



IBEC



Membro do ICEC
Rua Dr. Borman, 6 – 1º andar
CEP: 20210-320 Centro - Niterói – RJ
Tel: (21)2508-7919



www.icoste.com

Glossário de Termos para a Engenharia de Custos

Rio de Janeiro, 31 de agosto de 2021

Eng. Civil Paulo Roberto Vilela Dias

Este documento está em fase de aprovação. Sugestões são muito bem-vindas,
envie a sua para ibeconline@ibec.org.br

1- Objetivo

Apresentar aos Engenheiros de Custos brasileiros, assim como, estamos realizando a nível mundial pelo ICEC – International Cost Engineering Council (www.icoste.org), os termos técnicos aplicados a esta área da engenharia.

Este glossário foi preparado para servir exclusivamente ao Brasil.

Esse glossário é a listagem dos termos hoje existentes, devendo ser nele inseridos todos os novos que forem entrando em uso na Engenharia de Custos.

Qualquer dúvida ou sugestão, bem como a inserção de outros termos neste glossário, contatar pelo e-mail:

ibeconline@ibec.org.br

Por fim, esse estudo não é estático, necessitando ser atualizado sempre que surgirem novos termos.

2- Termos e Definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

A

Acampamento

Parte do canteiro destinada à permanência de mão de obra, incluindo as instalações para habitação e convivência de pessoal.

Aditivo Contratual

Instrumento elaborado com a finalidade de alterar itens de **contratos**, convênios ou acordos firmados pela administração pública. Pode ser financeiro ou de tempo.

Administração Central

Estrutura administrativa e operacional compartilhada pelas obras e serviços da empresa que não está alocada na administração local.

Administração Local

Estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra, instalada junto à mesma, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças, etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização

Almoxarifado

Área destinada à estocagem temporária de equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços.

Análise de Conformidade de Custo

Compreende o levantamento de quantidades dos serviços de um empreendimento ou serviço, bem como, determinação dos seus custos unitários e definição do BDI, podendo ser admitido para análise de preços unitários de contrato já celebrado.

Análise Econômica

É uma previsão de como estará o mercado e a saúde financeira de uma empresa durante a execução de um projeto.

Alojamento

Parte do canteiro destinada à permanência de mão de obra, incluindo as instalações para

habitação, podendo ou não incluir área de convivência de pessoal.

Análise de Risco

É um procedimento que avalia os riscos financeiros de cada etapa de um projeto. Por exemplo, é possível que determinado insumo, como o diesel, tenha uma elevação inesperada por uma crise no fornecimento de petróleo. Um engenheiro de custos deve, portanto, elencar os riscos mais prováveis e como eles vão mudar o cenário do projeto.

Auditoria de Engenharia,

Conjunto de procedimentos voltados à análise da conformidade técnica e legal de um empreendimento ou serviço de **engenharia** ou arquitetura, de acordo com normas técnicas e jurídicas vigentes.

Acórdão

Decisão final proferida sobre um processo por tribunal superior, que funciona como paradigma para solucionar casos análogos; aresto.

Anteprojeto

Representação técnica do detalhamento preliminar do empreendimento e elaborado em conformidade com as exigências legais.

Assessoria Técnica ao Empreendimento

Compreende as atividades desenvolvidas pelos projetistas após a conclusão dos projetos e até a conclusão ou entrega do empreendimento.

Avaliação Paramétrica ou Orçamento Paramétrico

Orçamento elaborado a partir das principais parcelas ou etapas da obra com base em parâmetros obtidos em banco de dados de obras ou serviços similares, respeitadas as condicionantes locais.

Atualização ou Correção Monetária da Fatura

Atualização monetária das obrigações de pagamento, desde a data final de cada período de aferição até a do respectivo pagamento, que será calculada pelos mesmos critérios estabelecidos obrigatoriamente no ato convocatório.

As-Built

Como construído – desenho final da obra, com o registro de todas as alterações executadas durante a construção.

Deve representar fielmente a construção realizada com todos os seus detalhes.

B

Benefício e Despesas indiretas - BDI

É um percentual ou taxa que corresponde às parcelas das despesas indiretas (DI), aí incluídos os tributos sobre o faturamento e do Lucro ou Benefício (B), a ser acrescentado aos custos diretos de uma obra ou serviço de engenharia, de modo a garantir o seu preço global de venda.

Benefícios e Despesas Indiretas BDI de Referência

É o BDI composto pelo órgão público contratante para ser aplicado sobre o custo unitário, para obter o preço unitário de venda referencial da obra a ser licitada

Boletim de Medição

Documento que contém a descrição dos serviços executados, assim como os quantitativos e os custos unitários correspondentes, efetivados durante o período de medição, a fim de se determinar o valor total a ser pago ou recebido.

C

Caderno de Encargos ou Memorial Descritivo

É o conjunto de especificações técnicas, critérios de medição e pagamento, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços e obras. É parte integrante do projeto de engenharia.

Canteiro de Obra

Conjunto de todas as instalações, equipamentos e infraestruturas provisórias necessárias ao apoio para execução do objeto do contrato.

Claim – Pleito

Instrumento pelo qual se reivindica a reposição do valor do contrato por serviços não incluídos no contrato.

Coefficiente de utilização improdutivo dos equipamentos

Na composição de custo unitário do serviço, refere-se ao tempo em que o equipamento permanece parado, com motor ligado, aguardando o equipamento que comanda a operação, permita-lhe operar.

Coefficiente de utilização produtiva dos equipamentos

Na composição de custo unitário do serviço, refere-se ao tempo em que o equipamento permanece operando nas condições de execução do serviço

Composição Física (ou analítica) de Custo Unitário

Demonstrativo detalhado da utilização de todos os insumos e respectivos coeficientes necessários à execução de um serviço. Sem os respectivos preços unitários.

Composição de Custo Unitário de Serviço

Planilha de cálculo do custo unitário de um serviço que expresse a descrição, coeficientes de consumo, produtividade e custos unitários dos materiais, mão de obra (inclusive Encargos Sociais e Complementares) e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida, sem considerar a Taxa de BDI.

Composição de Preço Unitário - CPU

É o custo exclusivo com dispêndios de mão de obra, material e equipamentos envolvidos diretamente na execução de uma determinada unidade de serviço com a inclusão da taxa do BDI.

Comissionamento

Conjunto de técnicas e procedimentos de engenharia para verificação e certificação da documentação de projeto e de todos os demais elementos correlatos, bem como, inspeção, certificação e teste de cada componente físico com o intuito de assegurar a transferência do empreendimento.

Concessão de Serviços Públicos

É a modalidade em que os investimentos realizados pelo parceiro privado para viabilizar o fornecimento de um serviço de interesse público tendo como contrapartida as tarifas pagas pelos usuários dos serviços.

Consultoria

Prestação de serviço especializado de caráter predominantemente intelectual, que gera como produto, laudos, estudos, projetos, pesquisas, relatórios, pareceres e pode referir-se às diversas áreas de conhecimento.

Consumos ou Coeficientes de Aplicação dos Insumos

Quantidade de insumo mão de obra, material ou equipamento necessário para a perfeita execução de uma unidade de serviço.

Contingências de Execução

São fatores de impedimento identificáveis, no local da ação de execução do serviço, implicando consequências de queda de produtividade da mão de obra, produção de equipamentos e consumo de materiais. Podem ser:

- Fatores inerentes ao processo executivo e sistema de construção (Projeto).
- Fatores externos (climáticos, geológicos, hidrológicos, etc.).

- Fatores inerentes à abertura de frentes de trabalho.

Contingências de Canteiro

São fatores de impedimento identificáveis na ambiência de execução do serviço, implicando consequências de queda de produtividade da mão de obra, produção de equipamento e consumo de materiais. Podem ser:

- Fatores de restrição à logística da obra (preparação, mobilização, etc.).
- Fatores críticos para a condição de trabalho (horários específicos, períodos descontínuos, locomoção interna, etc.).
- Fatores de restrição ambiental (transeuntes, trânsito de veículos, poeira, etc.).

