

APENSO 2D

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

1. CRITÉRIOS GERAIS

O orçamento deve considerar:

- quesitos necessários para licitação de obras públicas;
- os processos construtivos necessários para a realização de cada serviço;
- coerência/compatibilidade entre os projetos, memoriais descritivos e listas de materiais;
- as seguintes planilhas: venda, custo, critério de levantamento, composição de preços unitários e mapa de preços, salvo quando justificado tecnicamente e autorizado pela Contratante.
- processos para execução do novo sistema de climatização que envolvam ajustes na parte física dos ambientes (civil) devem constar no orçamento, tais como demolição e recomposição de forro, ajustes necessários nas casas de máquinas, impermeabilização de pisos, etc..

Caso o orçamentista identifique insuficiência, divergência ou falha nos elementos técnicos recebidos, deverá informar imediatamente ao contratante, que providenciará a solução junto aos respectivos projetistas.

Não deve haver divergência entre as CPUs de itens iguais para orçamentos distintos.

Para a Formação de preços, deverá ser observada o disposto no item 5 deste documento.

O orçamento apresentado deverá ser utilizado para a elaboração do cronograma de obras, conforme item 6.

2. NORMAS TÉCNICAS

É indispensável, por parte da Contratada, o cumprimento de legislações, normas e/ou códigos atualizados, relacionadas ao objeto em tela.

Referências (mínimas) normativas:

- Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021
- Decreto Estadual nº 48.523/2022
- Deliberação CEGEC/PGJ nº 9/2023
- Acórdão TCU 2622/2013 plenário
- Demais normas pertinentes e vinculadas.

3. ORÇAMENTO

Deverá ser elaborado uma planilha orçamentária cuja numeração e descrição dos itens e subitens deverão coincidir com o caderno de especificações técnicas.

Não serão permitidas nas planilhas as unidades verba (vb), ponto (pt) ou similares, sem a apresentação das devidas composições de preço unitário.

Serviços extras de caráter civil, necessários à execução deverão ser listados. Exemplo: escavações para tubulações enterradas, pintura de tubulação, etc. Portanto, o orçamento deverá ter compatibilidade técnica com os memoriais descritivos e os processos executivos.

Quando a especificação citar marca/modelo, deve-se atentar para que o preço das tabelas de referência seja compatível com o preço de mercado. Caso, não seja, o item/insumo deve ser cotado.

Deve-se apresentar precisão de duas casas decimais para os quantitativos e preços constantes do orçamento.

Deverão ser entregues: planilha orçamentária, CPU (composição de preço unitário), mapa de preços, critério de levantamento, cálculo do BDI e BDI diferenciado e curva ABC.

3.1. Planilha orçamentária

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações: título da planilha, objeto, endereço da obra, valores de BDI e BDI diferenciado, tabelas de referência utilizadas (com mês) e a data do orçamento.

A data do orçamento será a data da finalização do orçamento.

Na coluna “Item” será colocada a numeração sequencial dos itens e subitens. A numeração deve coincidir com a numeração do caderno de especificações técnicas.

O campo “Código” deverá ser preenchido com o número do código das tabelas de referência ou o número das composições a serem criadas.

O campo “Fonte” deverá ser preenchido com a fonte da tabela de referência (SICOR, SUDECAP*, SINAPI*...) ou o termo “PRÓPRIO” para as composições a serem criadas.

* Somente será permitida a utilização direta de outra base de referência, que não SICOR-MG, quando não houver separação de mão de obra e material na composição.

O campo descrição deverá conter itens de serviços, descritos por suas características técnicas, e deverão coincidir com o caderno de especificações técnicas.

A unidade de cada item deverá concordar com a das tabelas de referência ou das composições a serem criadas (e estar de acordo com os critérios de levantamento).

O preço unitário de custo será inserido de acordo com preço da tabela de referência ou das composições a serem criadas.

O preço unitário de venda deverá ser o preço unitário de custo multiplicado pelo BDI correspondente (ver item 3.5 - BDI).

O preço total de venda será o preço unitário de venda multiplicado pelo quantitativo.

Deverão ser apresentados os valores totais e subtotais dos itens da planilha, tanto na coluna do preço de custo quanto no preço de venda.

Planilha orçamentária (excel): colunas item, código, fonte, descrição, unidade, quantidade, preço unitário de custo e de venda e preço total de custo e de venda.

Planilha de venda (pdf): colunas item, código, fonte, descrição, unidade, quantidade, preço unitário de venda e preço total de venda.

