais da edificação, garantindo o adequado comportamento estrutural e a segurança do conjunto.
- **A má execução compromete diretamente a integridade estrutural da edificação**
Falhas na fabricação, montagem ou fixação — como desalinhamentos, soldas inadequadas, ligações mal executadas ou ausência de travamentos — podem gerar deformações excessivas, instabilidade global e até risco de colapso parcial ou total da cobertura.
- **Está diretamente relacionada à durabilidade e ao desempenho estrutural**
Execuções inadequadas, especialmente no que se refere à proteção anticorrosiva, acabamento e detalhamento das ligações, podem acelerar processos de corrosão, reduzindo a vida útil da estrutura e aumentando custos de manutenção.
- **Apresenta elevada sensibilidade à precisão executiva e ao controle dimensional**
Por se tratar de sistemas específicos, a estrutura metálica exige rigor no atendimento às tolerâncias de projeto, alinhamento, prumo e nivelamento, sendo suscetível a falhas quando não há controle adequado.
- **Exige rigoroso controle técnico e mão de obra especializada**
A execução envolve etapas críticas como fabricação, transporte, montagem, soldagem, aparafusamento e fixação, além de inspeção de qualidade, demandando equipe qualificada e acompanhamento técnico para garantir conformidade com o projeto e normas vigentes.

Diante da elevada relevância estrutural da estrutura metálica de cobertura, bem como de sua influência direta na estabilidade, segurança e durabilidade da edificação, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e significativa representatividade no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na fabricação, montagem ou fixação podem comprometer o desempenho estrutural, gerar instabilidades e impactar diretamente a integridade e segurança da obra.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **30% dos quantitativos licitados (10.759,90 kg), equivalente a 3.227,97 kg ou 347,09 m²**, garantindo que já tenham executado serviços em escala compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução de estruturas metálicas de cobertura.

5. EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO SEMIFLEXÍVEL

A impermeabilização semiflexível foi definida como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **É essencial para garantir a estanqueidade e a salubridade dos ambientes**
O sistema de impermeabilização atua como barreira contra a penetração de água e umidade, sendo fundamental para preservar as condições de higiene, conforto e segurança dos ambientes, especialmente em edificações com uso intensivo e requisitos sanitários mais rigorosos.
- **A má execução gera patologias recorrentes e de difícil correção**
Falhas na aplicação, como preparo inadequado do substrato, desrespeito ao número de demãos ou cura insuficiente, podem resultar em infiltrações persistentes, formação de mofo e bolor, destacamento de revestimentos e degradação de elementos construtivos, muitas vezes exigindo intervenções corretivas complexas e onerosas.
- **Está diretamente relacionada à durabilidade e ao desempenho global da edificação**
A ausência ou deficiência na impermeabilização favorece a deterioração de estruturas, revestimentos e sistemas adjacentes, reduzindo significativamente a vida útil da edificação e elevando custos de manutenção ao longo do tempo.
- **Apresenta elevada sensibilidade às condições de execução**
O desempenho do sistema depende diretamente de fatores como regularização da base, controle de umidade, consumo adequado de material, intervalos entre aplicações e proteção mecânica posterior, sendo altamente suscetível a falhas quando executado sem controle técnico adequado.
- **Exige rigoroso controle técnico e mão de obra especializada**
A execução envolve etapas críticas como preparo do substrato, tratamento de juntas e fissuras, aplicação em múltiplas camadas, controle de espessura e cura adequada, além do cumprimento das especificações técnicas e normas vigentes.

Diante da elevada relevância da impermeabilização semiflexível, bem como de sua influência direta na estanqueidade, durabilidade e salubridade da edificação, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e grande representatividade em área no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas podem resultar

em infiltrações persistentes, degradação de elementos construtivos e comprometimento das condições de uso, impactando diretamente o desempenho e a vida útil da edificação.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **40% dos quantitativos licitados (10.269,42 m²), equivalente a 4.118,57 m²**, garantindo que já tenham executado serviços em área compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução de sistemas de impermeabilização.

6. EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO PROFUNDA TIPO ESTACA

A execução de fundação profunda tipo estaca foi definida como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **É elemento estrutural fundamental para a estabilidade global da edificação**

As estacas são responsáveis pela transferência das cargas da superestrutura para camadas mais resistentes do solo, garantindo o adequado desempenho estrutural mesmo em condições geotécnicas desfavoráveis, sendo decisivas para a segurança e estabilidade da obra.

- **A má execução compromete diretamente toda a estrutura**

Falhas como execução fora de prumo, profundidade insuficiente, descontinuidade do fuste ou baixa capacidade de carga podem resultar em recalques diferenciais, fissuração generalizada, perda de estabilidade e, em situações críticas, colapso estrutural.

- **Está diretamente relacionada às condições geotécnicas e ao comportamento do solo**

A execução depende de fatores como tipo de solo, nível do lençol freático e interferências existentes, exigindo adaptação técnica e controle rigoroso durante todo o processo executivo.

- **Apresenta elevada complexidade técnica e operacional**

O serviço demanda equipamentos específicos, logística adequada, controle de execução e, em muitos casos, ensaios de verificação de capacidade de carga e integridade das estacas.

- **Exige rigoroso acompanhamento técnico e controle de qualidade**

A execução envolve controle de profundidade, verticalidade, características do material empregado e verificação do desempenho estrutural, sendo indispensável a atuação de profissionais qualificados para garantir conformidade com o projeto e normas técnicas vigentes.

Diante da elevada relevância estrutural das fundações profundas tipo estaca, bem como de sua influência direta na segurança, estabilidade global e desempenho da edificação, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e significativa representatividade no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na execução

podem comprometer a capacidade de suporte do solo, ocasionar recalques diferenciais e impactar diretamente a integridade estrutural da obra.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **30% dos quantitativos licitados (1.555,0 m), equivalente a 466,50 m**, garantindo que já tenham executado serviços em escala compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução de fundações profundas tipo estaca.

7. EXECUÇÃO DE REDES ENTERRADAS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA COM CABO FLEXÍVEL 35 MM² OU SUPERIOR

As redes enterradas de distribuição elétrica foram definidas como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **São essenciais para o funcionamento seguro e contínuo da implantação**
As redes enterradas são responsáveis pela alimentação elétrica principal e pela distribuição de energia entre os diversos pontos da edificação, garantindo o adequado funcionamento de sistemas, equipamentos e infraestrutura, com proteção contra interferências externas.
- **A má execução compromete a segurança, a confiabilidade e a continuidade operacional**
Falhas como lançamento inadequado dos cabos, ausência de proteção mecânica, profundidade insuficiente, conexões mal executadas ou uso incorreto de materiais podem resultar em curtos-circuitos, quedas de energia, sobrecargas, além de riscos de choques elétricos e incêndios.
- **Estão sujeitas a condições adversas e interferências externas**
Por serem instaladas em meio enterrado, essas redes ficam expostas à umidade, variações de temperatura, esforços mecânicos e interferências com outras infraestruturas, exigindo soluções adequadas de proteção, sinalização e isolamento.
- **Estão diretamente relacionadas à durabilidade e manutenção do sistema elétrico**
Execuções inadequadas dificultam a localização de falhas, aumentam a necessidade de intervenções corretivas e podem gerar custos elevados de manutenção, além de impactar o funcionamento da edificação.
- **Exige rigor técnico, conformidade normativa e mão de obra especializada**
A execução deve seguir normas técnicas específicas, incluindo escavação adequada, preparo do leito, lançamento dos cabos, uso de eletrodutos ou dutos apropriados, proteção mecânica, identificação e execução de conexões seguras, garantindo desempenho e segurança do sistema ao longo do tempo.

Diante da elevada relevância das redes enterradas de distribuição elétrica, bem como de sua influência direta na segurança, confiabilidade e continuidade operacional das instalações elétricas, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC

de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário relevante e extensão significativa no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na instalação podem ocasionar interrupções no fornecimento de energia, riscos de choques elétricos, curtos-circuitos e até incêndios, impactando diretamente o desempenho e a segurança da edificação.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **5% dos quantitativos licitados (4.445,90 m), equivalente a 222,29 m**, garantindo que já tenham executado serviços em extensão compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução das redes enterradas de distribuição elétrica.