Contratação Direta

Quando as obras e serviços forem executadas com mão de obra direta do ente público.

Contratação Indireta

Quando as obras e serviços forem executadas através da contratação de terceiros.

Contrato de Gerenciamento

Contrato em que o contratante encarrega ao gerenciador a programação, supervisão, controle e fiscalização de um determinado empreendimento.

Controle de Mudanças

Mesmo que o orçamento e o planejamento tenham sido impecáveis, há sempre imprevistos. Por isso, é importante controlar as mudanças que devem ser feitas durante um projeto e calcular o seu impacto econômico, podendo ensejar solicitação de aditivo contratual ou de reequilíbrio econômico-financeiro.

Controle de Obra

Planejar e controlar **obras** é muito mais que prever datas e prazos. Essas tarefas envolvem aspectos de uma **obra**, desde a mão de **obra** até os suprimentos que serão utilizados. Com o planejamento é possível acompanhar o desenvolvimento do projeto e prever ações que podem garantir preço, prazo e qualidade.

Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo

A convenção coletiva de trabalho, também conhecida como CCT, é uma importante ferramenta de gestão que garante que os sindicatos e os trabalhadores tenham voz para exigirem seus direitos trabalhistas. Em outras palavras, podemos definir a convenção coletiva como um acordo feito entre os colaboradores e as contratantes da classe sindicalizada em questão. Esse acordo é feito em uma reunião que deve ocorrer uma vez ao ano, e não pode ultrapassar o período de dois anos entre elas.

Critério de Aceitabilidade de Preço

Parâmetros de preços máximos, unitários e global, a serem fixados pela administração pública e publicados no edital de licitação para aceitação e julgamento das propostas dos licitantes.

Critério de Medição e Pagamento

Definição das atividades remuneradas no preço do serviço, sua forma de medição e pagamento.

Cronograma Detalhado

Documento técnico que registra a sequência de execução, as durações e as datas dos serviços de uma obra. Pode ser adotado um Diagrama de Barras ou ainda um PERT.

Cronograma Financeiro

Dividir todo o escopo do projeto em etapas e serviços é o primeiro passo para se elaborar um bom **cronograma financeiro**. Com os pacotes de trabalho definidos, será mais fácil mensurar os valores das etapas necessárias para execução e entrega.

Cronograma Físico

Registro do planejamento e controle com estimativa de tempo necessário para implantação de um determinado empreendimento considerando cada etapa construtiva.

Cronograma Físico-Financeiro

Registro do planejamento e controle com estimativa de tempo necessário para implantação de um determinado empreendimento considerando cada etapa construtiva e o respectivo valor financeiro envolvido.

Cronograma de Barras ou Gráfico de GANNT

O **cronograma de barras** é constituído listando-se as atividades de um projeto em uma coluna e as respectivas durações, representadas por **barras** horizontais, em colunas adjacentes, com extensão de acordo com a unidade de tempo adotada no projeto.

Cronograma Macro

Documento técnico que registra a sequência de execução, as durações das atividades ou serviços e as datas das principais etapas de uma obra.

Cronograma PERT

Gráfico PERT é uma ferramenta visual usada para gerenciar projetos, mas há algumas importantes variáveis adotadas. O diagrama de **PERT** tem por objetivo a visualização das interdependências, determinar o caminho crítico do projeto ou estimar a duração do projeto com ótima precisão.

Cronograma (Atividades)

As atividades em um cronograma representam um serviço ou um grupo de serviços a serem

escutados em um empreendimento.

CUB

A Norma NBR-12.721 define os critérios de cálculo do **CUB** (Custo Unitário Básico), que é um indicador do custo de construção, utilizado como instrumento de reajuste para os valores monetários calculados nos Quadros da própria Norma.

Curva ABC

A Curva ABC é um método de classificação que permite a ordenação das informações quanto ao grau de importância. Isso facilita as análises, processamento das informações e a tomada de decisão. Ela estabelece uma ordem de prioridades, ou seja, separa os itens com o objetivo de priorizar os que agregam mais valor para a instituição. A curva é dividida em 3 regiões (A, B e C), sendo A a de maior valor ou quantidade, correspondendo, na maioria dos casos, a 80%, a parte B representa 15% e a C - a de menor -, correspondendo a 5%. **Isso ajuda na tomada de decisão para definir a estratégia de quais itens em estoque poderão ter prioridades.**

Custos

Todos os gastos envolvidos na produção, ou seja, todos os insumos da obra: mão de obra, materiais, equipamentos e serviços especializados, bem como, toda a infraestrutura necessária para a produção, canteiros, administração local, mobilização e desmobilização, custo financeiro, seguros, riscos, tributos entre outros.

Custo da Administração Central

Custo necessário para a manutenção da estrutura da sede central da empresa para administrar o complexo de obras e serviços sob sua responsabilidade com a finalidade de alcançar os seus objetivos empresariais.

Custo da Administração Local

Gastos com a administração da obra, constituída de todos os insumos necessários ao apoio da obra.

Custo de Aquisição de Equipamento

Preço de compra de equipamento novo do fabricante ou da concessionária.

Custo de Contingência

Custos diretos e indiretos de contingências correspondentes ao risco proveniente de menor ou maior grau de incerteza em relação ao seu resultado financeiro final para determinadas modalidades de contratação, em função da ausência de elementos que permitam a avaliação adequada do valor global do empreendimento. A avaliação do custo de contingência pode ser obtida através da utilização de métodos estatísticos e probabilísticos de estimativa baseada em simulação de riscos.

Custo de Mão de Obra

Valor correspondente aos gastos com a mão de obra, incluindo encargos sociais e os encargos complementares, num determinado serviço ou em toda a obra.

Custo de Mobilização e Desmobilização

É o custo para transportar e retirar de todos os recursos humanos, equipamentos e instalações utilizados durante a execução de um empreendimento.

Custo Direto

Custo apropriado diretamente à unidade produzida, isto é, representa o total das despesas com insumos, inclusive mão de obra materiais e equipamentos, necessários à execução de uma obra ou serviço, obtido a partir da soma das composições de custos unitários diretos de serviços da obra."

Custo Indireto

Custo não apropriado diretamente à unidade produzida, isto é, será inserido no BDI da obra.

Custo Fixo

Os **custos fixos** são aqueles menos suscetíveis a apresentar variações de acordo com o volume de produção.

Custo Variável

Os custos variáveis correspondem aos custos que aumentam ou diminuem de forma proporcional ao nível de atividade ou de produção.

Custo Unitário de Referência

Valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado.

Composição de Custo Unitário de Serviço

Detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.

Custo Total de Referência do Serviço

Valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência.

Custo Global de Referência

Valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia.

Custo Unitário

É o custo exclusivo com dispêndios de mão de obra, material e equipamentos envolvidos diretamente na execução de uma determinada unidade de serviço sem considerar a taxa do BDI.

Custo por Permanência

O custo por permanência de uma obra ou serviço aplica-se em casos especiais quando há notória impossibilidade no dimensionamento do ritmo de produção pelas incertezas das características das frentes de trabalho, acarretando produções significativamente variáveis num determinado período de tempo.

Custo dos Materiais

É a parcela relativa ao gasto com materiais em uma unidade de serviço ou empreendimento que deve contemplar todas as despesas com fretes, impostos, custos aduaneiros, seguros ou qualquer outro que ocorra entre o local da compra e o local da obra.

Custo Horário de Utilização de Equipamentos: Depreciação

Parcela do custo operacional correspondente ao desgaste e a obsolescência do equipamento ao longo de sua vida útil.

Juros de Capital

Corresponde a remuneração do capital investido na aquisição do bem patrimonial.

Manutenção de Equipamentos

É a parcela por meio da qual se mantém o equipamento em perfeitas condições de uso.

