

## ANEXO IV – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA BÁSICA

### QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - QCI

O QCI (MO41211) é peça fundamental para sintetizar as partes que constituem o objeto do CR ou TC, espelha os principais dados consolidados da proposta/contrato, apresentando as metas objeto do contrato com seus respectivos valores, situação, cronograma de desembolso e recursos medidos e solicitados pelo Tomador, desde a seleção da proposta até a prestação de contas final.

### PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO COM COORDENADAS GEOGRÁFICAS

É um documento exigido nos casos de execução de obras e deve indicar:

- ✓ Poligonal da área da intervenção com distâncias aos logradouros próximos;
- ✓ Sistema viário do entorno;
- ✓ Vias de acesso, equipamentos comunitários e infraestrutura no entorno;
- ✓ Pontos de referência;
- ✓ Indicação da matrícula no Registro Geral de Imóveis - RGI e suas confrontações.

Deve ser apresentada a anotação das coordenadas geográficas da área de intervenção e anotação das coordenadas geográficas de pontos de referência (pelo menos um), expressas em latitude e longitude.

### RELATÓRIO DE SONDAGEM

O Relatório de Sondagem é obrigatório para o caso de obras de edificações, conforme Acórdão TCU Plenário 3030/2012 e recomendável quando os custos com movimento de terra forem expressivos na planilha orçamentária do empreendimento.

A sondagem pode ser a trado, a percussão ou de simples reconhecimento.

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços descritos no memorial descritivo devem ser coerentes com os serviços projetados e correspondentes aos itens da planilha orçamentária.

As especificações técnicas de bens e equipamentos devem ser suficientes para a precificação do bem/equipamento a ser adquirido bem como guardar relação com o projeto de instalações e estar de acordo com o manual do programa.

A especificação técnica de insumos, bens e equipamentos somente poderá fazer menção à marcas ou nomes de fabricantes, quando justificada por critérios técnicos ou quando for indicativa da qualidade do material a ser adquirido, casos em que deve ser acrescido o termo “ou similar”, “ou equivalente”, “ou de melhor qualidade, conforme Acórdão TCU Plenário 1998/2008.

No caso de especificação técnica de bens e equipamentos é vedada a menção de marcas ou nomes de fabricantes para não cercear a concorrência entre fornecedores.

Excepcionalmente, quando se tratar de licitação regida pelo RDC e pela Lei das Empresas Públicas, para aquisição de bens, a administração pública poderá indicar marca ou modelo, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:

- ✓ Em decorrência da necessidade de padronização do objeto;
- ✓ Quando determinada marca ou modelo comercializado por mais de um fornecedor for a única capaz de atender às necessidades da entidade contratante;
- ✓ Quando a descrição do objeto a ser licitado puder ser melhor compreendida pela identificação de determinada marca ou modelo aptos a servir como referência, situação em que será obrigatório o acréscimo da expressão “ou similar ou de melhor qualidade”

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA

A planilha orçamentária proposta deve apresentar os seguintes aspectos:

- ✓ Que os valores indicados estejam compatíveis com os praticados no mercado de forma a evitar o sobrepreço;
- ✓ Que as obras possam ser concluídas com o valor do orçamento proposto (exequibilidade);
- ✓ Que estejam previstas todas as etapas necessárias à conclusão do objeto da operação e que as suas incidências guardem compatibilidade com a evolução física da obra;
- ✓ Que estejam previstos os serviços necessários a cada etapa da obra e que seus quantitativos estejam dentro das faixas admissíveis.

Os serviços previstos no orçamento devem ter correspondência com os itens do memorial descritivo e com os quantitativos previstos nos projetos/memória de cálculo.

Não são aceitos orçamentos cujos custos referentes ao Trabalho Social estejam diluídos nos serviços da obra.

A planilha orçamentária detalhada deve ser apresentada também em planilha eletrônica editável, com indicação da fonte e respectivos códigos de composições de serviços e do responsável técnico.