8. EXECUÇÃO DE CABEAMENTO EM CABO DE COBRE FLEXÍVEL

O cabeamento em cabo de cobre flexível foi definido como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **É componente essencial para o funcionamento seguro e eficiente dos sistemas elétricos**
O sistema de cabeamento é responsável pela condução de energia elétrica entre quadros, equipamentos e pontos de consumo, sendo indispensável para o pleno funcionamento das instalações elétricas, além de influenciar diretamente a confiabilidade e continuidade operacional da edificação.
- **A má execução compromete o desempenho, a segurança e a vida útil das instalações**
Falhas como dimensionamento inadequado dos condutores, conexões mal executadas, ausência de aperto correto, emendas irregulares ou má organização dos circuitos podem resultar em aquecimento excessivo, quedas de tensão, perdas de energia, desligamentos frequentes e até riscos de curto-circuito e incêndio.
- **Está diretamente relacionada à confiabilidade e manutenção dos sistemas elétricos**
Execuções inadequadas dificultam inspeções, manutenções e ampliações futuras, além de aumentar a probabilidade de falhas recorrentes, impactando a operação da edificação e elevando custos de manutenção corretiva.
- **Exige rigor técnico, conformidade normativa e mão de obra especializada**
A execução deve atender às normas técnicas vigentes, envolvendo dimensionamento correto conforme carga instalada, adequada identificação e organização dos circuitos, uso de terminais apropriados, conexões seguras e instalação em eletrodutos ou leitos devidamente protegidos, garantindo desempenho e segurança do sistema.

Diante da elevada relevância do sistema de cabeamento em cabo de cobre flexível, bem como de sua influência direta na segurança, confiabilidade e continuidade operacional das instalações elétricas, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário relevante e grande extensão no orçamento, além de apresentar elevado grau de criticidade executiva, uma vez que falhas na

instalação podem ocasionar perdas elétricas, sobreaquecimento, interrupções no fornecimento de energia e até riscos de incêndio, impactando diretamente o desempenho e a segurança da edificação.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **10% dos quantitativos licitados (24.494,37 m), equivalente a 2.449,43 m**, garantindo que já tenham executado serviços em extensão compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada execução dos sistemas de cabeamento elétrico.

9. EXECUÇÃO DE LAJE EM CONCRETO ARMADO

A laje em concreto armado integra o sistema estrutural, sendo responsável pela recepção, distribuição e transferência das cargas (permanentes e variáveis) para vigas, pilares e fundações, garantindo o adequado comportamento global da estrutura.

- **A má execução compromete diretamente a segurança e o desempenho estrutural**
Falhas na execução — como posicionamento inadequado das armaduras, cobrimento insuficiente, lançamento incorreto do concreto ou cura deficiente — podem resultar em fissuração excessiva, deformações (flechas), perda de capacidade resistente e, em casos mais graves, risco de colapso parcial ou total da estrutura.
- **Está diretamente relacionada à durabilidade e vida útil da edificação**
Execuções inadequadas favorecem processos patológicos como corrosão das armaduras, infiltrações e carbonatação do concreto, reduzindo significativamente a vida útil da estrutura e aumentando custos de manutenção e recuperação.
- **Exige rigoroso controle tecnológico e mão de obra especializada**
A execução envolve etapas críticas como montagem de formas, posicionamento e amarração de armaduras conforme projeto estrutural, controle de recebimento e lançamento do concreto, adensamento adequado e cura controlada, além da necessidade de acompanhamento técnico para garantir o atendimento às normas vigentes.

Diante da elevada relevância estrutural da laje em concreto armado, bem como de sua influência direta na segurança, estabilidade global e durabilidade da edificação, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e volume considerável no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas impactam diretamente o desempenho estrutural da obra.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **20% dos quantitativos licitados (84,12 m³), equivalente a 16,82 m³**, garantindo que já tenham

executado serviços em escala compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para esse tipo de elemento estrutural.

10. EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO (AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT, PISO-TETO OU SIMILAR)

A execução de sistemas de climatização foi definida como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo porque:

- **Está diretamente ligada ao conforto térmico, à salubridade e à funcionalidade dos ambientes**

Em edificações com uso contínuo e grande circulação de pessoas, os sistemas de climatização são essenciais para garantir condições adequadas de temperatura, umidade e qualidade do ar, contribuindo para o bem-estar dos usuários, conservação de equipamentos e adequado funcionamento das atividades.

- **A má execução compromete o desempenho do sistema e a segurança operacional**

Falhas como dimensionamento inadequado da carga térmica, instalação incorreta das unidades, erros na execução das linhas frigoríficas, isolamento insuficiente ou conexões elétricas deficientes podem resultar em baixo rendimento, consumo elevado de energia, falhas recorrentes e redução da vida útil dos equipamentos.

- **Está diretamente relacionada à durabilidade e à confiabilidade das instalações**

Execuções inadequadas podem ocasionar vazamentos de fluido refrigerante, formação de condensação indesejada, corrosão de componentes e necessidade de manutenções frequentes, impactando negativamente a operação e aumentando os custos ao longo do tempo.

- **Exige rigoroso controle técnico, compatibilização de sistemas e mão de obra especializada**

A execução envolve etapas críticas como cálculo de carga térmica, instalação de unidades evaporadoras e condensadoras, lançamento e vedação das linhas frigoríficas, isolamento térmico, interligações elétricas e testes de funcionamento, demandando equipe qualificada e acompanhamento técnico para garantir conformidade com normas e desempenho adequado do sistema.

Diante da elevada relevância dos sistemas de climatização (ar-condicionado tipo split, piso-teto ou similar), bem como de sua influência direta no conforto térmico, na qualidade do ar e no adequado funcionamento dos ambientes, a equipe técnica operacional definiu seu enquadramento na faixa “A” da Curva ABC de serviços. Trata-se de serviço com valor unitário elevado e significativa representatividade no orçamento, além de apresentar alto grau de criticidade executiva, uma vez que eventuais falhas na instalação podem comprometer o desempenho do sistema, a eficiência energética, a durabilidade dos equipamentos e as condições de uso dos ambientes, impactando diretamente a funcionalidade e a segurança operacional da edificação.

Relevância na Curva ABC

Por essa razão, exige-se que a licitante e o profissional comprovem experiência mínima de **15% dos quantitativos licitados (1.515.000 BTU/h), equivalente a 227.250 BTU/h**, garantindo que já tenham executado serviços em capacidade compatível com a complexidade, responsabilidade técnica e nível de controle exigido para a adequada instalação de sistemas de climatização do tipo split, piso-teto ou similares

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

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

As exigências e justificativas constam do Estudo Técnico Preliminar da Contratação, conforme do contido dos documentos editalícios. Entretanto, será cobrado após a contratação, para que a Contratada realize os serviços com a expertise necessária para a execução a contento.

[Vide Nota Explicativa n. 14.](#)

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será () FACULTATIVA ou (X) OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) 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:

O conhecimento prévio das condições locais é imprescindível para a adequada execução dos serviços de **reforma e ampliação da CASAI-REG/Manaus**, uma vez que fatores como características das edificações existentes, estado de conservação, interferências com instalações já implantadas, condições de acesso, circulação de usuários e trabalhadores, bem como aspectos ambientais e construtivos, influenciam diretamente no planejamento, na metodologia executiva, na segurança, na durabilidade e na funcionalidade das intervenções. A ausência desse levantamento pela contratada pode comprometer a compatibilização com a estrutura existente, a segurança operacional e a eficiência da obra.

Nos termos do art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021, o edital de licitação deve prever a possibilidade de substituição da vistoria técnica por **declaração formal** subscrita pelo responsável técnico da licitante, atestando o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do local de execução do objeto. Assim, alternativamente à realização da visita técnica, será admitida a apresentação dessa declaração pela empresa licitante, para fins de atendimento ao requisito de conhecimento das condições locais.

[Vide Nota Explicativa n. 15.](#)

16. SUBCONTRATAÇÃO

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

Para a Casa de Apoio à Saúde Indígena Manaus (AM), a subcontratação parcial emerge como uma estratégia técnica e legalmente respaldada para assegurar a qualidade, eficiência e o cumprimento das exigências do projeto. Do ponto de vista técnico, a amplitude e a diversidade de atividades envolvidas na reestruturação da Casai Manaus requerem expertise especializada em diferentes áreas da engenharia e construção.

A permissão para subcontratar é de até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, o que possibilita a integração de conhecimentos e habilidades específicas, otimizando a execução e garantindo o atendimento aos padrões técnicos e normativos exigidos.

No contexto de um projeto desse porte, a subcontratação parcial é uma estratégia valiosa para superar eventuais lacunas de competências técnicas, permitindo a concentração de recursos especializados em áreas específicas, como infraestrutura, sistemas elétricos, hidráulicos, entre outros, essenciais para a plena execução da obra, inclusive, visa garantir maior celeridade.