Custo de Operação de Equipamentos

É a utilização do equipamento, compreendendo as seguintes parcelas, isto é, depreciação da máquina, juros sobre o capital investido, mão de obra e materiais de operação.

Custo Horário Produtivo de Equipamento

Custo por hora de utilização incluindo depreciação, manutenção, materiais de operação e mão de obra de operação, de um equipamento em produção.

Custo Horário Improdutivo de Equipamento

Custo por hora de equipamento parado incluindo depreciação, manutenção e mão de obra de operação, de um equipamento.

Custo Operacional ou Custo Total

Todos os valores representados constantes da planilha de custos, que por sua vez estão divididos em custos diretos (CD) e custos indiretos (CI), que são os gastos necessários para o apoio da obra a ser executada.

Equipamento - Vida Útil do Equipamento

É um termo usado para definir o tempo decorrido entre a entrada em operação de um equipamento e a duração em meses ou anos que possa cumprir corretamente a função técnica para o qual foi concebido.

D

Desembolso

É a saída do dinheiro para efetivo pagamento

Despesa

É a somatória dos gastos realizados na execução dos serviços que participam do processo de geração de receita.

Despesa Direta ou Custo Direto

Recursos financeiros despendidos diretamente na prestação dos serviços, excluídos aqueles enquadrados como custos diretos com mão de obra.

Despesa da Administração Central

Despesa necessária para a manutenção da estrutura da sede central da empresa para administrar o complexo de obras e serviços sob sua responsabilidade com a finalidade de alcançar os seus objetivos empresariais.

Despesa Indireta ou Custo Indireto

É aquela referida como despesa da administração central, despesa financeira e a taxa de risco do construtor.

Despesa Financeira ou Custo Financeiro

É o gasto para cobrir o desembolso de recursos do capital de giro entre o pagamento realizado e o efetivo recebimento dos serviços prestados.

E

EAP – Estrutura Analítica de Projeto

É o documento que reúne o escopo completo de um projeto, subdividindo o mesmo em etapas significativas.

Elaboração de Orçamento

Envolve o levantamento detalhado de todos os custos de um projeto para a elaboração de um documento que deve ser entregue ao cliente e aos gestores da obra.

Empreitada

Negócio jurídico por meio do qual a administração pública atribui a um contratado a obrigação de cumprir a execução de uma obra ou serviço.

Empreitada por Preço Global

Modalidade de contrato na qual a empresa se compromete a executar a obra pelo valor total de mão de obra, materiais e equipamentos de acordo com as condições estabelecidas no contrato.

Empreitada Integral ou Contratação Integrada

Modalidade de contrato onde a empresa assume todos os custos e despesas do empreendimento, até a entrega total da obra em pleno funcionamento, de acordo com as condições do contrato, incluindo o projeto e tudo referente a execução deste.

Empreitada por Preços Unitários

Modalidade de contrato onde a empresa se compromete a executar os serviços constantes da planilha de custos, pelos preços unitários propostos.

Encargo Complementar

Encargo complementar ao salário do profissional. É o benefício concedido aos trabalhadores, proveniente da legislação, acordos coletivos, cláusulas contratuais e políticas empresariais.

Encargo Social

Encargo social é a obrigação exigida pelas leis sociais e resultantes de acordos sindicais, parâmetros estatísticos e condições especiais de trabalho impostas pelo contratante da obra adicionados aos salários dos trabalhadores para compor o custo da mão de obra.

É a obrigação previdenciária e tributária prevista na legislação quando se contrata um profissional pela CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.

A taxa de encargos sociais é calculada em função da forma de contratação dos profissionais, ou seja, mensalista ou horista. O mesmo que Leis Sociais.

Escopo ou Escopo de Projeto

É todo o trabalho necessário para entregar um produto, serviço ou resultado. Ele contém informações essenciais sobre o projeto, como descrição, limites, objetivos, entregas, responsáveis, custos, prazos, atividades, restrições, premissas etc.

Especificação Técnica

É um documento técnico que define as características e as condições para a execução, controle, parâmetros da qualidade e a aceitabilidade de um serviço de engenharia, dos materiais e equipamentos utilizados, bem como suas unidades e critérios de medição.

Estimativa de gastos ou de custos

É o cálculo da expectativa de custo de um projeto de acordo com os padrões definidos pelos clientes. Todo orçamento de obra é uma estimativa de custos.

Estudo de Concepção

Trabalho técnico que tem por objetivo a conceituação e a definição das características gerais do empreendimento.

Estudo de Viabilidade (Técnico-Econômica)

Conjunto de estudos e análises preliminares à elaboração de um anteprojeto de engenharia, realizado com vistas a avaliar a viabilidade técnica e financeira da obra ou serviço planejado.

Especificação Técnica

Documento no qual se fixam as regras, características técnicas, condições, parâmetros da qualidade e desempenho que devem ser seguidos para a execução do empreendimento, obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos a serem instalados e demais elementos componentes.

Estudo de Viabilidade

É o trabalho de avaliação da viabilidade de implantação de um empreendimento, sob os diversos aspectos pertinentes, tais como: técnico, estético, legal, econômico-financeiro, ambiental, social, mercadológico, entre outros, desenvolvidos por profissionais de arquitetura e engenharia.

Estimativa de Custo

Avaliação de custo obtida através do exame de dados preliminares em relação a área a ser construída, quantidades de materiais e serviços envolvidos, preços médios dos componentes através da pesquisa de preços no mercado ou estimativas baseadas nos preços médios de construção publicadas em revistas especializadas para diversas opções de estrutura e acabamentos. Todo orçamento de obra é uma estimativa de custo.

F

Fator de Responsabilidade Técnica

Percentual incorporado ao valor das despesas diretas pela corresponsabilidade técnica dos serviços prestados por empresas ou por profissionais

Fator K / Multiplicador K

Fator multiplicador sobre os custos e despesas diretas para obtenção dos preços referenciais integrantes do orçamento para prestação de serviços técnicos profissionais especializados de arquitetura e engenharia.

G

Gasto

É todo sacrifício financeiro que implique desembolso imediato ou futuro de recurso. Pode ser em forma de investimento, custo ou despesa.

Gerenciamento

Atividade técnica de mediação entre o contratante e os executores do empreendimento.

Grau de Precisão

Desvio máximo esperado entre o gasto orçado para execução de um empreendimento ou de obra de construção nas várias fases de projeto (orçamento de planejamento, de viabilidade, de anteprojeto, de projeto básico e de projeto executivo) e o seu orçamento como construído, apurado após sua conclusão, considerando-se que o projeto orçado tenha sido efetivamente executado sem significativas alterações de escopo.

I

Imposto ou Tributo

Denomina-se dessa forma os principais impostos incidentes sobre um serviço, os principais são ISS, COFINS, PIS e Imposto de Renda (IR) e Contribuição Sobre o Lucro Líquido (CSLL). Esse índice é geralmente acrescido ao custo da obra mais a remuneração do construtor na variável denominada BDI. Existem outros impostos.

Insumo

Qualquer componente do custo de um serviço ou recurso básico necessário à produção de bens e serviços, podendo ser serviços especializados, materiais, mão de obra, equipamentos.

Índice de Produtividade

Relação da quantidade de homens hora ou equipamentos consumidos por unidade de serviço.

Insalubridade

Adicional ao salário da região do trabalho quando o profissional fica exposto a agentes nocivos à saúde em níveis considerados acima dos limites tolerados pelo Ministério do Trabalho.

L

Leis Sociais

O mesmo que Encargos Sociais ou obrigação previdenciária e tributária prevista na legislação quando se contrata um profissional pela CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.

Levantamento de Quantidade

Relação de serviços de um empreendimento com suas respectivas quantidades, executados a partir das peças gráficas e memoriais descritivos fornecidos pelo cliente ou projetista, exprimindo sua metodologia de cálculo, unidade, subtotal e total, dispostos de forma a serem passíveis de fiscalização.