A planilha orçamentária deverá conter as seguintes informações (colunas): número do item, código de composição de serviços, fontes, descrição do item, unidade de medida, quantitativos, custos unitários, e custos parciais por serviço, subtotais e total final.

Acompanham o orçamento os seguintes documentos:

- ✓ Detalhamento da taxa de BDI adotada, dos encargos sociais e manifestação quanto à desoneração informando que a alternativa adotada é a mais adequada para a administração pública;
- ✓ Mapa de cotação de preços;
- ✓ Planilha das composições analíticas utilizadas (quando for utilizada composição que não seja do SINAPI);
- ✓ Memória de cálculo de quantidades (quando solicitado pela CAIXA).

Os materiais e equipamentos de natureza específica devem compor itens próprios na planilha orçamentária, apartados de sua instalação, assentamento ou produção, como por exemplo conjunto motor-bomba, tubulação de ferro fundido e material betuminoso, respectivamente.

Na biblioteca digital do sítio do TCU pode-se consultar a cartilha [Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas](#), que contém informações sobre engenharia de custos para auxiliar na formação de preços de obras públicas.

## DATA BASE

De acordo com a [Lei nº 10.192/2001](#) e da [Lei nº 8.666/1993](#), a data-base do CTEF pode ser a data da apresentação das propostas ou a data da planilha orçamentária do edital de licitação.

## REFERÊNCIA DE CUSTOS UNITÁRIOS

O custo global de referência de obras e serviços de engenharia será obtido a partir das composições de custos unitários previstas no projeto, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no SINAPI ou do SICRO, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil, no caso do SINAPI, ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes, no caso do SICRO ([Decreto nº 7.983/2013](#)).

Ao utilizar as informações do SICRO devem ser consideradas as características específicas daquele sistema, tais como diferenças em composições de serviço, que o valor informado é o mínimo pesquisado, que o BDI já está incluído.

O SICRO é recomendado para obras rodoviárias enquanto que para serviços e obras de pavimentação urbana deve-se utilizar o SINAPI.

Em caso de inviabilidade da definição de custos unitários por meio do SINAPI e SICRO, estes poderão ser apurados por meio da utilização de valores menores ou iguais aos correspondentes de:

- ✓ Tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal: tabelas/sistemas mantidos, atualizados e divulgados na internet por órgãos federais, tal como, Eletrobrás, dentre outros
- ✓ Publicações técnicas especializadas: tabelas de custos de sistemas de orçamento e revistas das áreas de saneamento, habitação e infraestrutura urbana, tais como, PINI/TCPO, Construção Mercado, dentre outras;
- ✓ Sistema específico instituído para o setor: sistemas de custos mantidos, atualizados e divulgados na internet por empresas ou órgãos públicos de saneamento, habitação e infraestrutura urbana, tais como, EMOP, SIURB, dentre outros; ou
- ✓ Pesquisa de mercado.

A pesquisa de mercado apura, no mínimo, três cotações para cada item, que devem ser apresentadas por meio de quadro resumo de informações, assinado pelo responsável técnico pela elaboração do orçamento, indicando: as fontes de consulta (com, no mínimo, nome da empresa, CNPJ, telefone, nome do contato e data) e adota como referência valor igual ou inferior à medida de tendência central (média, moda ou mediana).

São admitidas como fontes de informação de mercado as consultas a fornecedores e documentos fiscais de intervenções realizadas.

Em situações excepcionais, quando as fontes de informação de mercado estiverem prejudicadas, o Tomador deverá apresentar:

- ✓ No caso de fornecedor único: justificativa de que o insumo/equipamento possui somente um fornecedor;
- ✓ No caso em que os fornecedores não respondem à pesquisa: justificativa com quadro resumo de informações, indicando quais fornecedores não responderam à pesquisa.

Nos casos de atualização de orçamentos, quando há dificuldade de pesquisa de novas cotações de mercado é admitida a atualização das antigas cotações através de índice econômico mais adequado ao tipo de equipamento/serviço, mediante apresentação pelo Tomador de:

- ✓ Declaração indicando o índice de reajustamento adotado, devidamente justificado.

