

# Conceitos Legais de Engineering

---

## **Huggo Waterson Lima dos Santos**

*Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho inscrito no CREA-MT sob o n.º038527; Secretário Adjunto de Logística e Concessões da SALOC desde 15.02.2019; Atualmente, lotado na SINFRA-MT (Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística);*

## **Vinícius de Arruda Silva**

*Engenheiro de Transportes, inscrito no CREA-MT sob o n.º49311; Analista de Desenvolvimento Econômico e Social da SALOC desde 03.08.2021; Atualmente, lotado na SINFRA-MT (Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística);*

## **Célia Costa Santos**

*Advogada inscrita na OAB-MT sob o n.º12.850/O; Analista de Desenvolvimento Econômico e Social desde 01.02.2011; Especialista em direito civil e processo civil pela UNIRONDON. Analista de Desenvolvimento Econômico e Social desde 01.02.2011; Atualmente, lotada na SINFRA-MT (Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística).*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.84.1

## RESUMO

Essa presente pesquisa e documentação histórica abrangem os conceitos legais de *engineering*, palavra de origem inglesa que significa engenharia. Abordamos os institutos legais, doutrinários e jurisprudenciais aplicados nas obras de infraestrutura de proporções significativas. *In casu*, se refere aos modais dos sistemas aquaviário, aeroportuário, hidroviário, ferroviário, terrestre e outros, no Estado de Mato Grosso. Examinamos os diplomas normativos sobre os institutos dos Benefícios e Despesas Indiretas-BDI; Sistema de Custos Referenciais de Obras-SICRO; Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI; Anotação e Registro de Responsabilidade Técnica-ART/RRT; Licenciamento Ambiental Prévio, Instalação e Operação; *As Built*; Termo de Referência; Cronograma Físico-Financeiro; Planilha Orçamentária; Índice de Reajuste; Mapa Comparativo e *Check-List*. Os conceitos legais de *engineering* praticados nos contratos de engenharia no âmbito da administração pública e o particular é um tema multidisciplinar da área do direito, arquitetura, engenharia civil contemporânea e outros. A nova Lei n.º14.133, de 01.04.2021, estabelece as normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, sem o prejuízo dos contratos praticados na vigência da Lei n.º8.666, de 21.06.1993, que regulamenta o art.37, inciso XXI, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 05.10.1988.

**Palavras-chave:** *engineering*; infraestrutura. logística, modal. BDI. SICRO. SINAPI. ART. RRT. LP. LI. LO. *as built*. termo de referência. licitação. contrato. administração pública. direito. arquitetura. engenharia.

## INTRODUÇÃO

*Engineering* é uma palavra de origem inglesa que significa engenharia, utilizada para as obras de infraestrutura de proporções significativas, contratos de engenharia *strictu sensu*, gestão de compras e construção; obras, manutenção, gestão, atividades e serviços de infraestrutura; *in casu*, essa palavra se refere aos modais dos sistemas aquaviário, aeroportuário, hidroviário, ferroviário, terrestre e outros.

Desde a Constituição da República Federativa do Brasil, de 05.10.1988 discutimos os conceitos legais de BDI; SICRO; SINAPI; ART; RRT; LP, LI, LO; *As Built*; Termo de Referência; Cronograma Físico-Financeiro; Planilha Orçamentária; Índice de Reajuste; Mapa Comparativo, e *Check-List*, contemplados nas normas de licitações e contratos, no âmbito da Administração Pública e o particular.

Essa presente pesquisa e documentação histórica abrangem os conceitos legais de *engineering*, utilizados nos contratos no Estado de Mato Grosso, praticados na vigência da Lei n.º8.666, de 21.06.1993, que regulamenta o art.37, inciso XXI, da Carta Magna, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, e permanecem em vigor, com a nova Lei n.º14.133, de 01.04.2021.

A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos estabelece as normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, com a revogação parcial, no dia 01.04.2021, dos arts.89-108 da lei anterior; e a sua revogação total, após decorridos 2(dois) anos da publicação oficial desta Lei; c/c a Lei n.º10.520, de 17.07.2002; e os arts.1º-47-A, da Lei n.º12.462, de 04.08.2011.

## BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS – BDI

Os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI é uma espécie dos sistemas referenciais de custos, que são os parâmetros básicos para o estudo de custos rodoviários. O BDI é o elemento utilizado nas composições de custos, que são as principais informações necessárias à elaboração de uma composição de custo: produção do serviço, especificação dos insumos, consumo dos materiais, taxas de utilização de mão de obra e equipamentos, atividades auxiliares, transporte e parcela de bonificação e despesas indiretas.