Lucro ou Benefício

É todo rendimento positivo obtido através de uma negociação econômica. Com relação ao BDI, é a parcela destinada a remunerar a expectativa de ganho da empresa no desenvolvimento de uma determinada atividade.

Lucro Bruto

Resultado auferido entre o faturamento e o custo real do serviço. e inclui o IRPJ e CSLL, sobre o faturamento no caso do lucro presumido e IRPJ e CSLL sobre o lucro no caso dos optantes pelo lucro real.

Lucro Líquido

Lucro líquido equivalente ao lucro bruto menos as deduções do imposto de renda por pessoa jurídica (IRPJ) e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) e de outras taxas que a empresa tenha que pagar, com exceção do programa integração social e da contribuição para o financiamento da seguridade social (PIS/COFINS).

Lucro Presumido

Opção contábil escolhida pela empresa visando a simplificação no pagamento do IRPJ e CSLL com a aplicação das respectivas alíquotas sobre o valor da Nota Fiscal ou do faturamento.

Lucro Real

Opção contábil escolhida pela empresa para o seu enquadramento junto ao órgão (ver bibliografia) para o pagamento de IRPJ e CSLL proporcional ao lucro real obtido.

M

Margem de Erro

É uma estatística que expressa a quantidade de erro amostral aleatório nos resultados de uma pesquisa ou de uma estimativa de custos.

Margem de Lucro ou Margem de Contribuição

Lucro líquido equivalente ao lucro bruto menos as deduções de IRPJ e CSLL e de outras taxas que a empresa tenha que pagar, com exceção do PIS/COFINS

Mark up

Um índice multiplicador que é aplicado sobre o custo de um produto ou de um serviço para que se forme o preço de venda, baseado na ideia de preço margem – adicionando ao custo unitário do bem uma margem de lucro. Pode ser considerado mesmo que BDI.

Segundo padrões internacionais, da forma que é utilizado nas estimativas para a construção, esse percentual inclui overhead, lucro e outros custos indiretos. Quando o Mark-up é aplicado ao final de uma planilha de oferta para um item particular, sistema ou outros preços de construção, qualquer um ou todos os itens acima (ou mais) podem ser incluídos, dependendo da prática local ou de cada país.

Maquete

Reprodução tridimensional, em miniatura, de um projeto arquitetônico ou outro empreendimento.

Matriz de Risco

Ferramenta utilizada para registrar os riscos identificados, a avaliação de seus impactos e a probabilidade de ocorrência em um determinado projeto ou obra.

Memorial Descritivo

(OT - IBR 001/2006)

Memorial Descritivo é uma descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas na representação gráfica do projeto".

N

Norma técnica

Regra que orienta e normaliza a produção de serviços de engenharia e arquitetura. É de responsabilidade da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NR – Normas Regulamentadoras

Normas de segurança do trabalho emitidas pelo Ministério do Trabalho.

O

Obra. Contratação Tipo por Empreitada ou por Administração

A forma de contratar a obra pode ser de dois tipos, por empreitada global, isto é, fixa-se um preço total onde o contratado no prazo estabelecido fará todos os serviços constantes no projeto.

No caso da Empreitada, o vendedor promove a construção e entrega ao comprador, em um prazo determinado.

No caso da contratação por administração onde o contratado recebe seu pagamento que será um percentual dos serviços executados ou dos recursos empregados (mão de obra e materiais que serão pagos pelo proprietário), podendo ser um valor fixo. Neste caso, o proprietário da obra assume os riscos e o prazo. As despesas de construção do empreendimento são totalmente custeadas pelo comprador.

Orçamento de obra

Um orçamento é uma previsão (ou estimativa) do custo ou do preço. O custo de uma obra é o valor correspondente à soma dos gastos necessários para sua execução. O preço é o custo acrescido da margem de lucro. O orçamento deve ser executado antes do início da obra, possibilitando o estudo ou planejamento.

Orçamento Analítico ou Detalhado

É um conjunto de documentos elaborados para estimar o preço global de uma obra ou serviço de engenharia, apresentada na forma de planilha, em uma determinada data-base e unidade monetária com base no Projeto Básico, e deve ser composto, no mínimo, pelos seguintes itens:

- a) Planilha orçamentária;
- b) Detalhamento do custo de insumos (materiais, mão de obra e equipamentos);
- c) Composições de custos unitários;
- d) Composição do percentual das taxas de Encargos Sociais, com demonstrativo detalhado das taxas utilizadas, inclusive dos custos com alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como de outros encargos sociais complementares e dos demais gastos com higiene e segurança dos trabalhadores;
- e) Memória de cálculo do levantamento de quantidades;
- f) Composição do BDI, com demonstrativo das variáveis de cálculo utilizadas;
- g) Curva ABC de serviços da planilha orçamentária;
- h) Curva ABC de insumos da planilha orçamentária;
- i) Cálculo da produção horária das equipes mecânicas, no caso dos serviços de terraplanagem, pavimentação e outros serviços executados com o uso de equipamentos;
- j) Memória das premissas utilizadas, justificativas e cálculos estimativas dos

- coeficientes técnicos adotados nas composições de custos unitários;
- k) Memória contendo as distâncias médias de transporte dos diversos materiais utilizados na obra;
 - 1) Demonstrativo detalhado dos custos com mobilização/desmobilização, administração local da obra, instalação e manutenção do canteiro de obras, baseados em histogramas de mão de obra e de equipamentos;
 - m) Estudos sobre as alíquotas efetivas de tributos aplicáveis ao empreendimento, considerando eventuais isenções ou outros tipos de renúncias fiscais;
 - n) Cotações de preços de insumos a serem utilizados na obra, realizadas junto aos fornecedores, e das pesquisas realizadas em sistemas referenciais de custos ou publicações especializadas contendo a descrição do tratamento estatístico dos dados, se houver.

Orçamento de Referência

Detalhamento do preço global de referência, é um Orçamento Detalhado, que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação;

Orçamento Sintético

O orçamento sintético é composto pela descrição, unidade de medida, quantidade, preço unitário e preço do serviço de todos os serviços da obra. Pressupõe o levantamento de quantidades, mesmo que de forma aproximada ou com o uso de indicadores, e requer pesquisa de preços dos principais insumos e serviços.

Trata-se da planilha orçamentária da obra propriamente dita, servindo como principal guia de referência para a medição e pagamento dos serviços nas empreitadas por preço unitário.

Para a preparação do orçamento sintético, recomenda-se dividir a obra em diversas parcelas. Essa divisão deverá obedecer aos critérios de finidade de serviços e observar, de preferência, a ordem cronológica de execução.

Se o empreendimento for composto por várias etapas, trechos, parcelas ou edificações, costuma-se montar um orçamento sintético para cada etapa, trecho, parcela ou edificação.

Orçamento Sintético Referencial

Trata-se do orçamento de referência do órgão contratante de um serviço de engenharia, portanto os custos unitários dos serviços serão aqueles estabelecidos nos Sistemas Referenciais de Custos adaptado ao projeto em análise

Orçamento Expedito ou Avaliação de Ordem de Grandeza

O orçamento expedito é também denominado de avaliação de ordem de grandeza.

Trata-se de uma estimativa aproximada, preparada sem dados detalhados de engenharia, baseado em custos de investimento por unidade de capacidade. Assim, é feita em etapas muito

iniciais do desenvolvimento dos projetos e, por isso, é menos preciso do que outros métodos de estimativa de custos. Baseia-se na utilização de macro indicadores de custos médios por unidade característica do empreendimento.

Orçamento Paramétrico ou Metodologia Expedita

É um orçamento aproximado, adequado às verificações iniciais, como estudos de viabilidade ou consultas rápidas de clientes. Também adotado em contratações do tipo RDC, conforme a lei.

Trata-se de um tipo de estimativa de custos, desenvolvido quando os projetos do empreendimento já se encontram em estágio mais avançado, mas ainda não contêm todos os elementos exigidos de um projeto básico. Assim, o método produz uma estimativa mais apurada do que a obtida mediante a metodologia expedita.