Na elaboração dos orçamentos de referência, o Tomador poderá considerar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário de serviços, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia.

No caso de serviços cujas composições de custos unitários estejam presentes nos sistemas de referência (SINAPI ou SICRO) bastará inserir no corpo do orçamento as referências (código) das

composições de custo unitário, ficando dispensada a apresentação detalhada destas composições.

A gestão do SINAPI é compartilhada entre Caixa e IBGE. A Caixa é responsável pela base técnica de engenharia (especificação de insumos, composições de serviços e orçamentos de referência) e pelo processamento de dados, e o IBGE, pela pesquisa mensal de preço nas 26 capitais e Distrito Federal, tratamento dos dados e formação dos índices.

Os preços dos insumos, custos das composições, cadernos técnicos, cartilha Metodologia e Conceitos e demais informações sobre o SINAPI estão disponíveis no sítio da [CAIXA](#).

## DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS PARA FONTES NÃO SINAPI/SICRO

O Acórdão nº 3938/2013 – TCU – 2ª Câmara determina que no caso de serviços cujas composições de custos unitários não estejam presentes nos sistemas de referência (SINAPI ou SICRO), o Tomador deverá apresentar a composição de custo unitário de forma detalhada, contendo código (caso conste nos Sistemas de Referência), descrição, coeficiente de consumo, custo unitário, custo total dos diversos insumos e custo total da composição.

## ENCARGOS SOCIAIS E DESONERAÇÃO

Quando utilizados predominantemente os serviços SINAPI basta apresentar declaração no corpo do orçamento indicando que o detalhamento de encargos sociais atende ao estabelecido no SINAPI da unidade da federação em questão (disponível em SINAPI) para a mão-de-obra horista e mensalista, com ou sem desoneração, conforme o caso.

Caso o detalhamento de encargos sociais não seja o estabelecido no SINAPI, deve ser apresentado detalhamento dos encargos sociais acompanhado de justificativa técnica devidamente embasada.

O regime de desoneração da folha de pagamentos (CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta) substitui a contribuição previdenciária patronal de 20% sobre o total da folha de pagamento pela contribuição previdenciária, com alíquota de 4,5%, sobre o valor da receita bruta, conforme a [Lei nº 13.161/2015](#), [Lei nº 12.844/2013](#) e [Lei nº 12.546/2011](#).

A desoneração é opcional, cabendo ao Tomador verificar a alternativa mais adequada (COM desoneração ou SEM desoneração), apresentando o orçamento com esta configuração acompanhado de declaração informando qual a alternativa adotada e que esta é a mais adequada para a Administração Pública.

Caso o Tomador opte pela desoneração deverá incluir a alíquota de 4,5% na composição do BDI, no item Tributos.

Quando forem utilizadas referências de preço que não sejam SINAPI deve-se observar se as mesmas consideram a desoneração.

## ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO E/OU ACAMPAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A administração local compreende os custos diretos relacionados à manutenção, à conformidade e à gestão da atividade produtiva no canteiro de obras e pode ser composta pelas seguintes despesas:

- ✓ Somatório dos salários e encargos despendidos (inclusive transporte, alimentação e equipamentos de segurança pessoal) com a equipe de condução e gestão da obra (pessoal técnico, administrativo e de apoio);
- ✓ Medicina e segurança do trabalho;
- ✓ Manutenção do canteiro de obras;
- ✓ Energia, água, gás, telefones fixos e móveis, correio, internet;
- ✓ Material de escritório e material de limpeza/higiene;
- ✓ Segurança e vigilância;
- ✓ Veículos leves em serviço da locomoção do pessoal administrativo e trabalhadores na obra;
- ✓ Equipamentos administrativos em geral (mobiliário de escritório, computadores, aparelhos de ar condicionado, ventiladores, geladeiras e fogão para copa, extintores de incêndio e relógio de ponto);
- ✓ Equipamentos de laboratório para controle tecnológico;
- ✓ Serviços de topografia de acompanhamento de obras (não inclui levantamentos para projetos);
- ✓ Taxas e emolumentos para registros de projeto, alvará, licenças, ligações, habite-se e averbação;
- ✓ ART/RRT de execução da obra.