Segundo XAVIER, Júlio Bertúlio. PHILADÉLFIA, Consultoria, Cursos e Treinamentos: Custos Rodoviários. 2019. págs.132-148, os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI é composto pelos benefícios (lucros); despesas (administração central, despesas financeiras, seguros, garantias e riscos); tributos (Programa de Integração Social-PIS, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social-COFINS, Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza-ISSQN) e nos casos de desoneração incide a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta-CPRB.

O BDI é classificado, quanto a sua utilização nos orçamentos, em dois tipos: principais e auxiliares; aplicadas em orçamentos de obras e empreendimentos de engenharia civil, e adaptada nas licitações de postos de trabalho alocados. Utilizamos as fórmulas, com as expressões onde CD é a Função do Custo Direto (administração central e lucro operacional); e onde PV é a Função do Preço de Venda (custos financeiros, riscos, seguros e garantias contratuais e tributos):

$$a) \text{ BDI (\%)} = \left( \frac{\text{Preço de Venda}}{\text{Custo Direto}} - 1 \right) \times 100$$

$$b) \text{ BDI (\%)} = \left( \left( \frac{1 + \sum \text{CD}}{1 - \sum \text{PV}} \right) - 1 \right) \times 100$$

Os conceitos das parcelas constituintes dos benefícios, despesas e tributos da Função do Custo Direto-CD e a Função do Preço de Venda-PV, sem discriminação da natureza dos serviços e obras, porte da obra, lucro (%), administração central (%), em resumo são:

### I. FUNÇÃO DO CUSTO DIRETO – CD

a) **O Lucro** é um benefício que remunera os fatores de produção do executor, tais como: capacidade administrativa, conhecimento tecnológico, treinamento, formação de pessoal, etc.

b) **A Administração Central** é uma despesa de manutenção da sede da empresa. São os parâmetros referenciais definidos em função da natureza dos serviços e obras.

### II. FUNÇÃO DO PREÇO DE VENDA – PV

a) As **Despesas Financeiras** são as despesas realizadas, previstas ou utilizadas para cobrir o desembolso de recursos do capital de giro entre o pagamento realizado e o efetivo recebimento dos serviços prestados, calculadas em função da taxa de juros básica do Banco Central

(Sistema Especial de Liquidação de Custódia-SELIC), aplicada sobre o preço da venda, excluído o lucro operacional, durante o período de um mês.

Utilizamos a fórmula, com a expressão onde DF são as Despesas Financeiras, não remunerando eventuais paralisações ou atrasos; onde SICRO é o Sistema de Custos Referenciais de Obras; e onde SELIC é o Sistema Especial de Liquidação de Custódia:

$$DF = [(1+SELIC)^{1/12} - 1]$$

$$SICRO \rightarrow DF \rightarrow 0,53\%;$$

$$SELIC \text{ mai. /2018} = 6,50\% \text{ a.a.}$$

b) Os **Seguros e Garantias Contratuais** são despesas provenientes de exigências contidas nos editais de licitação para garantia da manutenção da oferta e do fiel cumprimento dos objetos pactuados nos contratos. SICRO  $\rightarrow$  0.25% sobre o preço de venda (Custo de Mercado de uma apólice por um período de 02 (dois) anos, que garante a execução de 5,0% do valor global do contrato). Pode sofrer alteração em função da modalidade de contratação e dos prazos de execução, cabendo ao gestor a sua definição.

c) Os **Riscos** são as despesas reserva para cobrir eventuais acréscimos de custos da obra, não recuperáveis contratualmente. Maior ou menor risco, dependendo do tipo de contrato. SICRO  $\rightarrow$  0.50% sobre o preço de venda (Considerando a complexidade e as variações em função das diferentes formas de contratação, regidos pela Lei n.º8.666, de 21.06.1993 que dispõe sobre as Licitações e Contratos da Administração Pública).