É muito comum seu emprego quando da existência apenas de um anteprojeto.

A partir de levantamentos preliminares obtidos com base nos anteprojetos de engenharia da obra e mediante a utilização de bancos de dados, separa-se a obra nas suas principais unidades/etapas/parcelas em termos de custo.

Cada unidade/etapa/parcela da obra será avaliada a partir de bancos de dados alimentados com parâmetros de obras semelhantes já executadas ou com outras referências de preços.

Em qualquer método de estimativa de custos, esses devem ser apropriados separadamente, somente depois ocorre aplicação de um BDI adequado para obtenção de um preço de venda.

Observa-se, assim, que a aplicação do método paramétrico requer que os projetos permitam identificar as principais parcelas do empreendimento, quantificando-as em termos de uma unidade de medida representativa.

Orçamento Expedito ou Metodologia Expedita

A metodologia expedita é também denominada de avaliação de ordem de grandeza. Trata-se de uma estimativa aproximada, preparada sem dados detalhados de engenharia.

A metodologia expedita deve ser utilizada exclusivamente para empreendimentos cuja singularidade no Brasil torne inviável a elaboração do orçamento por meio dos demais métodos.

A metodologia expedita é baseada em preços por unidade de capacidade ou na utilização de indicadores de preços médios por unidade característica do empreendimento, por exemplo:

- obras de edificação: preço por metro quadrado de área construída;
- obras de geração de energia: preço por MW de potência instalada;
- estações de tratamento de água ou de esgoto: preço por unidade de volume tratado; e
- linhas de transmissão de energia: preço por quilômetro de linha com as mesmas características técnicas.

A partir do indicador de preço selecionado, aplica-se a fórmula:

$$O_e = Q \times P,$$

Onde:

O_e = orçamento estimativo do empreendimento;

Q = quantidade de unidades relativas à execução do empreendimento; e

P = preço por unidade característica ou de capacidade do empreendimento.

O BDI e o adicional (Taxa) de Risco, conceituado em termo próprio adiante, já estão considerados no orçamento do empreendimento que deu origem ao cálculo de preços por unidade de capacidade (P) e, por isso, não foram incluídos nessa fórmula.

Orçamento Estimativo - Fórmula de Cálculo

O orçamento estimativo para a licitação é calculado:

no caso de aplicação de metodologia expedita, por meio da fórmula apresentada anteriormente; ou

a) nos casos de aplicação do orçamento sintético ou metodologia paramétrica ou da combinação de ambos, pela fórmula a seguir:

$$O_e = C_g \times (1 + T_{BDI} + T_r)$$

Onde:

T_{BDI} = Taxa de BDI

T_r = Taxa de Risco*.

O_e = Orçamento estimativo;

C_g = Custo global do empreendimento;

* A Taxa de Risco somente será utilizada quando houver contingências atribuídas ao contratado por meio de Matriz de Risco e adequadamente calculada.”

Esta Taxa de Risco se aplica, principalmente, a propostas de preços cuja licitação é regida pela Lei Nº 8.666/93, contratação por Empreitada Integral.

Orçamento Público

Cumpre-nos avaliar que de maneira geral o orçamento de referência de uma licitação será um misto destas metodologias apresentadas e que são de pouca precisão, isto é, a Margem de Erro ou de Risco da estimativa de custos é elevada.

Orçamento Preliminar ou Expedito

A metodologia expedita é baseada em preços por unidade de capacidade ou na utilização de indicadores de preços médios por unidade característica do empreendimento. Semelhante a Metodologia Expedita.

Orçamento por Comparação

É um tipo de orçamento preliminar, onde por ausência de projeto, adota-se a quantidade de serviço ou área multiplicado pelo custo unitário médio dos serviços a serem realizados.

Orçamento por Insumos ou por Permanência

É um tipo de orçamento. A quantificação dos insumos baseia-se no levantamento de todos os insumos básicos necessários à execução da obra, os quais podem ser reduzidos em três grandes grupos: mão-de-obra, materiais e equipamentos, compreendendo estes tanto os incorporados ao projeto como os utilizados para a sua construção.

Orçamento por Quantificação

É um tipo de orçamento. O processo de quantificação exige a existência de um projeto para que sejam levantadas as quantidades dos serviços necessários a realização do empreendimento. E pressupõe a existência de uma composição de custo unitário para cada serviço da obra.

Orçamento de Referência

Orçamento composto com base nos projetos básicos pressupõe o levantamento expedito de quantidades e requer pesquisa de preços dos principais insumos e serviços ou, no caso de órgãos públicos, um dos Sistemas Referenciais de Custos.

Operação Assistida

Fase na qual se iniciam as atividades de operação e manutenção, em conjunto com as equipes do cliente, objetivando a transferência dos conhecimentos e responsabilidades, caracterizando a conclusão da implantação do empreendimento. Nesta fase é aferida a eficiência prevista do empreendimento, caso não tenha sido realizada na etapa de pré-operação.

Overhead

Refere-se às despesas e aos custos ligadas ao funcionamento de uma empresa e que não são vinculados à fabricação ou produção de um produto ou serviço.

P

Payback

Prazo de retorno de um investimento em um determinado projeto.

Placas de Obra

Instrumento padronizado obrigatório que serve para que os órgãos fiscalizadores observem quem é o responsável por cada tipo de serviço contratado, no Brasil é obrigatório o recolhimento de taxa de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, no CREA da Região desse mesmo profissional, podendo sofrer advertência e multa no caso de inexistência desta. O Ministério do Trabalho exige uma com o horário de trabalho e descanso.

Planejamento

Ato de preparar e estudar um serviço, atividade ou empreendimento visando o melhor inter-relacionamento entre as atividades e sua conclusão no tempo, preço e especificações requeridas no contrato.

Planejamento e Controle

Planejamento é o ato de preparar e estudar um serviço, atividade ou empreendimento visando o melhor inter-relacionamento entre as atividades e sua conclusão no tempo, preço e especificações requeridas no contrato, enquanto o **Controle** é o uso da autoridade formal para assegurar, na maior extensão possível, a consecução de propósitos da ação pelos métodos ou

procedimentos planejados.

Planejamento Logístico

Estratégia que define as condições básicas de implantação de um empreendimento, incluindo mobilização e desmobilização, canteiro de obra, logística de abastecimento e suprimento, armazenamento e estoques, transportes locais e administração local, consideradas as restrições e condicionantes das licenças ambientais.

Plano de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo

Estudos técnicos multidisciplinares de grande abrangência, que têm por objetivo a definição de diretrizes, recomendações e instruções para implementação de ações ou intervenções de curto, médio e longo prazo, em determinada área de atuação ou região física, de forma que a execução dos empreendimentos e as intervenções pontuais gerem sinergia entre si.

Preço justo

O que corresponde, real ou aproximadamente, ao valor do serviço realizado. Aquele que é o normal ou corrente no mercado, ou constante das cotações oficiais do lugar do contrato. É constituído de todos os custos para execução do objeto acrescido do lucro previsto pelo prestador de serviço.

Preço de Venda

Preço de venda é o valor do custo direto acrescido do BDI. O orçamento, depois de consolidado, transforma-se em preço de venda.

Preço de Mercado

Preço obtido a partir das condições econômicas do momento da pesquisa considerando todos os custos adicionais de transporte, seguros, montagem, colocação, entre outros envolvidos.

Preço Meta

Preço tomado como referência para se atingir, é o preço objetivo do serviço. Preço estipulado pelo contratante, que deve ser atingido sem ser ultrapassado. Adotado em alguns tipos de contratações.

Preço Global de Referência

Valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI.

Preço de Referência

Valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI que serve de suporte ao edital de licitação.

Preço Socialmente Justo

É o valor contratual que garante ao prestador de serviços a compensação de seus custos e o remunera financeiramente pelo trabalho desenvolvido.