Os custos de administração local devem ser apresentados em um único item da planilha orçamentária, sendo que o detalhamento deste item deve ser apresentado em formato de composição de preço auxiliar.

O valor correspondente à instalação de canteiro e/ou acampamento refere-se ao custo de construção e demolição das edificações e de suas instalações (hidráulicas, elétricas, esgotamento) destinadas a abrigar o pessoal (casas, alojamentos, refeitórios, sanitários) e das dependências necessárias à obra (escritórios, laboratórios, oficinas, almoxarifados, balança, guarita), bem como dos arruamentos e caminhos de serviço.

Os custos com implantação das edificações do canteiro de obras devem ser estimados por m<sup>2</sup> de área construída, observando-se as composições dos sistemas de referência.

Os custos com mobilização correspondem aos gastos com transporte de equipamentos, de ferramentas, de utensílios e de pessoal para o canteiro de obras no início das obras.

Os custos com desmobilização são realizados na retirada de equipamentos, de ferramentas, de utensílios e de pessoal do canteiro de obra ao final do contrato.

Para equipamentos que deslocam-se para o local da obra por meios próprios devem ser alocados os custos de transporte correspondentes aos custos horários produtivos destes equipamentos, considerando-se o tempo necessário de deslocamento.

Para equipamentos que deslocam-se para o local da obra com o auxílio de caminhões prancha devem ser alocados os custos de transporte correspondentes aos custos horários improdutivos destes equipamentos mais o custo horário produtivo dos caminhões de transporte, considerando-se o tempo necessário de deslocamento.

Os custos de mobilização e desmobilização devem ser apresentados em item único da planilha orçamentária, subdividido em dois serviços (mobilização e desmobilização) sendo que o detalhamento exigido para estes itens deve ser apresentado em formato de composição de preço auxiliar, conforme o exemplo abaixo:

EQUIPAMENTOS	CRITÉRIO	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO CHP OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	2H	50,26	100,52
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS	CAMINHAO CAVALO MECANICO C/ CARRETA PRANCHA CAP 20 - 4H	172,45	689,80
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, CILINDRO LISO, AUTO-PROPEL. 80H CHPP, PESO MÁXIMO OPERACIONAL 8,1T - CHP DIURNO	2H	42,49	84,98
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO	CAMINHAO CAVALO MECANICO C/ CARRETA PRANCHA CAP 20 - 4H	172,45	689,80
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, OPERADO POR CONT CHI ROLE REMOTO, POTÊNCIA 17HP, PESO OPERACIONAL 1,65T – CHI	2H	5,71	11,42
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO	CAMINHAO CAVALO MECANICO C/ CARRETA PRANCHA CAP 20 - 4H	172,45	689,80
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMEN CHPTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO	2H	73,74	147,48
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	CAMINHAO CAVALO MECANICO C/ CARRETA PRANCHA CAP 20 - 4H	172,45	689,80

## TAXA(S) DE BDI(S) ADOTADA(S)

Conforme Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário, nos orçamentos apresentados, deve estar indicado o percentual de BDI, que é apresentado de forma detalhada, admitindo-se em sua composição os seguintes itens: Administração Central, Seguro e Garantia, Risco, Despesas Financeiras, Lucro, Tributos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Não é admitida a inclusão de IRPJ, CSLL, administração local, instalação de canteiro/acampamento, mobilização/ desmobilização e demais itens que possam ser apropriados como custos diretos da obra.

Admite-se, sem justificativa, taxa global de BDI para serviços e obras que utilizem os seguintes parâmetros:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

Tabela 2: Parâmetros de referência do BDI por tipo de obra (fonte: Acórdão 2.622/2013 - Plenário).

A tabela acima foi construída a partir de estudo estatístico desenvolvido pelo TCU e não considera a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na [Lei nº 13.161/2015](#).