Juridicamente, a permissão para subcontratação parcial está respaldada em critérios rigorosos estabelecidos pela Contratante, visando salvaguardar a conformidade legal e a responsabilidade integral da empresa principal. A exigência de autorização prévia, a avaliação criteriosa da qualificação técnica da subcontratada pela Contratante e a imposição de cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas garantem a idoneidade e a conformidade das empresas subcontratadas.

Além disso, a imposição de percentuais máximos para a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte está em consonância com a legislação vigente, promovendo a inclusão dessas empresas no processo, fomentando a economia local e garantindo o cumprimento das políticas de estímulo às pequenas e médias empresas.

Assim, diante da complexidade técnica e das exigências legais envolvidas na reestruturação da Casai Manaus, a subcontratação parcial é uma medida estratégica que permite o aproveitamento de expertises especializadas, o cumprimento das obrigações legais e o alcance dos padrões técnicos requeridos para a execução do projeto, assegurando a excelência na entrega da obra, podendo favorecer, inclusive, a celeridade.

Dessa forma, será permitida a subcontratação dos seguintes serviços:

a) Piso poliuretano antiderrapante

b) Cobertura em chapa de polycarbonato alveolar, na cor fume, com 10 mm de espessura, de estrutura em tubo de aço galvanizado de 4", 1/2" e 2.1/2", chumbada em bloco de concreto

armado, inclusive, escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura de tubos com 2 demãos de acabamento. Medido pela área real de cobertura;

A subcontratação será admitida apenas para serviços específicos, especializados e acessórios ao objeto principal, cuja execução demande mão de obra técnica especializada, conforme disponibilidade no mercado, desde que previamente autorizada pela fiscalização/contratante.

Não poderão ser subcontratados os serviços considerados básicos e essenciais ou de maior relevância, especialmente, os quais deverão ser executados diretamente pela contratada.

As parcelas principais da contratação - que não admitem subcontratação, são os serviços considerados básicos e essenciais, sendo o percentual de 70% da execução da obra.

Excepcionalmente, desde que respeitado o limite de 30% para fins de subcontratação, a critério da Administração Pública, serviços pontuais poderão ser subcontratados, desde que devidamente autorizados pela gestão e fiscalização com vistas à acelerar a execução do objeto.

A Subcontratada deverá comprovar a mesma capacidade técnica exigida ao contratado para a execução da parcela, ou seja, pertinente ao serviço que será executado, cuja documentação será avaliada pela equipe de gestão e fiscalização para fins de autorização.

[Vide Nota Explicativa n. 16.](#)

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou (X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de **10%** por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Conforme explicitado no Termo de Referência, o licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) deverá comprovar que possui PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO de até 10%, em virtude dessa equipe técnica compreender que o patrimônio líquido demonstra mais claramente a real situação econômica de uma empresa, visto que existem casos de capital social elevado, mas com atividade econômica em que as perdas superam as receitas, gerando um patrimônio líquido negativo, ou passivo a descoberto.

A intenção é que assegurar a capacidade financeira real da futura contratada, então recomenda-se avaliar a exigência do patrimônio líquido, ao invés do capital social mínimo.

Já a fixação do percentual - até 10% do valor estimado, foi baseado nos riscos que a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar para a Administração, considerando, entre outros fatores, o valor do contrato, a essencialidade ou complexidade do objeto e a amplitude do mercado fornecedor.

[Vide Nota Explicativa n. 17.](#)

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**:

[Vide Nota Explicativa n. 18.](#)

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

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

Fica expressamente vedada a participação de cooperativas nesta licitação, com base na súmula 281 do TCU, que veda a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

Destaca-se que a jurisprudência do Tribunal de Contas da União desaconselha a participação de cooperativas em licitações de obras e serviços de engenharia. Essa restrição justifica-se pela necessidade de responsabilidade técnica individualizada, assegurada por profissionais habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), e pela complexidade das atividades envolvidas, que demandam empresas com estrutura organizacional e financeira robusta, compatível com os desafios logísticos, culturais e operacionais do projeto.

É irregular a participação de cooperativas em licitação cujo objeto se refira a prestação de serviço que demande requisitos próprios da relação de emprego, como subordinação (hierarquia) e habitualidade (jornada de trabalho) dos trabalhadores. (Acórdão 2221/2013-P).

A permissão à participação de cooperativas em licitações que envolvam terceirização de serviços com subordinação, pessoalidade e habitualidade afronta os arts. 4º, inciso II, e 5º da Lei 12.690/2012, a Súmula TCU 281, o Termo de Conciliação Judicial entre a União e o Ministério Público do Trabalho, de 5/6/2003, e o art. 4º da IN-SLTI/MPOG 2/2008. A aparente economicidade dos valores ofertados pelo licitante nesses casos não compensa o risco de relevante prejuízo financeiro para a Administração Pública advindo de eventuais ações trabalhistas. (Acórdão 2260/2017-1ª Câmara)

[Vide Nota Explicativa n. 19.](#)

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

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

Considerando a contratação de empresa especializada para a **reforma e ampliação da Casa de Saúde Indígena Regional Manaus**, será exigida garantia contratual de **10% do valor inicial do contrato**, nos termos dos arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021, conforme justificativa detalhada no Estudo Técnico Preliminar.

[Vide Nota Explicativa n. 20.](#)

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:

Não se aplica

NOTAS EXPLICATIVAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

Na Lei n. 8.666, de 1993, a conceituação da atividade como obra ou serviço de engenharia se dava por exemplificação. Atividades de construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação constituiriam uma obra, ao passo que serviço de engenharia seria toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

No Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, que é destacado no Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União, tais atividades foram sintetizadas sob a concepção da alteração significativa ou não significativa do espaço, nos seguintes termos:

a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

A Lei n. 14.133, de 2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos – em seu art. 6º, incisos XII e XXI, estabelece as definições de obra e serviço de engenharia também se valendo da referência à dimensão da alteração, nos seguintes termos:

Obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que 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;

Serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

Sob a égide da nova lei, a atividade será enquadrada como **obra** quando i) seu exercício, por força de lei, for privativo das profissões de engenheiro e arquiteto, e, cumulativamente, ii) importar em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.

O enquadramento como **serviço de engenharia**, por outro lado, tem um caráter de exclusão: trata-se de atividade desempenhada por arquiteto, engenheiro ou técnico especializado que importe em utilidade para a Administração, mas não constitua obra, ou seja, não importe em inovação ou alteração substancial do ambiente ou bem imóvel.

Percebemos que o supracitado Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União já destacava a ideia de novidade para distinguir obra de serviço de engenharia, consignando que

Obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. (...)

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

Compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, enquadrando-o como obra ou serviço de engenharia.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

Uma vez que a atividade seja classificada como serviço de engenharia, cabe à equipe técnica perquirir se esse serviço é **comum** ou **especial**, que assim são definidos no art. 6º, XXI, “a” e “b”, da Lei n. 14.133, de 2021:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;

Segundo Marçal Justen Filho¹, “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”.

O caráter **comum** ou **especial** do serviço está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva do serviço ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados. O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade.

Considerando que a avaliação da natureza comum ou especial do objeto envolve aspectos técnicos dos serviços de engenharia a ser contratada, essa classificação compete ao profissional legalmente habilitado.

[Voltar ao preenchimento](#)

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Nos termos do art. 46 da Lei n. 14.133, de 2021, poderão ser adotados nas contratações de obras e serviços de engenharia os seguintes regimes de execução: I - empreitada por preço unitário; II - empreitada por preço global; III - empreitada integral; IV - contratação por tarefa; V - contratação integrada; VI - contratação semi-integrada; ou VII - fornecimento e prestação de serviço associado.

2.1. Empreitada por Preço Unitário

O regime de **empreitada por preço unitário** é definido na Nova Lei de Licitações como regime de contratação da execução da obra ou do serviço em que o preço é fixado por unidade determinada. A remuneração da contratada é estabelecida em face dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem grandes riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos.

Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com alto nível de precisão, os quantitativos totais da obra ou serviço: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de minuciosas medições periódicas para quantificar os serviços efetivamente executados. Havendo diferença entre os quantitativos inicialmente previstos nas planilhas orçamentárias e os quantitativos efetivamente necessários, a remuneração devida à contratada deverá ser ajustada (reduzida ou majorada) a fim de refletir os quantitativos reais.