Preço Turn Key

Preço adotado para executar o serviço ou obra dito fechado ou tipo pacote. É uma modalidade

de contratação de serviços de engenharia.

Preço Unitário

Preço de um serviço constante da planilha orçamentária, composto pelo custo unitário acrescido do BDI.

Preço Unitário de Referência de Serviço

É o Preço de Venda admitido para cada serviço da estimativa de custos, obtido pela multiplicação do Custo Unitário Direto de Referência do Serviço, de um determinado Sistema Referencial de Custos, pelo BDI de Referência da Obra.

Pré-operação

Etapa de teste operacional do empreendimento onde são compatibilizadas as condições de projeto às condições reais de operação e onde são avaliados os desvios destas condições. Nesta fase são utilizados os conhecimentos de processo e de operação do empreendimento como um todo, de tal forma que os sistemas possam ser adaptados às características reais externas e internas resultantes da operação. Esta atividade tem por objetivo a estabilização da operação do empreendimento e seus sistemas, atestando a sua confiabilidade operacional.

Projeto

Plano geral de uma construção, reunindo plantas, cortes, elevações, memorial descritivo, e a pormenorização de todas as etapas construtivas para se atingir o objeto.

Projeto Básico

Conjunto de documentos técnicos elaborados a partir das indicações dos estudos preliminares, necessários e suficientes para caracterizar com precisão adequada a obra ou empreendimento, abrangendo todas as disciplinas, normas e legislação envolvidas e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Segundo a Lei 8.666/93, art. 6º, IX): Projeto Básico: "IX

Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

(a) a f)

g) "Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados".

Projeto Executivo

Conjunto de documentos técnicos contendo os detalhamentos construtivos, alternativas de engenharia, quantidades precisas de serviços tudo, para o perfeito planejamento e implantação

do empreendimento.

Segundo a Lei 8.666/93, art. 6º, X): Projeto Executivo "X

Projeto Executivo - o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;"

Projeto Legal

Conjunto de documentos públicos, técnicos e projetos de engenharia exigíveis e complementares para submissão aos órgãos competentes para aprovação.

Proposta de Preço

É a metodologia para elaboração e apresentação de um orçamento e estabelece parâmetros para a uniformização das propostas em uma licitação. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de obras e serviços de engenharia. Em órgãos públicos, nesta data, é regido pelo Decreto Nº 7.983/2013

Q

Quantificação de Serviços

Levantamento em planta, com base nos desenhos, resultando em documento onde constam as informações mínimas necessárias e registradas sobre as operações de cálculo de quantidades dos elementos de construção, seus critérios de cálculo, suas unidades de medida e seus totais dispostos de forma a representar numericamente todos os serviços existentes nos projetos e memoriais descritivos do empreendimento, de modo a possibilitar a sua correta especificação e orçamentação, em conformidade com os critérios de medição e pagamento.

R

Reajuste de Preço

O reajuste é utilizado para reparar a desvalorização da nossa própria moeda, ou seja, a inflação. Via de regra o reajuste já está previsto no contrato, para aqueles que tem duração superior a um ano a contar da data da proposta ou do orçamento.

Recebimento

Representa o efetivo pagamento pelos serviços prestados. É a efetiva entrada no caixa dos recursos financeiros.

Reequilíbrio Econômico-Financeiro

O reequilíbrio econômico-financeiro é a recomposição de preços e é o por meio deste que se

reestabelece o equilíbrio da equação financeira da relação firmada entre a Administração e o contratado (entre o serviço e o preço) prejudicado por superveniência de fato imprevisível, ou previsível, mas de consequências financeiras prejudiciais ao contratado.

Regime de empreitada

Forma de contratação que contempla critério de apuração do valor da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado em razão da execução do objeto;

Regime de empreitada por preço unitário

Quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

Regime de empreitada por preço global

Quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

Regime de empreitada integral

Quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada.

Remuneração

Soma dos valores pagos, em conformidade com as condições expressas em um contrato de prestação de serviços.

Risco

Obras ocorrem em ambientes de incerteza, sendo dever do administrador público gerenciar situações indesejadas e, tanto quanto possível, reduzir ou extirpar a possibilidade de ocorrência de incertezas e perdas.

Risco - Matriz de

Ferramenta utilizada para registrar os riscos identificados, a avaliação de seus impactos e a probabilidade de ocorrência.

S

Salário Médio

Média dos salários dos trabalhadores alocados num empreendimento por faixa e tipo de atividade

Salário Mínimo Federal

É o mais baixo valor de salário que os empregadores podem legalmente pagar aos seus funcionários pelo tempo e esforço gastos na produção de bens e serviços. É estabelecido anualmente pelo governo federal e válido em todo o país.

Salário Mínimo Regional

É o mais baixo valor de salário que os empregadores podem legalmente pagar aos seus funcionários pelo tempo e esforço gastos na produção de bens e serviços. É estabelecido anualmente pelo governo estadual ou municipal e válido em todo o estado ou município.

Salário da Convenção Coletiva de Trabalho Regional

É o mais baixo valor de salário que os empregadores podem legalmente pagar aos seus funcionários pelo tempo e esforço gastos na produção de bens e serviços, para as categorias profissionais incluídas na convenção.

Seguros

O seguro é um contrato entre um indivíduo ou uma empresa (segurado) e uma seguradora. O segurado paga um preço chamado “prêmio” e a companhia, em troca, compromete-se pagar a eventual perda financeira correspondente, durante o período da apólice. São várias as modalidades de seguros utilizadas nos serviços de engenharia.

Seguro Contra o Risco de Acidente de Trabalho - SAT

Modalidade de seguro que indeniza o trabalhador quando este se acidenta com afastamento, perda da capacidade de trabalho ou falecimento

Seguro garantia

É uma forma de proteção para a Administração Pública ou empresa privada, que está contratando, por exemplo, a prestação de um serviço. Caso aconteça algum descumprimento do que está coberto pela apólice, o contratante aciona a seguradora para tentar reverter a situação.

Seguro Contra Terceiros

Ressarce ao consumidor o dinheiro gasto para reparar o dano de um terceiro envolvido em um acidente provocado por um contratado.

Seguro de responsabilidade civil

Seguro exigido para algumas contratações de obras, quando obrigado a reparar dano moral ou patrimonial causado à outra pessoa.

Seguro de Risco de Engenharia

Em a finalidade de garantir o pagamento de indenização por prejuízos decorrentes de acidentes ocorridos durante a fase de execução de obras, instalação e montagem de máquinas e equipamentos novos.

Seguro de Vida

Seguro sobre a mão de obra, exigido para algumas contratações de obras.

Seguro de Vida em Grupo

É uma modalidade de garantia contratada por empresas ou outros tipos de organizações para cobrir o risco de um grupo de segurados

Seguro Performance Bond

Performance Bond é o seguro exigido em algumas contratações de obras, que garante a continuidade na execução da obra até o seu término em caso de imprevistos contratuais, por parte do contratado.

Serviço Técnico Profissional

Elaboração de estudos técnicos, planejamentos e projetos básicos e executivos, pareceres, perícias e avaliação em geral, assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras ou tributárias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços, patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas, treinamento e aperfeiçoamento de pessoal e restauração de obras de arte e bens de valor histórico

Sistema Referencial de Custos

O Sistema Referencial de Custos tem por objetivo a produção de séries mensais de custos para a setor da engenharia, e de séries mensais de salários medianos de mão de obra e preços medianos de materiais, máquinas e equipamentos e serviços da construção. Divide-se em composições de custos de serviços. Estas estatísticas são fundamentais na programação de investimentos, sobretudo para o setor público. Os preços e custos auxiliam na elaboração, análise e avaliação de orçamentos.

Sistema Referencial de Custos Unitários Diretos (Tabelas de Custos)

É um banco de dados de custos unitários diretos dos serviços de determinados tipos de obras, onde constam as composições detalhadas desses custos unitários, inclusive preços de insumos (materiais, mão de obra e equipamentos), para utilização em uma estimativa de custos detalhada. Esses bancos de dados são geralmente conhecidos como tabelas de custos, como, por exemplo, Sinapi e Sicro (federal) e EMOP (Estado d Rio de Janeiro).