Caso o Tomador declare que a desoneração é a alternativa mais adequada para a Administração Pública, para fins de comparação com a tabela acima, o Tomador deverá recalcular o BDI desconsiderando o percentual de 4,5% (CPRB) no item tributos, aplicando-se a fórmula abaixo, adotada como padrão.

A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

- ✓ AC: taxa de administração central;
- ✓ S: taxa de seguros;
- ✓ R: taxa de riscos;
- ✓ G: taxa de garantias;
- ✓ DF: taxa de despesas financeiras;
- ✓ L: taxa de lucro/remuneração;
- ✓ I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Os percentuais de impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.

Para enquadramento em cada tipo de obra, conforme apresentado abaixo, deve-se observar a preponderância dos serviços correlatos no orçamento do empreendimento, ou então, quando for viável tecnicamente, o desmembramento do orçamento em quantos forem os tipos de obra.

Para o tipo de obra “Construção de Edifícios” enquadram-se:

- ✓ Construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0;
- ✓ Pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

Par o tipo de obra “Construção de Rodovias e Ferrovias” enquadram-se:

- ✓ Construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos;
- ✓ Pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0;
- ✓ Construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças, pista de atletismo, campos de futebol e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

Para o tipo de obra “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas” enquadram-se:

- ✓ Construção de sistemas para o abastecimento de água tratada: reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores, estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de bombeamento de esgoto (EBE); a construção de galerias pluviais (obras de micro e macrodrenagem);
- ✓ Obras de irrigação (canais), a manutenção de redes de abastecimento de água tratada, a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7 do CNAE 2.0;

- ✓ Construção de estações de tratamento de água (ETA).

Para o tipo de obra “Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica” enquadram-se:

- ✓ Construção de usinas, estações e subestações hidrelétricas, eólicas, nucleares, termoelétricas; a construção de redes de transmissão e distribuição de energia elétrica, inclusive o serviço de eletrificação rural;
- ✓ Construção de redes de eletrificação para ferrovias e metropolitano, conforme classificação 4221-9/02 do CNAE 2.0;
- ✓ Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica, quando executada por empresa não-produtora ou distribuidora de energia elétrica, conforme classificação 4221-9/03 do CNAE 2.0;
- ✓ Obras de iluminação pública e a construção de barragens e represas para geração de energia elétrica.

Para o tipo de obra “Portuárias, Marítimas e Fluviais” enquadram-se:

- ✓ Obras marítimas e fluviais, tais como, construção de instalações portuárias; construção de portos e marinas; construção declusas e canais de navegação (vias navegáveis); enrrocamentos; obras de dragagem; aterro hidráulico; barragens, represas e diques, exceto para energia elétrica; a construção de emissários submarinos; a instalação de cabos submarinos, conforme classificação 4291-0 do CNAE 2.0;
- ✓ Construção de píeres e outras obras com influência direta de cursos d’água.

Caso haja a necessidade de uso de taxa de BDI fora dos patamares estipulados na tabela 2, o detalhamento do BDI será acompanhado de justificativa do percentual adotado para cada parcela do BDI, assinado pelo profissional responsável técnico do orçamento.

Para aquisição de materiais e equipamentos, quando esta é realizada independente da contratação das obras, uma vez que se trata apenas de compra/fornecimento de item caracterizado, não é aplicável BDI.

Para simples aquisição de materiais, tendo em vista que a atuação da construtora está restrita à efetivação da compra e à adoção de providências quanto ao seu transporte e armazenamento, deve-se aplicar BDI diferenciado (reduzido).