Esse regime deve ser adotado em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento. São típicos exemplos:

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico*. Dialética, São Paulo, 2005, pg. 30.

execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano.

2.2. Empreitada por Preço Global

No regime de **empreitada por preço global** a execução da obra ou serviço se dá por preço certo e total. Adotando-se esse regime, 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 superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro, não podendo 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, também até certo limite. Assim, na empreitada por preço global, o grau de assunção de riscos pelo contratado é maior do que na empreitada por preço unitário.

Esse regime deve ser adotado quando houver um alto nível de precisão das especificações e quantitativos do objeto. Ele pressupõe projetos de boa qualidade, que forneçam aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna, justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

É cabível, então, quando for possível definir previamente no projeto, com alta precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual.

No presente regime de execução, deve ser adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado – sendo vedada sistemática de remuneração atrelada a preços unitários ou quantidades de itens unitários executados.

2.3. Empreitada Integral

Quando adotado o regime de **empreitada integral**, o empreendimento é contratado em sua integralidade, compreendendo todas as etapas, serviços e instalações necessários. O contratado se responsabiliza pela entrega do empreendimento ao contratante em condições de entrada em operação, com características adequadas às finalidades para as quais foi contratado e atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com segurança estrutural e operacional.

Nesse regime, a Licitação abrange a execução do objeto e o fornecimento e instalação de bens pelo contratado. O objeto deve ser entregue pelo contratado totalmente

concluído e com os bens (máquinas, equipamentos, etc.) instalados e em perfeitas condições de uso e funcionamento. De acordo com Marçal Justen Filho²:

O regime de empreitada integral é utilizado para situações que envolvam a implantação de uma unidade operacional, em que a infraestrutura física é necessária, mas não suficiente para satisfazer o interesse da Administração.

O objeto visado pela contratação é a construção da infraestrutura e a implementação de serviços e outras atividades indispensáveis ao desempenho de uma atividade operacional dinâmica.

Esse regime deve ser adotado quando a necessidade da Administração vai além da entrega da infraestrutura e envolve também a plena operacionalização do empreendimento de acordo com parâmetros previamente definidos. Em outras palavras, o empreendimento deve ser entregue em pleno funcionamento.

Assim, a empreitada integral é o regime adequado para projetos vultuosos e complexos, que demandem, para o seu pleno funcionamento, a perfeita integração entre obras, equipamentos e instalações. Importante destacar que não é o fornecimento de qualquer equipamento ou mobiliário que justifica a adoção de empreitada integral, mas apenas aqueles em que possuam um grau de integração atípico com a infraestrutura da obra³. Do contrário, deverão ser contratados separadamente, pois a adoção indevida desse regime pode ferir o princípio do parcelamento e, por consequência, da ampla competitividade.

Nos casos em que a Administração vislumbre problemas que possam ser revelados apenas quando efetivamente promovida a etapa de funcionamento do empreendimento, é conveniente a adoção da empreitada integral, pois o contratado somente se desincumbirá de suas obrigações quando o empreendimento estiver em pleno funcionamento.

2.4. Contratação Por Tarefa

Na **contratação por tarefa**, contrata-se mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais.

Pode abranger a contratação de prestadores como pedreiro, azulejista, encanador, carpinteiro, pintor etc., para executarem serviços isolados de menor dimensão.

“Assim, a contratação por tarefa costuma ocorrer naqueles casos em que o prestador do serviço atua individualmente, sem o concurso de equipamentos sofisticados, com remuneração de valor reduzido”⁴.

² JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à lei de licitações e contratos administrativos*. 17ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016, p. 195.

³ TCU. Acórdão 711/2016 Plenário. Informativo de Licitações e Contratos n. 280/2016.

⁴ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas – Nova Lei 14.133/2021 (livro eletrônico)*. 2ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

Fazendo o paralelo com a participação de pessoas físicas na licitação, não se aplica quando a contratação exigir estrutura mínima, com equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar (Instrução Normativa SEGES/ME nº 116/2021).

Portanto, não se recomenda a contratação por tarefa para objetos de maior complexidade, que extrapolem a atuação cotidiana do prestador individual.

2.5. Contratação Integrada

Na **contratação integrada**, o contratado é responsável não somente por executar a obra ou serviço de engenharia, mas também por elaborar e desenvolver o projeto básico e o projeto executivo – além de fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

A Administração produz apenas o anteprojeto – peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, contendo, dentre outros elementos, a proposta de concepção da obra e o memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação.

O contratado é responsável por escolher as soluções técnicas reputadas mais compatíveis com as diretrizes fixadas para o empreendimento – cabendo à Administração aprovar o projeto básico elaborado pelo contratado, avaliando sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam sua qualidade ou vida útil.

Em razão dos maiores riscos envolvidos, a contratação integrada deve obrigatoriamente contemplar matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado – mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico por ele elaborado.

Assim, até por seu potencial para encarecer a contratação, o regime não se destina aos objetos cotidianos – mas sim de natureza complexa, “quando não houver solução técnica determinada para a execução e colocação em operação do empreendimento ou nos casos em que a complexidade das circunstâncias conduzir à impossibilidade de definir com segurança a solução técnica mais satisfatória”⁵.

Prossegue Marçal Justen Filho:

A vantajosidade econômica da contratação integrada apenas se verifica nas situações em que há complexidade e problemas

⁵ JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas – Nova Lei 14.133/2021 (livro eletrônico)*. 2ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

envolvidos na execução do objeto. A dimensão dos problemas acarreta incertezas e dificuldades que se refletirão no preço, mas pode ser mais eficiente transferir para o particular o encargo de conceber a solução e executá-la do que tentar desenvolver uma solução satisfatória no âmbito da própria Administração.

Dessa forma, embora a Lei nº 14.133/2021 não preveja requisitos explícitos para adoção do regime, “é necessário evidenciar que a complexidade da situação e a incerteza sobre o atingimento do resultado desejado mediante as soluções de empreitada tradicional geram riscos de insucesso relevante, além de acarretarem custos econômicos elevados. Deve ser demonstrado que a assunção por um particular do encargo de conceber o empreendimento, com todos os riscos inerentes, propiciará uma solução economicamente mais vantajosa do que aquela que seria obtida mediante uma modalidade distinta de empreitada”.

2.6. Contratação Semi-Integrada

A contratação semi-integrada aproxima-se amplamente da contratação integrada – porém, como diferença essencial, a Administração elabora o projeto básico da licitação, atribuindo ao contratado somente a responsabilidade pela elaboração do projeto executivo.

Ainda assim, mediante prévia autorização da Administração, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação – assumindo o contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico.

De resto, aplicam-se à contratação semi-integrada as mesmas observações associadas à contratação integrada, especialmente quanto à limitação de sua utilização aos objetos complexos.

2.7. Fornecimento e prestação de serviço associado

Nesse regime, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado.

No exemplo de Marçal Justen Filho⁶, seria adequado para contratar a construção de um edifício inteligente, com fornecimento dos equipamentos pertinentes e operação das diversas funcionalidades existentes – já que contratar em separado cada objeto poderia gerar complexidade de gestão e eventualmente elevação de custos:

Haveria dificuldade na adequação entre a construção, os equipamentos e a sua operação. Ao promover uma contratação única e abrangente, surge a obrigação de o particular conceber o edifício tomando em vista as peculiaridades dos equipamentos e as

⁶ *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas – Nova Lei 14.133/2021 (livro eletrônico)*. 2ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

funcionalidades no tocante à prestação do serviço. O particular terá o dever de fornecer os equipamentos mais compatíveis com as características do edifício e com os serviços de operação ou manutenção. E se pode presumir que os custos de operação e de manutenção serão muito mais reduzidos, em vista da existência de um mesmo sujeito a executar todas as prestações.

Porém, alerta o autor, “somente é cabível adotar esse modelo de contratação quando as diversas prestações comportarem efetiva integração entre si e se evidenciar que a contratação isolada acarretará perdas sob o prisma técnico e econômico. Portanto, não existe autonomia para promover contratação cumulativa de objetos autônomos entre si, o que configuraria opção restritiva da amplitude da competição”.

2.8. Subestimativas e superestimativas técnicas relevantes

A definição das chamadas "subestimativas e superestimativas relevantes" decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão n. 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".

Porém, o cenário se altera caso ocorram "erros substanciais" - daí a necessidade de estabelecer um critério objetivo para diferenciá-los.