Spread

O mesmo que BDI adotado em algumas áreas da economia, inclusive bancos.

Súmula

A palavra **súmula**, proveniente do latim summa, significa resumo, síntese. Assim sendo, Súmula, em termos jurídicos, é o resumo da jurisprudência predominante e pacífica de determinado tribunal. A súmula, como dito, é o resumo de toda a jurisprudência pacífica de um tribunal.

T

Tarefa

Quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais.

Taxa de Gastos (Custos) de Comercialização

Parcela que compõe o BDI destinada a remunerar os gastos da empresa com a comercialização de seus serviços ou obras

Taxa de Despesas (ou Custos) Financeiras

Parcela que compõe o BDI destinada a remunerar as despesas com juros sobre o capital de giro próprio ou financiado relativo ao empreendimento

Taxa de Lucro

Parcela que compõe o BDI destinada a remunerar a expectativa de ganho e de desenvolvimento da empresa na execução de uma determinada atividade

Taxa da Administração Central

Parcela que compõe o BDI destinada a remunerar as despesas da administração central ou da sede da empresa cabível aos empreendimentos em carteira ou em prospecção

Taxa de Risco do Construtor

Parcela que compõe o BDI destinada a minimizar o excesso aquelas previstas nas composições de custos unitários de perdas com materiais por quebras, ineficiência de mão de obra, roubos, greves, desabastecimento, condições climáticas atípicas dentre outros que pequena monta

Taxa de Risco por Contratação Integral ou similar

A Taxa de Risco é um fator, não integrante do BDI, que poderá ser considerada no orçamento em razão das contingências atribuídas ao contratado por matriz de risco, instrumento que define responsabilidades das partes em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.

O produto da taxa de risco pelo custo global da obra resulta no adicional de risco, que pode ser parte do orçamento estimativo.

A taxa tratada neste tópico não se confunde com a mencionada no inc. III do art. 9º do Decreto 7.983/2013, que se destina a suprir situações previsíveis como, entre outras, flutuações normais de preços de mercado, riscos ordinários, seguros e garantias gerais do empreendimento.”

Se aplica às propostas de preços que sejam licitadas e regidas pela Lei Nº 8.666/93 quando da contratação por Empreitada Integral.

Tributo

Percentual de alíquotas aplicadas sobre o faturamento ou sobre o lucro que as empresas são obrigadas a recolher conforme legislação vigente (ver Bibliografia)

Tributo Federal

Alíquota dos tributos PIS e COFINS a serem pagos pela empresa sobre o faturamento e opcionalmente, CPFB, Contribuição Previdenciária sobre o Faturamento Bruto, para o caso dos optantes.

O IRPJ e a CSLL, sobre o faturamento no caso do lucro presumido e IRPJ e CSLL sobre o lucro no caso dos optantes pelo lucro real devem ser acrescidos ao Lucro estipulado para o contrato

Tributo Estadual

Impostos pagos pela empresa, aos estados onde se realizam às obras, sobre o faturamento quando da emissão da Nota Fiscal, é muito pouco adotado para serviços de construção e afins.

Tributo Municipal

Impostos pagos pela empresa, aos municípios onde se realizam às obras, sobre a parte do faturamento relativo aos serviços de mão de obra quando da emissão da Nota Fiscal

Transporte de Trabalhador

Fornecimento de transporte aos trabalhadores em veículo coletivo, condução própria ou através do fornecimento de vale-transporte do local de sua residência ao local de trabalho.

V

Valor global do contrato

Valor total da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado e previsto no ato de celebração do contrato para realização de obra ou serviço de engenharia.

Vale-Almoço

Vale-Jantar

Conforme convenção coletiva de trabalho, as empresas ficam obrigadas a fornecer aos seus empregados almoço, tíquete-refeição, cesta-básica ou tíquete/vale/cheque supermercado.

Vale-Café da Manhã

Refeição mínima de acordo com a convenção coletiva de trabalho vigente na região.

Vale-Lanche da Tarde

De acordo com a convenção coletiva de trabalho, as empresas obrigam-se a fornecer uma refeição mínima vespertina.

Valor Residual

É um termo usado para definir o valor de revenda de um ativo que sofreu depreciação ao longo de sua vida útil.

Valor Venal

1 - O que é concernente a venda; o valor normal ou comercial do objeto da venda, leva em consideração as características do objeto e sua depreciação ao longo de sua vida útil para efeito de venda.

2 (legislação fiscal) - Valor provável, ou realizável, de um bem lançado na repartição arrecadadora competente, de acordo com o preço provado da aquisição ou que lhe foi atribuído por avaliação fiscal.

Viabilidade

É o estudo do potencial de um empreendimento. Deve ser realizado antes do início dos procedimentos construtivos, isto é, do início da fase de projeto.

Vida Útil de uma Construção

É um termo usado para definir o tempo decorrido entre a entrada em operação de um empreendimento e a duração em meses ou anos que possa cumprir corretamente a função técnica para o qual foi concebido, seja, estrutural, comercial, para o consumidor ou cível.

O Código do Consumidor estabelece quais valores serão considerados para efeito legal.

W

WBS – Work Breakdown Structure

O mesmo que EAP – Estrutura Analítica do Projeto.

Por fim, esse estudo não é estático, necessitando ser atualizado a todo instante que surgirem novos termos. Esse glossário é a listagem dos termos hoje existentes, devendo ser nele inseridos todos os novos que forem entrando em uso na Engenharia de Custos.

Bibliografia Adotada

- [1] ALTONIAN, Cláudio Sarian. Obras Públicas-Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização. Editora Fórum.
- [2] ABNT NBR 12721, *Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios – Procedimento*
- [3] BARBOSA, C. et al. Gerenciamento de Custos em Projetos. 2 ed. Editora FGV. Rio de Janeiro, 2008.
- [4] BRUNI, Adriano Leal. Gestão de Custos e Formação de Preços, 3ª Edição. Editora Atlas-São Paulo. 2004.
- [5] BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 05/10/1988.
- [6] BRASIL, Lei Nº6.496/77.ART-Anotação de Responsabilidade Técnica.
- [7] BRASIL, Lei de Licitações-Lei nº8666 de 21.06.1993. Institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- [8] BRASIL, Lei nº 6.514 de 22/12/1977.Segurança e Medicina do Trabalho. Normas Regulamentadoras de NR-32.
- [9] BRASIL, Lei nº 7.178 de 10/07/2010. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração de lei Orçamentária para 2011.
- [10] BRASIL-TCU-Plenário. Acórdão nº 325/07-Relator: Ministro Guilherme Palmeira.
- [11] BRASIL-TCU-Plenário. Acórdão nº 424/08-Relator: Ministro Benjamin Zymler.
- [12] BRASIL-TCU-Plenário. Acórdão nº 1591/08-Relator: Ministro Benjamim Zymler.
- [13] BRASIL-TCU-Plenário. Acórdão nº 2319/09-Relator: Ministro Aroldo Cedraz.
- [14] CAMARA ESTADUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. O desperdício na construção. CEIC/PR, Curitiba, 1996.
- [15] CARTILHA CREA-ES. BDI – Bonificação ou Benefícios e Despesas Indiretas. CREA-ES. Vitória, 2009 [16] Castro, Francisco. Análise sobre a construção civil na atual conjuntura econômica brasileira. Disponível em: <http://www.franciscocastro.com.br/blog/?p=1183>. Acessado em setembro/15.
- [17] CUSTO UNITÁRIO BÁSICO (CUB/m²): PRINCIPAIS ASPECTOS. BELO HORIZONTE: Sinduscon-MG, 2007. 112f. Disponível em: http://www.sindusconmg.org.br/site/arquivos/cub/cartilha_cub.pdf. Acessado em setembro/15.
- [18] Critério para fixação de preços de serviços de engenharia, Instituto de Engenharia de São Paulo, EDITORA PINI-2002.
- [19] Critério para fixação de preços de serviços de engenharia, Instituto de Engenharia de São Paulo, EDITORA PINI-2002.
- [20] CONFORTO, Sérgio & SPRANGER, Mônica. ESTIMATIVAS DE CUSTOS DE INVESTIMENTOS PARA EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, EDITORA TABA CULTURAL-2002.
- [21] DECRETO FEDERAL Nº23.569, DE 11 DE DEZ 1993.
- [22] FERREIRA, Miguel Luiz Ribeiro. GESTÃO DE CONTRATOS, UFF, 2006.
- [23] DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Estimativa de Custo de Obras e Serviços de Engenharia. 1º Edição. Rio de Janeiro, 2004.
- [24] DIAS, Paulo Roberto Vilela, APOSTILA DE GERENCIAMENTO DE OBRAS, IBEC,2009.
- [25] DIAS, Paulo Roberto Vilela, APOSTILA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS, IBEC, 2009
- [26] DIAS, Paulo Roberto Vilela, NOVO CONCEITO DE BDI, 5ª EDIÇÃO, 2012.
- [27] DIAS, Paulo Roberto Vilela, CÁLCULO DO PREÇO DE VENDA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA CONSULTIVA, IBEC, 4ª EDIÇÃO.
- [28] GOLDMAN, P. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 3ª ed. Editora Pini. São Paulo, 1997.
- [29] GIAMUSSO, Salvador- Orçamento e Custos na Construção Civil- Editora PINI.
- [30] GOMES, MÁRCIA DE MENEZES DE Assis- Obras Públicas- projeto Básico x Execução Contratual- Engenheira do TCE-RJ.