## ORÇAMENTOS E BDI PARA ESTUDOS, PROJETOS, PLANOS, GERENCIAMENTO E CORRELATOS

A determinação do preço de elaboração de Estudos, Projetos, Planos, Gerenciamento e correlatos pode ser obtida através de:

- ✓ Pesquisa de mercado, com a apresentação de, no mínimo, três cotações, sendo que as propostas de preço devem contemplar as especificações mínimas de cada produto e o valor dos diversos produtos a serem entregues conforme o objeto do CR ou TC (p. ex. anteprojeto, projeto básico e projeto executivo de estruturas, anteprojeto e projeto executivo de pavimentação, entre outros);
- ✓ Custos de serviços e composições existentes em tabelas de referência oficiais e públicas (SCO, Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP, entre outras), publicadas periodicamente em veículo de comunicação oficial;
- ✓ Referências de preços emitidas por entidades de classe profissional nacional ou estadual;
- ✓ Metodologia disponível na Portaria MCidades nº 164/2013, recomendada pelo TCU e baseada na publicação Orçamento na Construção Civil do autor Maçahico Tisaka, que consiste no levantamento dos quantitativos e custos dos insumos necessários para a execução de determinado serviço e da incidência das despesas diretas e indiretas.

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Documento que poderá ser solicitado pela CAIXA para verificação dos quantitativos dos serviços indicados das planilhas orçamentárias, não se confundindo com a análise de dimensionamento de elementos da edificação/infraestrutura projetada.

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O prazo proposto no cronograma deve ser compatível com o porte, o tipo de empreendimento, a complexidade da intervenção e do seu entorno, o prazo tecnicamente suficiente para a conclusão das obras, a distribuição dos serviços ao longo do tempo e as fases e o volume de obras já executadas, quando for o caso.

O cronograma contempla o custo total do empreendimento, incluído o BDI.

O Tomador deve cumprir as exigências pertinentes às normas de cada programa dos Ministérios Gestores, tais como prazo máximo de construção e percentuais mínimos nas últimas parcelas.

## ART/RRT

No caso de intervenções que envolvam atividades disciplinadas pelo CONFEA/CAU é obrigatória a apresentação de ART/RRT dos profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos, de acessibilidade, de serviços de engenharia e do orçamento.

Para aquisição de máquinas e equipamentos, é exigível ART apenas nos casos de máquinas e equipamentos que possuem características especiais e que necessitam de um profissional habilitado (engenheiro mecânico, engenheiro elétrico ou engenheiro agrônomo) para especificá-los e dimensioná-los.

No caso de contratos para elaboração de planos, estudos e projetos de engenharia é necessário apresentar ART/RRT de elaboração do Termo de Referência.

A depender da complexidade dos projetos e da equipe técnica envolvida são admitidas :

- ✓ ART/RRT de projeto arquitetônico;
- ✓ ART de sondagem e de projeto de fundações, no caso de edificações;
- ✓ ART/RRT de projeto de acessibilidade (admissível ART/RRT conjunta com a de projeto arquitetônico);
- ✓ ART/RRT de projetos complementares, tais como estrutural, elétrico e hidráulico;
- ✓ ART/RRT de projetos de infraestrutura, tais como pavimentação, drenagem, rede de energia e solução individual de fossas sépticas/sumidouros/filtros.

Para projetos padrão (Centro de Iniciação ao Esporte - CIE do Ministério do Esporte, Centro Especializado em Reabilitação - CER do Ministério da Saúde, entre outros) é necessária a apresentação de ART/RRT de projeto de implantação, sondagem, fundações e de quaisquer alterações e/ou adaptações realizadas nos projetos originais, identificando o local da área de intervenção.

## APROVAÇÃO PELOS ÓRGÃOS COMPETENTES

O Tomador deve apresentar à CAIXA:

- ✓ Os projetos devidamente aprovados junto aos órgãos públicos como Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, empresas públicas, Concessionárias de Serviços Públicos, entre outros;
- ✓ Parecer conclusivo da Vigilância Sanitária, no caso de estabelecimentos de saúde, penais, terminais de transporte, agroindústrias e restaurantes populares e outros, quando sujeitos à avaliação sanitária;
- ✓ Projeto de sistema de proteção contra incêndio de edificações e/ou áreas de risco aprovado no Corpo de Bombeiros, conforme legislação estadual vigente:
  - Nos casos em que a legislação do Corpo de Bombeiros não prevê a aprovação de projetos, o Tomador deve apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ou documento similar para possibilitar o último desbloqueio.
- ✓ Manifestação favorável emitida pelo órgão responsável pelo sistema afetado para intervenções em faixa de domínio de rodovias, ferrovias, oleodutos, gasodutos e linhas de transmissão, ou quando identificada interferência em estruturas e/ou sistemas de transporte existentes;