O setor técnico deve elaborar uma matriz de riscos para analisar os riscos do projeto e definir a margem de tolerância de erro quantitativo a ser acatada pelas partes, tanto a menor ("subestimativas" em desfavor da contratada) quanto a maior ("superestimativas" em desfavor da Administração).

Tal margem de tolerância será fixada sob a forma de um percentual incidente sobre as quantidades do serviço.

Nesse ponto convém notar que a inclusão dos riscos do empreendimento é parte obrigatória da remuneração da empresa contratada, nos termos do art. 9º do Decreto n. 7.983, de 2013, que traz a composição do BDI:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

Ora, a Taxa de Risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos e engenharia”, conforme se extrai do Acórdão TCU n. 2622/2013-Plenário. Portanto, não é compreensível que a Administração venha a remunerar esses riscos e ao mesmo tempo assuma o ônus de quaisquer quantitativos subestimados por meio da celebração de aditivos, tal como seria no regime de empreitada por preço unitário. Daí a taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimativas e subestimativas relevantes.

Além disso, A Orientação Técnica n. 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, seguindo padrões internacionais (ICEC - *International Cost Engineering Council*), indica uma margem de erro de um orçamento de referência de aproximadamente 5% (cinco por cento) para um Projeto Básico quando caracterizada uma situação de utilização de empreitada por preço global, ou seja: quando todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada estão disponíveis. Assim, esse parâmetro pode ser utilizado pela Administração como critério médio que pode variar conforme o risco de cada etapa do projeto. Em todo caso, porém, compete exclusivamente à área técnica a definição dos respectivos percentuais de subestimativas e superestimativas relevantes.

Uma vez fixados os percentuais, durante a execução contratual, se for constatado um erro de quantitativo ("subestimativa" ou "superestimativa") em determinado serviço, o setor técnico comparará com o percentual fixado na matriz de riscos.

Se o percentual do erro ficar abaixo do percentual limite, significa que o erro não é relevante: trata-se de risco ordinário do empreendimento, já remunerado pela taxa de “risco” que consta do BDI da obra ou serviço, e não deve fundamentar a prolação de termo aditivo.

Porém, se o percentual do erro ficar acima do percentual limite, será considerado relevante e permitirá a prolação do termo aditivo – sem prejuízo da análise técnica acerca dos demais requisitos necessários para as modificações contratuais, nos termos do art. 124, I e II, da Lei n. 14.133, de 2021.

Segue o exemplo do TCU: “os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 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”.

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva “A” da contratação, ou nas curvas “A” e “B” (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva “B” em relação à curva “A”, por exemplo).

Trata-se de questão técnica, a ser avaliada pelo setor em cada licitação, de acordo com as peculiaridades do objeto.

Por fim, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto n. 7.983, de 2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 124 da Lei n. 14.133, de 2021.

[Voltar ao preenchimento](#)

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

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, em conformidade com as definições constantes no art. 6º, XII e XXI, da Lei n. 14.133, de 2021, é indispensável a participação do profissional habilitado da área. A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverá providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Assim, o projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricitista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU n. 260/2010:

É dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela

elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas.

No que se refere à ART, compete observar a Resolução CONFEA n. 1.137, de 2023.

Cumpra lembrar que, ainda que as modificações nas planilhas orçamentárias sejam elaboradas pela empresa contratada para a execução do projeto, deverá haver profissional habilitado pertencente aos quadros da Administração, ou por ela contratado, para a verificação, correção e/ou adaptação da alteração proposta.

Nos termos da Lei n. 14.133, de 2021, na licitação na modalidade pregão, **o Termo de Referência previsto no art. 6º, XXIII, não traz especificações técnicas. Assim, tais aspectos devem ser apresentados por meio de outro documento, no caso um Projeto Básico, previsto no art. 6º, XXV, da Lei, que, quando necessário, deverá ser anexado ao Termo de Referência.** Desse modo, deve ser comprovada a aptidão do responsável pelo Projeto Básico por meio da competente documentação de responsabilidade técnica, o que não se exige para o Termo de Referência.

[Voltar ao preenchimento](#)

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

O valor estimado da contratação de obras e serviços de engenharia deve seguir as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei n. 14.133, de 2021, que estabelece o uso dos parâmetros específicos abaixo estabelecidos, nessa **ordem de prioridade**:

- composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;
- 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;
- contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;
- pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

Desse modo, os critérios subsequentes somente serão usados quando, **justificadamente**, o preço de referência não puder ser definido por meio dos critérios anteriores.

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se amoldam ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Essa avaliação deve constar da **justificativa específica** a ser preenchida pelo profissional responsável pelo TJTR.

Quanto ao uso de sistema privado de orçamentação (a exemplo do SBC), o TCU apontou que sua utilização não constitui irregularidade, todavia ele ressaltou, no item 9.1.4 Acórdão n. 2595/2021-Plenário, que

(...) o uso de sistemas privados de referência de custos para obras e serviços de engenharia, como o SBC, sem avaliação de sua compatibilidade com os parâmetros de mercado, e sem a realização de adequadas pesquisas de preços, para fins comparativos, está em desacordo com o art. 6º, inciso IX, "f", da Lei 8.666/1993, com o princípios da eficiência e da economicidade, e é contrária ao entendimento do TCU formatado nos Acórdãos 555/2008, 702/2008, 837/2008, 283/2008, 1.108/2007, 2.062/2007 e 1.947/2007, todos do Plenário.

Assim, em sua justificativa, o responsável pelo TJTR deve demonstrar a atenção dada a essa orientação.

Por fim, relativamente à contratação de obras e serviços de engenharia sob os regimes de contratação integrada ou semi-integrada, observe-se o que determina o art. 23, §5º, da Lei n. 14.133, de 2021.

[Voltar ao preenchimento](#)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

Via de regra, uma vez que o orçamentista tenha definido os custos que integrarão o orçamento de referência da Administração, o valor estimado nessas contratações será expresso por meio da elaboração do orçamento detalhado em planilhas de custos unitários.

Geralmente, 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.

No que diz respeito à contratação sob os regimes de contratação integrada ou semi-integrada, “sempre que necessário e o anteprojeto o permitir, a estimativa de preço será baseada em orçamento sintético” (art. 23, §5º, da Lei n. 14.133, de 2021).

Já a planilha analítica, como veremos no tópico a seguir, 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.

Para assegurar a compatibilidade com os valores praticados pelo mercado, é indispensável que o intervalo entre a elaboração das planilhas do custo total estimado do empreendimento e a data de divulgação do edital não deve ser superior a um ano, conforme voto proferido no Acórdão TCU n. 2265/2020-Plenário, do qual se destaca o item 20:

Assim, a IN 73/2020 admite prazos de até 1 ano entre as referências pesquisadas e a data de divulgação do instrumento convocatório, prazo que julgo ser adequado também para a validade de um orçamento estimativo visando a licitação de uma obra pública.

Como já expusemos em tópico anterior, a documentação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

[Voltar ao preenchimento](#)

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Nos casos que demandarem a elaboração da planilha analítica, como já esclarecemos acima, tal documento deverá conter o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU n. 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Todavia, em caso de adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, **desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia, em relatório técnico elaborado por profissional**

habilitado, as composições do SINAPI poderão ser “adaptadas” e deverão ser **obrigatoriamente** juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Nos casos em que houver **adaptação** de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO, **preferencialmente**, deve-se utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas vez que a Lei n. 14.133, de 2021, exige que a utilização de outras fontes somente ocorra por inviabilidade de utilização dos elementos das composições oficiais.

No que diz respeito aos demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 23, §2º da citada Lei – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente **detalhadas e juntadas aos autos** – são as chamadas composições “próprias”.

Além de juntar aos autos as respectivas composições, no caso de utilização dessas outras fontes, cabe ao orçamentista se **assegurar** de que se trata de fontes acessíveis aos licitantes e, quando se tratar de tabelas, que as planilhas de custos façam referência aos códigos utilizados por essas tabelas e que elas tenham sido devidamente aprovadas.

Deve-se notar que a escolha de materiais, profissionais ou atividades não relacionadas nos sistemas oficiais existentes recomenda a devida **motivação técnica**. Ademais, a utilização de mão de obra de profissionais não discriminados na tabela SINAPI, além da justificativa da necessidade específica do tipo de profissional, deverá apresentar a respectiva composição do custo unitário acompanhada da discriminação analítica de todos os tributos e encargos sociais incidentes sobre cada profissional.

Nesse sentido, a justificativa detalhada quanto à elaboração da planilha analítica, onde se certifique a observância de tais recomendações, mostra-se imperativa.