- [31] HIRSCHFELD, Henrique- Engenharia Econômica e Análise de Custos- Editora Atlas, 5ª Edição- 1992.
- [32] <http://www.ibraop.org.br/media/OT%20IBR%2002-2009%20-%20ibraop%2001-07-10.pdf>, acessado em 15/09/2015.
- [33] INSTITUTO DE ENGENHARIA-Critérios para Fixação dos Preços de Serviços de Engenharia- Editora Pini, maio de 1993.
- [34] INSTITUTO DE ENGENHARIA- Metodologia de Cálculo do Orçamento de Edificações- Composição do Custo Direto e do BDI- agosto de 2004.
- [35] LARA, Francisco de Assis-Manual de Propostas Técnicas-Como vender projetos e serviços de Engenharia.
- [36] LEÃO, Nildo Silva. Custos e Orçamentos na Prestação de Serviços- Editora Nobel.
- [37] LEI N.º 5.194, DE 24 DEZ 1996.
- [38] LIMMER, Carl Vicente. Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras. 1ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editoras S.A, 1997.
- [39] MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos, 8ª edição. Editora Atlas.
- [40] MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudo de caso, exemplos. São Paulo: Editora Pini, 2006.
- [41] MENDES, André Luiz e Patrícia Reis Leitão Bastos-Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)-Revista do TCU, Brasília, v.32, nº 88, abr/jun.2001.
- [42] PADOVESE, Clóvis Luis- Curso Básico Gerencial de Custos- Editora Thompson-1998.
- [43] PARGA, Pedro- Cálculo do Preço de Venda na Construção Civil- Editora Pini-1994.
- [44] Pastore, José. Encargos Sociais no Brasil e no Exterior- Ed. SEBRAE.
- [45] POMPERMAYER, Cleonice Bastos. Sistemas de Gestão de Custos: Dificuldade de implantação. Ver FAE, Curitiba, 1999.
- [46] PMBOK-PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE, PMI- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 5ª EDIÇÃO -2014.
- [47] ROSSIGNOLO, J. A. Orçamento na construção civil. São Paulo, USP/ Departamento de Arquitetura e Urbanismo, 2005.
- [48] <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/PisPasepCofins/default.htm> - acessado em 15/09/2015.
- [49] RESOLUÇÃO Nº218, de 29 JUN 1973.
- [50] SANVICENTE, Antônio Zoratto. Orçamento na Administração de Empresas-Atlas 1995.
- [51] SAMPAIO, José Carlos de Arruda. Manual de Aplicação da NR-18- Sinduscon-SP.1998.
- [52] SAMPAIO, Fernando Morethson. Orçamento e Custos da Construção. Editora Hemus.
- [53] SESI-Serviço Social da Indústria. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho-Indústria da Construção Civil- Edificações.2008.
- [54] STABILE, Miguel, CUSTOS NA CONSTRUÇÃO, Editora Boletim de custos, 1996.
- [55] TRAJANO, Isar, TÓPICOS ACERCA DO CUSTO E DA ORÇAMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO CIVIL, 1985.
- [56] TISAKA, Maçahico. Os Segredos do BDI- Benefício e despesas Indiretas. Construção São Paulo nº 2168-agosto de 1989.
- [57] TISAKA, Maçahico. Contratação de Serviços e Obras de Engenharia Civil por Empreitada e Administração Contratada-Determinação das taxas de BDI. Instituto de Engenharia-02.11.1991.
- [58] TISAKA, Maçahico. Expertise- Você Sabe Calcular seus Custos Indiretos. Revista Construção mercado-nº35, Junho de 2004.
- [59] TISAKA, Maçahico. Expertise-Reformar o BDI. Revista Construção Mercado – nº37, agosto de 2004.
- [60] TISAKA, Maçahico. Expertise- Metodologia de Cálculo do Orçamento de Edificações- Composição do Custo Direto e do BDI/LDI. Revista Construção nº 39, outubro de 2004.
- [61] TISAKA, Maçahico. Expertise- Orçamento Sem Autoria Pode Anular Licitação. Revista Construção Mercado nº 57., abril de 2006.
- [62] TISAKA, Maçahico. Expertise-Lei de Licitações: Propostas. Revista Construção Mercado nº44, março de 2005.
- [63] TISAKA, Maçahico. Orçamento para Obras Públicas- Dicas para Calcular os Custos diretos

eo BDI.

Revista Construção mercado- nº 60, maio de 2006.

[64] TISAKA, Maçahico. BDI e Encargos Sociais- Revista Construção Mercado nº63. outubro de 2006.

[65] TISAKA, Maçahico. Obras e Serviços de Engenharia não Podem ser Licitados por Pregão. Fórum da Construção. 02/08/2007.

[66] TISAKA, Maçahico. Orçamento na Construção Civil-Editora PINI-2005.

[67] TISAKA, Maçahico. Como Orçar- Canteiros de Obras. Guia da Construção 98- Editora PINI. Setembro de 2009.

[68] TISAKA, Maçahico. Como Orçar- Administração Local. Guia da Construção 101- Editora PINI. Dezembro de 2009.

[69] TISAKA, Maçahico. Como Orçar- Leis Sociais e Encargos Complementares. Guia da Construção 107- Editora PINI. Junho de 2010.

[70] TISAKA, Maçahico. Omissões Ilegais nos Custos de Obras Públicas Aviltam os preços e prejudicam o Desenvolvimento da infraestrutura do País-XII Simpósio Nacional de Auditoria de Obras públicas, Brasília- F, 2008.

[71] WELLINGTON, A. M. The Economic Theory of the Location of Railways., J. Wiley & Sons, Engineering News, E. & F.N. Spon (New York, London) 1891.

[72] DIAS, Paulo Roberto Vilela, Metodologia para Orçamentação de Obras Civis, 9ª EDIÇÃO, 2020.

[73] DIAS, Paulo Roberto Vilela, Gerenciamento de Custos em Projetos, 2ª EDIÇÃO, FGV Management, 2012.

Paulo Roberto Vilela Dias

Presidente do IBEC

Contato

IBEC - Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos

+55 21 25087919

ibeconline@ibec.org.br

www.ibec.org.br