3.2 - CPU - Composição de Preços Unitários

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações: título da planilha, objeto, endereço da obra e tabelas de referência utilizadas (com mês).

Para cada item/serviço constante na CPU:

- Coluna “Item” será colocada a numeração sequencial dos itens e subitens.
- Campo “Código” deverá ser preenchido com o código das tabelas de referência ou o número das composições a serem criadas. Deverá coincidir com o campo “Código” da planilha orçamentária – rastreabilidade dos códigos
- Campo “Fonte” deverá ser preenchido com a fonte da tabela de referência (SICOR, SUDECAP, SINAPI...) ou o termo “PRÓPRIO” para as composições a serem criadas.
- Campo “Descrição do serviço” deverá estar de acordo com a tabela de referência ou com a composição própria.

Para cada insumo constante na CPU:

- Campo “Código” deverá ser preenchido com o código das tabelas de referência ou o mesmo número das cotações do mapa de preços.
- Campo “Fonte” deverá ser preenchido com a fonte da tabela de referência (SICOR, SUDECAP, SINAPI...) ou o termo “PRÓPRIO” para os preços do Mapa de preços.
- Campo “Descrição” deverá ser idêntica à descrição do insumo contida na tabela de referência ou do insumo do mapa.
- Deverão apresentar os campos “Tipo”, “Unidade”, “Quantidade” (índices), “Custo unitário” e “Custo total”

O valor do custo unitário será inserido de acordo com preço da tabela de referência ou com a média/mediana resultante dos preços do mapa de preços.

O valor do custo total do item deverá ser exatamente o mesmo a ser lançado no campo “preço unitário de custo” da planilha orçamentária.

Deverão ser apresentadas as CPUs de todos os itens, inclusive dos itens tabelados.

Os valores para mão de obra deverão ser equalizados, ou seja, sempre usar o mesmo valor de mão de obra em todas as composições seguindo critérios do item 5.

Caso não exista o serviço necessário, ou o mesmo não atenda às especificações, será elaborada composição de preço unitário própria:

adotar, para mão de obra, somente composições de tabelas de referência, contemplando os encargos sociais e complementares.

incluir e identificar todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, transportes horizontais e verticais.

não pode haver divergência entre as composições de preço unitário de um mesmo item/serviço em planilhas distintas, salvo com justificativa e aceite da Contratante.

Planilha CPU (em excel): arquivo único para todos os itens, com as memórias de cálculo/observações necessárias

Planilha CPU (em pdf): arquivo único para todos os itens, sem as memórias de cálculo/observações necessárias

3.3- Mapa de preços

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações: título da planilha, objeto e endereço da obra.

O campo “Código da Cotação” deverá ser o mesmo preenchido no campo “Código” do insumo/serviço constante na CPU – rastreabilidade dos códigos.

A “Descrição do insumo/serviço” e “unidade” deverão ser idênticos aos descritos nos campos correspondentes do insumo/serviço constante na CPU.

Preencher os nomes dos fornecedores (resumido) ou o número de contratos similares e os respectivos preços. O preço de contrato dispensa a necessidade de cotação, basta um único preço (ver item 5 – ordem de precificação).

Os mapas de preços dos contratos similares do MPMG serão fornecidos pela Contratante. Em complementação, poderão ser enviados mapas de preços de orçamento cuja licitação está em andamento, sendo assim, os preços deverão ser usados como coletas.

Após esgotadas as etapas de I a IV do item 5, deverão ser coletados no mínimo três preços a serem lançados no mapa.

As propostas de cotações deverão ser formais e conter:

- nome da empresa, CNPJ e nome do contato
- endereço e telefone da empresa
- data da proposta
- especificação do produto/serviço, inclusive com parâmetro de qualidade
- quantidade necessária e unidade correspondente
- informações sobre a execução, no caso de serviço
- local e prazo de entrega

Para utilização dos preços coletados devem ser desconsiderados descontos oferecidos pelos fornecedores.

Itens com mobilização e desmobilização devem ser cotados próximos da região de realização das obras, na impossibilidade apresentar justificativa no campo “Memória”.

Caso seja necessário ajustar o preço recebido na coleta em função da quantidade e/ou da unidade do item, esta memória de cálculo deverá ser demonstrada no campo “Memória” no Mapa de Preços.

Utilizar a média dos preços.

Quando houver discrepância de 25% entre os preços, para mais ou para menos, deverá ser utilizada a mediana – fórmula contida no modelo de mapa de preços a ser fornecido.