- ✓ Manifestação favorável emitida pelo órgão responsável pela preservação do patrimônio, no caso de intervenções em locais tombados ou de reconhecido valor histórico, artístico, paisagístico e cultural, e nos casos em que estiver identificado sítio arqueológico;
- ✓ Manifestação favorável da Fundação Nacional do Índio – FUNAI para intervenções em áreas indígenas.

## LICENÇA PRÉVIA OU OUTRA MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL

Licença ambiental compreende o ato administrativo, pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental a serem obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades consumidoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

O órgão ambiental, no exercício de sua competência de controle e de acordo com a fase de desenvolvimento do empreendimento, expede Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Como existem outros instrumentos para manifestação ambiental sobre a intervenção em análise, como por exemplo, autorização e dispensa de licenciamento, cumpre ao Tomador verificar o que se aplica a cada caso junto ao órgão ambiental competente e apresentar a documentação comprobatória à CAIXA.

É obrigatória a apresentação de manifestação favorável do órgão ambiental competente referente à intervenção proposta.

Não é exigido Licenciamento Ambiental no caso de etapa composta exclusivamente por “Elaboração de Projeto”.

## OUTORGA DO USO DAS ÁGUAS

No caso da intervenção implicar no uso ou em interferência em recursos hídricos (superficiais ou subterrâneos), o Tomador deve apresentar documento de outorga, emitido pelo órgão competente, resguardadas as particularidades da legislação local.

## AUTORIZAÇÃO DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

É a licença necessária para exploração florestal, para alteração do uso do solo, catação, aproveitamento de material lenhoso e limpeza de áreas ocupadas por florestas ou vegetação significativa, que deve ser entregue pelo Tomador, quando exigível, conforme legislação ambiental.

## DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU EXISTÊNCIA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Caso a área de intervenção não seja dotada de rede de distribuição de energia elétrica e/ou água potável e/ou rede de esgotamento sanitário, deve ser apresentada declaração de viabilidade de fornecimento, emitida pela concessionária correspondente.

Se os custos referentes à implantação da rede de distribuição de energia elétrica e/ou abastecimento de água potável e/ou esgotamento sanitário não compuserem o valor de investimento do CR ou TC, é necessária apresentação, pelo Proponente/Tomador ou pela concessionária correspondente, de declaração de compromisso da execução destas obras até a conclusão da análise de engenharia pela CAIXA, acompanhada de cronograma de implantação com prazo compatível de forma a não prejudicar a funcionalidade do empreendimento.

Caso a área de intervenção seja dotada de rede de distribuição de energia elétrica e/ou abastecimento de água potável e/ou esgotamento sanitário, deve ser apresentada declaração de capacidade de atendimento emitida pela concessionária correspondente.

Sendo necessário reforço na rede para atendimento à demanda futura e os custos relativos à sua implantação não compuserem o valor do investimento do CR ou TC é necessária a apresentação, pelo Proponente/Tomador ou pela concessionária correspondente, de declaração de compromisso de execução destas obras até a conclusão da análise de engenharia pela CAIXA, acompanhada de cronograma de implantação com prazo compatível de forma a não prejudicar a funcionalidade do empreendimento.

Nos casos em que a implantação e/ou reforço e/ou ampliação na rede de distribuição de energia elétrica e/ou abastecimento de água potável e/ou esgotamento sanitário seja realizada com recursos da operação de repasse, é necessária apresentação de declaração de guarda, manutenção e operação pelas concessionárias que vierem a operar o sistema.

## DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Para implantação de empreendimentos habitacionais afastados da malha urbana, estabelecimentos penais ou unidades de saúde que necessitem de coleta especial, é necessária a apresentação de declaração de viabilidade de coleta de resíduos sólidos urbanos.