[Voltar ao preenchimento](#)

7. CUSTOS DIRETOS

Custos diretos são aqueles que podem ser discriminados nominalmente e surgem como novos para a contratada, exclusivamente em função das obrigações assumidas para a execução do contrato. Destarte, não podem ser considerados custos diretos os encargos tributários pré-existent e os custos decorrentes da manutenção do escritório central da empresa. Demais disso, **não podem ser cotados na composição do BDI**.

São classificados como custos diretos os insumos materiais, a mão de obra empregada e os respectivos encargos suportados em razão exclusiva do cumprimento do contrato, a mobilização, a desmobilização, a instalação do canteiro e do acampamento, por exemplo.

No Acórdão n. 2.622/2013-Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo direto de administração local. Assim, após cuidadoso estudo, foram adotados os

seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

Somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme orientações do TCU – “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas”:

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, assim como os demais custos diretos, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item “administração local”, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstenendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do Acórdão n. 2.622, de 2013, do TCU.

[Voltar ao preenchimento](#)

8. 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 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.

[Voltar ao preenchimento](#)

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

O órgão promotor da licitação deve atentar para o regime de tributação que está sendo considerado no orçamento de referência da Administração, mormente se está ou não considerando no BDI adotado no certame os efeitos da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), ou seja, da desoneração tributária, evidentemente, enquanto ela estiver vigente e aplicável às empresas do setor de engenharia.

Atualmente, o 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".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos n. 257 do TCU, esta Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei n. 12.546, de 2011, não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão n. 6.013/2015 - 2ª Câmara).

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico **justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração** - segundo as premissas do PARECER n. 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico **anexar nos autos a simulação dos preços globais da obra ou serviço, com base nos dois cenários** – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para justificar a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

Necessariamente o projeto **deverá** declarar se a atividade a ser contratada se encontra entre os itens da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE para fins de utilização das tabelas desoneradas.

[Voltar ao preenchimento](#)

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI.

Nos termos do art. 23, §2º, da Lei n. 14.133, de 2021, ao valor estimado do objeto deverão ser acrescidos o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e os Encargos Sociais (ES) cabíveis.

Na falta de um critério legal para a definição do BDI, recomenda-se a utilização dos parâmetros estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União, que, no Acórdão TCU n. 2.622/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Depreende-se, ainda, do referido acórdão, os seguintes parâmetros:

- Não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido;
- PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010;
- A taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac. 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac. 3013/2010-Plenário, voto do relator);
- Adoção dos novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011 e utilização da terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior.
- Fixação do entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle.
- Caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013, pois os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei n. 12.546, de 2011.

- Adoção de percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços (percentual proporcional entre o limite máximo de 5% e o limite mínimo de 2%).

Cumpramos alertar que, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado em relação à média indicada no acórdão, mais **robusta** deverá ser a **justificativa** para a adoção do índice escolhido.

Nesse diapasão, na justificativa, cumpre ao profissional **declarar expressamente a metodologia adotada e certificar a observâncias dos parâmetros supra**.

Alertamos, ainda, que, a depender do parâmetro utilizado, pode ocorrer de o BDI estar embutido no preço paradigma, caso em que o orçamentista deverá considerar tal condição, conforme alerta de Valmir Campelo e Rafael Jardim Cavalcante:

Quando se tratar de pesquisas de preços de serviços, deve haver o cuidado de não duplicar, total ou parcialmente, o BDI já embutido no preço do serviço pesquisado. Via de regra, os preços sondados já embutem os custos indiretos necessários à execução daqueles encargos contratuais (como tributos, custos administrativos e lucro). Aplicar, novamente, o BDI contratual sobre o valor da pesquisa pode redundar na sobreavaliação de preços do serviço em comparação com os de mercado, mormente quando o serviço for executado diretamente pela futura contratada (sem a subcontratação). (CAMPELO, Valmir; CAVALCANTE, Rafael Jardim. Obras públicas comentários à jurisprudência do TCU. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 605)

[Voltar ao preenchimento](#)

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar **licitações diferentes** para a empreitada e para o fornecimento.

Nos termos da SÚMULA TCU 253, “Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens. Ressaltamos, novamente, que a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Portanto, quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as

parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto n. 7.983, de 2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na **complexidade** da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

Por fim, convém esclarecer que o BDI Diferenciado **não** abrange os materiais ordinários da contratação (Acórdão TCU n. 2842/2011-Plenário).

[Voltar ao preenchimento](#)

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nos termos do art. 12 do Decreto n. 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto n. 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

[Voltar ao preenchimento](#)

13. PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é requisito obrigatório da contratação de obras e serviços (art. 46, § 1º, da Lei n. 14.133, de 2021) - inclusive nos casos de contratação direta (art. 72, I, da Lei n. 14.133, de 2021) - e deve ser realizado na fase preparatória da licitação, previamente à elaboração do edital do certame (art. 18, II, da Lei n. 14.133, de 2021).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes (art. 6º, XXVI, da Lei n. 14.133, de 2021).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (art. 14, § 4º, da Lei n. 14.133, de 2021).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados, com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos do art. 6º, XXV, da Lei n. 14.133, de 2021. O projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução. Não é admissível a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, quando da elaboração do projeto executivo pela contratada, sejam procedidas expressivas alterações no projeto. Nesse sentido, preceitua o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se

permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Ressalta-se que, caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos inerentes devem estar contemplados na proposta.

Por fim, é importante mencionar que, excepcionalmente, admite-se, nos termos do § 1º do art. 46 da Lei n. 14.133, de 2021, a contratação de obras e serviços comuns de engenharia sem projeto executivo nos casos em que o estudo técnico preliminar demonstrar a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados e a especificação do objeto puder ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico.

[Voltar ao preenchimento](#)

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 67, V, da Lei n. 14.133, de 2021) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei n. 13.639, de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT n. 101, de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Capacidade técnico-operacional

A comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado (Súmula n. 263/2011-TCU), assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, conforme art. 67, § 1º, da Lei n. 14.133, de 2021.

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 n.33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão n. 1.898/2011 – Plenário).

A Lei n. 14.133, de 2021, em consonância com consolidada jurisprudência do TCU (Acórdãos n. 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), admite a exigência de atestados com quantidades mínimas, desde que limitadas até 50% (cinquenta por cento) do quantitativo das parcelas de maior relevância, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

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 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 n. 1.771/2007 – Plenário).

Possibilidade de somatório dos atestados

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos n. 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão n. 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, “se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados” (Acórdão n. 2.760/2012 - Plenário).

Capacitação técnico-profissional

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado

serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados (art. 67, § 1º da Lei n. 14.133, de 2021).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

Diversamente do que dispunha a Lei de Licitações revogada, a Lei n. 14.133, de 2021, expressamente admite a exigência de atestados com quantidades mínimas tanto para os comprovantes de qualificação técnico-profissional quanto técnico-operacional (art. 67, § 1º). Admite, ademais, que na contratação de serviços de natureza continuada se exija a comprovação de que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos (art. 67, § 5º).

Exigências de instalações, aparelhamentos e pessoal técnico

Segundo o art. 67, inciso II, da Lei n. 14.133, de 2021, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer

problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, acrescida, caso necessário, da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico (art. 67, § 8º, da Lei n. 14.133, de 2021).

[Voltar ao preenchimento](#)

15. VISTORIA

Quando a avaliação prévia do local de execução dos serviços for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o edital de licitação poderá prever, sob pena de inabilitação, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, assegurando-se ao licitante o direito de realização de vistoria prévia (art. 63, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021).

A Lei n. 14.133, de 2021 determina que a o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (art. 63, § 2º). Portanto, a partir da nova regulamentação legal da matéria, não é mais admitida a obrigatoriedade de vistoria prévia. Caso o órgão licitante entenda fundamental o conhecimento das condições próprias do local, poderá exigir apenas que o licitante apresente declaração de que conhece as condições do local.

Em consonância com o entendimento manifestado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), a vistoria prévia deixa de ser uma obrigação passível de ser imposta pela Administração, e se transforma em um direito das empresas licitantes, que podem solicitar ao órgão responsável pelo certame a verificação prévia das condições do local onde os serviços serão executados.

[Voltar ao preenchimento](#)

16. SUBCONTRATAÇÃO

O art. 122 da Lei n. 14.133, de 2021, admite a subcontratação parcial de obra, serviço ou fornecimento, até o limite autorizado pela Administração. A subcontratação, desde que autorizada pela Administração, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

A subcontratação torna-se cabível, senão inevitável, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas

ou aspectos apresentam individualidade e são desempenhadas por terceiros especializados.