A contratada deverá entregar todas as coletas de preços junto aos fornecedores em meio digital, organizadas pelo código da cotação separadas por disciplina. O nome dos arquivos será o número da COT, seguido do nome do fornecedor abreviado (COT-000-fornecedor).

No caso de não serem obtidos três preços, as solicitações de coleta não atendidas deverão ser encaminhadas como justificativa dessa impossibilidade. Excepcionalmente, serão aceitas solicitações que tenham sido enviadas no período de até 05 dias úteis antes da finalização do orçamento.

Planilha Mapa de Preço (em excel): arquivo único para todas as cotações, com as memórias de cálculo/observações necessárias

Planilha Mapa de Preço (em pdf): arquivo único para todas as cotações, sem as memórias de cálculo/observações necessárias

3.4 - Critério de levantamento

Deverá ser apresentado critério de levantamento para os itens da planilha orçamentária.

Para definição deste critério deverão ser observados:

- Se a precificação do item se baseou numa tabela de referência, deverá ser, preferencialmente, adotado o critério considerado na própria tabela;
- Na impossibilidade de atender ao item anterior, a Contratada poderá definir o critério de levantamento a ser utilizado, justificando sua opção.

3.5- BDI's

Deverá ser apresentado cálculo para BDI e BDI Diferenciado (equipamentos) - seguir modelo a ser fornecido.

O BDI Diferenciado deverá ser aplicado nos equipamentos de ar-condicionado (somente nos equipamentos, sem mão de obra).

A planilha deverá ser elaborada com base no acórdão Nº 2622/2013-Tribunal de Contas da União (TCU).

O ISSQN deve ser do município onde será executado a obra/serviço, seguindo as orientações para aplicação deste percentual na legislação de cada município. As

leis do município devem ser enviadas à contratante e a memória de cálculo do ISSQN, apresentada. Nos casos em que for permitida a dedução dos custos com materiais, esta possibilidade deve ser refletida em números no percentual do ISSQN.

O critério adotado pelo orçamentista deverá ser onerado (sem desoneração). Qualquer alteração ocorrida na legislação durante a elaboração dos trabalhos deverá ser considerada no orçamento.

3.6- Curva ABC

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações: título da planilha, objeto, endereço da obra, valores de BDI e BDI diferenciado, tabelas de referência utilizadas (com mês) e a data do orçamento.

Os campos “Código”, “Fonte”, “Descrição” e “Unidade” deverão ser preenchidos com as mesmas informações constantes na planilha orçamentária.

O campo “Quantitativo” deverá apresentar o quantitativo total por serviço.

Deverão ser preenchidos os campos “Preço unitário de custo” e “Preço total de custo” de acordo com a planilha orçamentária.

Apresentar em classificação decrescente, indicando o Peso (%) do item e o Peso Acumulado (%).

A Curva ABC será classificada em:

- Classe A: Itens que correspondem a até 80% do valor acumulado do consumo;
- Classe B: Itens entre 80% e 95% do valor acumulado do consumo;
- **Classe C: Itens acima de 95% do valor acumulado do consumo.**

4. PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA

A contagem de prazo para entrega do orçamento dar-se-á a partir da data de aceite do projeto executivo.

O orçamento tem prazo de execução definido, conforme estabelecido nas na tabela de Prazos de Execução (Apenso 3).

Conteúdo da 1ª entrega do orçamento: Planilha de Venda sem preço, Critério de medição e rascunho da ART para conferência.

Conteúdo da 2ª entrega do orçamento: Orçamento completo (Venda, CPU e Mapa de Preços) e apresentação das cotações.

Cotações realizadas 180 dias antes da data de finalização do orçamento deverão ser atualizadas.

5. FORMAÇÃO DO PREÇOS EM ACORDO COM A NOVA LEI DE LICITAÇÕES

Com o intuito de padronizar a metodologia para elaboração do orçamento referencial, bem como estabelecer parâmetros para aplicação do art. 23, §2º, da Lei Federal 14.133/2021, o processo de contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito da SEA/DG/PGJAA, seja na forma de licitação, contratação direta ou aditivo, desde que não envolvam recursos da União, devem seguir as disposições abaixo:

O valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I- Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Obras e Serviços de Engenharia do Estado de Minas Gerais (SICOR-MG), considerando que a Deliberação CEGEC/PGJ nº 9/2023 determina em seu art. 2º a adoção dos critérios estabelecidos no Decreto Estadual nº 48.523/2022.

II- Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Público e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso.

- No que se refere às tabelas de referência, serão consultadas preferencialmente as tabelas SUDECAP, por refletir o mercado na esfera do município de Belo Horizonte com a possibilidade de traduzir melhor os preços praticados no estado, SINAPI e SICRO3.

- Posteriormente, serão consultados também CPOS/CDHU – SP, ORSE-SE e SBC (sendo esta última base de dados privada e especializada), dentre outras tabelas de preços oficiais, preferencialmente da região sudeste, e sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo (com data e hora de acesso).

III- 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 correspondente.

- Serão consultados preferencialmente os contratos ou atas de registro de preços efetuados pelo MPMG, para garantir que os itens atendam às especificações/projetos.

- A utilização subsidiária de preço de outro Órgão dependerá da possibilidade de comparação fidedigna das especificações técnicas dos produtos ou sistemas contratados por determinado ente público com o objeto a ser licitado pelo MPMG, de modo a garantir o atendimento ao princípio da padronização.

- Para os preços dos contratos em execução, serão usados os preços licitados, descontado o BDI, já que o BDI varia dependendo da contratação/localidade, e acrescentados todos os reajustes que ocorreram no contrato até a data da pesquisa de preço.

- Serão consultados contratos concluídos, aqueles encerrados 1 (um) ano anterior à data da pesquisa preços. Os preços destes contratos serão calculados da seguinte maneira: ao preço licitado será descontado BDI e acrescentados os reajustes que ocorreram durante toda a contratação, posteriormente, os preços serão atualizados pelo INCC, desde a data de encerramento do contrato até data da pesquisa preços.

IV- Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma ainda pendente de regulamento, a ser disponibilizado pelo Portal Nacional de Contratações Públicas, nos termos do art. 174, §3º, inciso II, da Lei 14.133/2021, observando-se as especificidades e singularidades de algumas especificações técnicas de produtos, sistemas projetados e métodos executivos, considerando a natureza e a complexidade de cada objeto a ser contratado.

V- Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que contenham a data da pesquisa

- Trata-se de solução subsidiária e complementar, que será adotada no intuito de não frustrar a contratação pretendida, após a realização de pesquisa nas fontes anteriormente mencionadas.

- A escolha dos fornecedores será pautada pela compatibilidade dos itens a serem fornecidos com o projeto e as especificações técnicas. Diferente de aquisição de bem, o fornecedor consultado não será contratado, uma vez que o objeto é a obra ou serviço de engenharia.

- O prazo de resposta a ser concedido ao fornecedor deve ser compatível à complexidade do objeto a ser licitado. O referido entendimento foi consolidado em âmbito Federal pela IN SEGES/ME 65/2021.

- Decorrido um prazo razoável a ser determinado pela equipe técnica da SEA, a partir da emissão do primeiro contato, os procedimentos relacionados à estimativa de preços poderão ser continuados com base nas propostas já obtidas.

- Os preços coletados terão validade de 06 (seis) meses, sendo a data limite definida pela data final do orçamento.

- Considerando a complexidade de orçamento de obra e serviços de engenharia, a quantidade de itens, a formação de mapa de preço, a coleta de preços junto aos fornecedores nos casos subsidiários, admite-se que os preços obtidos junto a fornecedores também sejam utilizados dentro do prazo de 1 ano antes do início do período pesquisa de preços, desde que os mesmos sejam atualizados desde a data da coleta até o período de validade dos preços pelo INCC. Trata-se de forma excepcional e possível mediante a utilização de analogia aos casos contidos no inciso III, § 2º do artigo 23 da Lei Federal 14.133/2021, em que é permitida a atualização de preços contratados, e no inciso IV do artigo 5º da IN SEGES/ME 65/2021, que admite a possibilidade de formação de preço com base em orçamento fora do prazo. (Podendo ser usados mapa de preços de licitação que estão em andamento no MPMG).

- Poderá ser utilizado como método para obtenção do preço estimado por cotações, a elaboração de mapa de preços, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados. A variação de preços segue orientação vigente na Instituição, ou seja, quando houver discrepância entre os preços, maior ou igual a 25% para mais ou para menos, deverá ser utilizada a mediana.

6. OBSERVAÇÕES QUANTO AO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações: título da planilha, objeto, endereço da obra, valores de BDI e BDI diferenciado, tabelas de referência utilizadas (com mês) e a data do orçamento.

Deverão ser usados os itens/títulos principais da planilha orçamentária, cujos valores devem estar vinculados.