A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno terceirização, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada.

Na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações. Essa é a solução economicamente mais eficiente e tecnicamente mais satisfatória.

A Administração tem o dever de adotar as práticas mais eficientes, incorporando as práticas próprias da iniciativa privada. Logo, o ato convocatório deve permitir, quando viável, que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo.

Ao admitir a subcontratação, a Administração obtém vantagens econômicas decorrentes dos ganhos de eficiência do particular contratado.

Estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduz a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.

A subcontratação pode representar inclusive um fator de ampliação da competição. Há certas atividades dotadas de especialização, complexidade e onerosidade diferenciada. Impor a sua execução de modo necessário pelo próprio contratado pode resultar na redução do universo de possíveis licitantes. Permitir a subcontratação em tais casos é justificado pelas mesmas razões que legitimam a participação de empresas em consórcio.

(Comentários à lei de licitações e contratações administrativas. Thomson Reuters Revista dos Tribunais. Edição do Kindle. pp. 1349-1350).

O §2º do art. 122 possibilita que edital ou regulamento vedem, restrinjam ou estabeleçam condições para a subcontratação. Trata-se de uma faculdade. Portanto, não é obrigatório que o instrumento convocatório ou seus anexos estabeleçam limites à subcontratação. Caso o instrumento convocatório ou seus anexos não delimitem a possibilidade de subcontratação, durante a fase preparatória da licitação, a Administração poderá estabelecer esses limites durante a execução do contrato.

Embora facultativa na fase preparatória, o estabelecimento de condições mínimas para a subcontratação no instrumento convocatório ou em seus anexos é medida que atende aos princípios da impessoalidade, da publicidade, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo e da segurança jurídica.

Na vigência da Lei n. 8.666, de 1993, consolidou-se o entendimento no sentido de que não poderiam ser subcontratadas as parcelas tecnicamente mais complexas ou de valor mais significativo do objeto, que motivaram a necessidade de comprovação de capacidade financeira ou técnica pela licitante contratada (Acórdão 3144/2011-Plenário).

Contudo, o §9º do art. 67 da Lei n. 14.133, de 2021, expressamente admitiu a possibilidade de que a qualificação técnica do licitante, para aspectos técnicos específicos, seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado. Por sua vez, o §1º desse artigo limitou a exigência de atestados às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

Portanto, os §§1º e 9º do art. 67 expressamente possibilitam a subcontratação de parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação.

Embora caiba à Administração o juízo de conveniência e oportunidade sobre a possibilidade técnica e a viabilidade de admitir a subcontratação, deve observar o princípio da motivação das decisões administrativas, ainda que discricionárias, considerando que, no Acórdão n. 1.453/2009, Plenário, a Corte de Contas manifestou-se no sentido de que “o princípio da motivação exige que a Administração Pública indique os fundamentos de fato e de direito de suas decisões, inclusive das discricionárias.”

Assim, a vedação da subcontratação ou o estabelecimento ou não de condições para a sua adoção deve ser motivada pela área técnica do órgão assessorado.

[Voltar ao preenchimento](#)

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

O art. 22 da Instrução Normativa SEGES/MPDG n. 3, de 2018, estabelece que a comprovação da situação financeira das empresas será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC).

Quando essas empresas apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices, o art. 24 da Instrução Normativa determina que elas deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, na forma dos §§ 2º e 3º do art. 31 da Lei n. 8.666, de 1993, como exigência para sua habilitação.

Os §§2º e 3º do art. 31 da Lei n. 8.666, de 1993, correspondem ao §4º do art. 69 da Lei n. 14.133, de 2021, que possibilita à Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, a fixação no edital de exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

[Voltar ao preenchimento](#)

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

A vedação de participação no processo licitatório de pessoas jurídicas reunidas em consórcio é medida excepcional e a adoção dessa restrição está condicionada à apresentação de justificativa pela área técnica do órgão assessorado, nos termos do art. 15, caput, da Lei n. 14.133, de 2021.

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: “Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão n. 1.165/2012 – Plenário).

[Voltar ao preenchimento](#)

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

A participação de cooperativas em certames licitatórios é admitida quando atendidos os requisitos previstos nos incisos I a IV do art. 16 da Lei n. 14.133, de 2021.

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de

execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP n. 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Por meio do Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU, o Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos da Advocacia-Geral da União (Decor/CGU/AGU), considerou que se mantém na Lei n. 14.133, de 2021, a proibição de contratação de cooperativas quando o objeto do contrato exija relação de subordinação entre os cooperados e a cooperativa ou entre aqueles e o tomador de serviços, conforme Ementa abaixo:

EMENTA: LICITAÇÕES E CONTRATOS. SOCIEDADES COOPERATIVAS. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÕES. TERCEIRIZAÇÃO. CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA. ALTERAÇÃO LEGISLATIVA. SUPERVENIÊNCIA DA LEI N. 14.133/2021. EXISTÊNCIA DE TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL NOS AUTOS DE AÇÃO CIVIL PÚBLICA TRABALHISTA. ANÁLISE SOBRE A NECESSIDADE DE REVISÃO/REVOGAÇÃO DO TERMO DE CONCILIAÇÃO.

I - O art. 16 da Lei nº 14.133/2021 deve ser interpretado sistematicamente, e acordo com o arcabouço jurídico que envolve a matéria das Cooperativas, não prejudicando a validade do Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho - MPT e a Advocacia Geral da União - AGU.

II – Mesmo para as licitações sob a égide da Lei nº 14.133/2021, legítimo o entendimento de que a União deve se abster de celebrar contratos administrativos com cooperativas de trabalho nas hipóteses em que a execução dos serviços terceirizados, por sua própria natureza, demande vínculo de emprego dos trabalhadores em relação à contratada.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

[Voltar ao preenchimento](#)

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão n. 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexistirem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 98 da Lei n. 14.133, de 2021, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Nas contratações de serviços e fornecimentos contínuos com vigência superior a 1 (um) ano, assim como nas subsequentes prorrogações, o percentual da garantia incidirá sobre o valor anual do contrato (art. 98, parágrafo único, da Lei n. 14.133, de 2021).

No intuito de evitar o abandono de obras e serviços de engenharia, a Lei n. 14.133, de 2021 inovou, admitindo que o órgão licitante exija a prestação de garantia na modalidade seguro-garantia com cláusula de retomada, modalidade de seguro conhecida como Performance Bond, em que a empresa seguradora não apenas se responsabiliza pelos prejuízos causados pela empresa executora da obra, como, ademais, compromete-se a assumir a execução e concluir o objeto do contrato, em caso de inadimplemento da contratada (art. 102).

Quando exigida a prestação de garantia na modalidade seguro-garantia com cláusula de retomada, a seguradora deverá firmar o instrumento de contrato, inclusive os termos aditivos, como interveniente anuente, e lhe será garantido o acompanhamento da execução do contrato, podendo, inclusive, ter acesso às instalações em que for executado o contrato e aos documentos da fiscalização técnica e contábil (art. 102, I, da Lei n. 14.133, de 2021).

Em caso de obras e serviços de engenharia de grande vulto, assim considerados aqueles serviços cujo valor supera o limite previsto no art. 6º, XXII, com as atualizações previstas no art. 182, ambos da Lei n. 14.133, de 2021, a Administração poderá exigir garantia na modalidade seguro-garantia, inclusive com cláusula de retomada, em percentual equivalente a até 30% (trinta por cento) do valor inicial do contrato (art. 99 da Lei n. 14.133, de 2021).

Ademais, caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, deverá ser exigida garantia adicional

equivalente à diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor da proposta, conforme disposto no art. 59 da Lei n. 14.133, de 2021.

[Voltar ao preenchimento](#)

21. DA SUSTENTABILIDADE

21.1. Desenvolvimento nacional sustentável: critérios de sustentabilidade

Em obras e serviços de engenharia, a fase de planejamento da contratação deve prever a inclusão de conceitos de sustentabilidade nos projetos que serão elaborados. Assim, as ações da Administração devem ser especialmente voltadas para a redução do consumo, para a aquisição preferencial de produtos inseridos no conceito de economia circular ou que representem menor impacto ambiental e para a prevenção e o gerenciamento dos resíduos da construção (arts. 5º e 11 da Lei n. 14.133, de 2021, c/c art. 7º, XI, da Lei n. 12.305, de 2010).

A equipe de gerenciamento da contratação tem o dever legal de analisar a viabilidade de inclusão de soluções sustentáveis ainda na fase de elaboração do Estudo Técnico Preliminar. Por meio desse documento, o órgão deve identificar, do ponto de vista administrativo e funcional, quais os requisitos estruturais, funcionais e de desempenho que devem ser atendidos em uma obra ou serviço de engenharia específico. É esse documento que orienta a confecção dos projetos e dos cadernos de encargos e especificações técnicas e deve apresentar quais os reais problemas que deverão ser solucionados, bem como os objetivos que a Administração se propõe a cumprir.

É a partir das definições contidas no Estudo Técnico Preliminar (ETP) que o Engenheiro/Arquiteto vai especificar quais os materiais a serem adquiridos, as técnicas a serem utilizadas e os custos do empreendimento. Ou seja, se a Administração insere no ETP que um determinado prédio deve ter sistemas de economia de água e energia, ou um sistema de captação e utilização de águas pluviais ou, ainda, que a disposição das salas e do layout de um edifício deve favorecer certos fatores climáticos locais, por exemplo, todas essas especificações deverão ser detalhadas no Projeto de Arquitetura ou de Engenharia a ser elaborado.

Nesse contexto, a Administração pode, inclusive, buscar a certificação de sustentabilidade do empreendimento. O processo de certificação, quando utilizado, atesta a obediência a determinados padrões de qualidade, desempenho, bem como de conformidade a regras nacionais e internacionais.

São bem conhecidas as certificações do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL, coordenado pelo Inmetro e o Ministério de Minas e Energia, bem como o Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações – PROCEL/Edifica, também coordenado pelo Inmetro em parceria com a Eletrobrás.

Por meio dessas duas iniciativas foram introduzidos no Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE, os Requisitos Técnicos de Qualidade para o Nível de Eficiência Energética

de Edifícios Comerciais, de Edifícios Públicos (RTQ-C) e o Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R).

Através dos procedimentos de submissão definidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Eficiência Energética de Edificações (RAC) é possível, inclusive, conferir a um edifício a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) do Inmetro.

Por meio do Acórdão n. 1666/2019-Plenário, o Tribunal de Contas da União teve a oportunidade de apreciar a legalidade da exigência de apresentação de certificações em certames, e asseverou que a Administração deve buscar o equilíbrio entre a ampla participação e as exigências de qualificação e de conteúdo das propostas.

Também é indispensável o alinhamento da contratação ao Plano de Gestão de Logística Sustentável - PGLS do órgão. O PGLS deve orientar o perfil de todas as obras e serviços de engenharia ou arquitetura futuros, incluindo não apenas obras novas, mas também os serviços contínuos de adaptação e de manutenção predial, ainda que os atos concretos sejam realizados por meio de pequenas intervenções sob demanda ou, ainda, mediante a promoção de amplas reformas estruturais.

No que diz respeito ao planejamento de obras e serviços de engenharia, é possível identificar três etapas principais em que o desenvolvimento sustentável deve ser observado: **a) Quando da definição dos aspectos técnicos do objeto - especificação técnica; b) Na minimização do impacto - prevenção de resíduos; e c) Quanto à destinação ambiental dos resíduos e rejeitos - gestão de resíduos.**

A Advocacia-Geral da União publicou o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, no qual o Administrador Público encontrará subsídios que o ajudarão a trilhar o caminho da sustentabilidade.

A consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU/AGU, assim como a inserção das previsões legais ali relacionadas nas minutas editalícias correspondentes, antes do encaminhamento do processo administrativo para Parecer jurídico, é um dever do Gestor Público.

Ressalta-se que há possibilidade de serem incluídos outros critérios e práticas de sustentabilidade além daqueles legalmente previstos e constantes do Guia, desde que observados os demais princípios licitatórios, mediante justificativa a constar do processo administrativo.

21.2. Da Especificação Técnica

No planejamento da contratação devem ser observados determinados pressupostos, entre eles a especificação do objeto de acordo com critérios e práticas de sustentabilidade, a existência de obrigações a serem cumpridas durante a execução dos serviços e dos insumos a eles vinculados, bem como a incidência de normas especiais de comercialização de produtos ou de licenciamento de atividades (ex.: registro no Cadastro

Técnico Federal - CTF), que são requisitos previstos na legislação de regência ou em leis especiais (ex.: arts. 66 e 67, IV, da Lei n. 14.133, de 2021).

21.3. Da Minimização do Impacto

No que tange a obras e serviços de engenharia, o art. 18, § 1º, XII da Lei n. 14.133, de 2021, estabelece como um dos elementos do estudo técnico preliminar a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável”.

O art. 45 da Lei n. 14.133, de 2021, estabelece que as contratações de obras e serviços de engenharia devem respeitar as normas relativas a:

I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;

II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;

IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;

V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;

VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

21.4. Licenciamento Ambiental

No tocante ao licenciamento ambiental, instrumento previsto na Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938, de 1981, artigos 9º, VI e 10) como boa prática de gestão administrativa é fundamental que, nos casos em que exigido, o órgão assessorado diligencie previamente perante os órgãos competentes para análise do tempo estimado para sua obtenção.

A “prioridade de tramitação nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA” e “celeridade” que constaram do artigo 25, 2º, da Lei 14.133, de 2021, não implicam em adoção de medidas que resultem em prejuízos ao dever de preservação ambiental, devendo ser observados todos os regramentos específicos para o licenciamento ambiental.

Registre-se que sempre que a responsabilidade pelo licenciamento for da Administração, a manifestação prévia ou licença prévia, quando cabíveis, deverão ser obtidas antes da divulgação do edital (art. 115, 4º, Lei 14.133, de 2021)

Nas hipóteses nas quais a responsabilidade pelo licenciamento for da contratada, o órgão assessorado deverá considerá-lo no estudo técnico preliminar, na avaliação de riscos e estabelecer um cronograma físico-financeiro compatível, a fim de que seja inserido prazo adequado, evitando-se atrasos na execução contratual e futuras necessidades de prorrogação.

21.5. Dos Resíduos e Rejeitos

Resíduos e rejeitos são causadores de grande impacto ambiental, por tal motivo o Administrador Público deve, quando da contratação de obras e serviços de engenharia, ter como metas as seguintes políticas: (a) Da não geração; (b) Da redução; (c) Da reutilização; (d) Do tratamento; e, (e) Da disposição adequada.

21.6. Da Sustentabilidade como Política Transversal

A Sustentabilidade ora tratada enquadra-se no conceito de política socioambiental; contudo, devido à sua transversalidade, pode ser conjugada com outras políticas públicas, o que lhes confere maior efetividade.

Como exemplos de políticas públicas que podem ser aplicadas em conjunto com a Sustentabilidade nas contratações públicas, temos: a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305, de 2010); a Coleta Seletiva Cidadã na Administração Pública Federal (Decreto n. 10.936, de 2022); a Política de Incentivo às Micro e Pequenas Empresas (Lei Complementar n. 123, de 2006, e Decreto n. 8.538, de 2015); e a Política Nacional para Integração das Pessoas com Deficiência (Decreto n. 3.298, de 1999, e Decreto n. 6.949, de 2009).

21.7. Da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Assim, nos termos do inc. XI do art. 7º da Lei n. 12.305, de 2010, nas aquisições e contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

21.8. Da Acessibilidade

A acessibilidade constitui outro aspecto relevante da sustentabilidade a ser observado pelo Gestor Público quando da contratação de obras e serviços de engenharia (Decreto n. 6.949, de 2009, e Lei n. 13.146, de 2015).

O Tribunal de Contas da União - TCU, inclusive, tem recomendado a observância dos “normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o Princípio da Isonomia, no que se refere à acessibilidade” (AC-0047-01/15-P, Plenário, Relator Bruno Dantas).

A acessibilidade caracteriza-se pela identificação e eliminação de barreiras que impeçam ou restrinjam o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. É importante ressaltar que tais barreiras podem ser de natureza urbanística; arquitetônica; podem estar relacionadas aos meios de transporte; aos meios de comunicação; à forma como é prestada a informação; podem ser barreiras de origem comportamental; ou constituírem barreiras tecnológicas.

Nesse sentido, a Administração Pública, quando da contratação de obras e serviços de engenharia deve: **a) Na fase de planejamento, observar os princípios do desenho universal, concebendo os ambientes de forma a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico; e b) Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - NBR 9050/2004.**

[Voltar ao preenchimento](#)