d) O **Programa de Integração Social - PIS** é um tributo que consiste em uma contribuição tributária de caráter social, que tem por objetivo financiar o pagamento do seguro-desemprego, abono e participação na receita dos órgãos e entidades. Regime não cumulativo  $\rightarrow$  PIS = 1,65% sobre o preço de venda. Regime cumulativo  $\rightarrow$  PIS  $\rightarrow$  SICRO = 0.65% sobre o preço de venda;

e) **Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS** é um tributo que consiste em uma contribuição social aplicada sobre o valor bruto apresentado por uma empresa, com o objetivo de financiar a Seguridade Social, ou seja áreas fundamentais como a Previdência Social, Assistência Social e Saúde Pública. Regime não cumulativo  $\rightarrow$  COFINS = 7,6% sobre o preço de venda. Regime cumulativo  $\rightarrow$  COFINS  $\rightarrow$  SICRO = 3,0% sobre o preço de venda;

f) **Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN** é um tributo cujas alíquotas mínima e máxima são fixadas por meio de lei complementar, respectivamente em 2% e 5%. O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras. Valor Referencial a alíquota  $\rightarrow$  ISSQN = 3,0% sobre o preço de venda. Admite alíquota máxima de 5,0% e redução da base de cálculo de 40,0% em virtude da dedução dos materiais produzidos pelo prestador de serviços.

g) **Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB** é um tributo que incide nos casos de desoneração da folha de pagamento (contribuição previdenciária patronal) e incidência direta sobre a receita bruta.  $\rightarrow$  CPRB  $\rightarrow$  SICRO = 4,5% sobre o preço de venda. Deve ser elaborado o orçamento nas duas condições de tributação e adotada a opção mais vantajosa

para a Administração Pública (Grifo Nosso)”.

A Jurisprudência do Tribunal de Contas da União fixou o entendimento majoritário sobre o instituto dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, exemplificando no Acórdão n.º2.369/2011 – Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer, Brasília, 31 ago.2011 e Acórdão n.º2.622/2013 – Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer, Brasília, 25 set.2013.

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

O Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO é uma ferramenta criada e aperfeiçoada pelo Departamento de Infraestrutura de Transportes - DNIT, para manter atualizada a definição de custos (natureza do insumo) apta para estabelecer os melhores parâmetros para referenciar a elaboração dos orçamentos de projetos rodoviários e licitações de obras. Especifica mensalmente o custo unitário de referência (equipamentos, mão de obra, material, atividades auxiliares, tempo fixo, momento de transporte); produção da equipe; e valores em reais, com elementos específicos que não compete a essa pesquisa.

O Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO atualmente novo SICRO é utilizado como uma referência para a SINFRA-MT, em se tratando de economicidade, eficiência administrativa, Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes, instruções pertinentes a BDI, reajustamento, boletins de preços e demais informativos, orçamentos de obras de infraestrutura de transportes com recolhimento de tributos previdenciários (onerado e desonerado), inclusive com correção do BDI diferenciado, padronização dos preços de referência nos editais de procedimentos licitatórios para planejamento e execução de obras rodoviárias no Estado de Mato Grosso e outros.

A Portaria n.º236/2019/SINFRA-MT, de 28.11.2019, determinou o uso do novo Sistema de Custos Referenciais de Obras-SICRO, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes-DNIT:

**"Art. 1º Adotar como referência para elaboração dos orçamentos dos projetos de obras rodoviárias (inclusive obras de arte especiais) e para os procedimentos licitatórios das respectivas obras, no âmbito da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística de Mato Grosso - SINFRA, as tabelas referenciais de preços constantes do novo Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO do DNIT.**

Parágrafo único. Em caso de itens não contemplados nas tabelas referidas no caput, poderão ser utilizadas referências de outros sistemas oficiais, mediante aprovação da Superintendência de Projetos da SINFRA, em conformidade com o SICRO - DNIT para o Estado de Mato Grosso.

**Art. 2º Adotar, como referência, as composições de BDI - Bonificação e Despesas Indiretas previstas pelo SICRO.**

Art. 3º Estabelecer o limite máximo de 15% (quinze por cento) para a parcela do BDI diferenciado (condição sem desoneração), a ser aplicada nas planilhas orçamentárias para aquisição de materiais asfálticos para Obras Rodoviárias, em todos os procedimentos licitatórios da SINFRA.

**Art. 4º Os novos projetos que receberem ordem de serviço a partir de janeiro de 2020, bem como os projetos recebidos em doação pela SINFRA deverão, obrigatoriamente, ser elaborados e entregues conforme os requisitos do novo SICRO.**

Art. 5º As obras em execução, cujos serviços foram contratados com base nas referên-

cias de preços do SICRO 2, bem como os projetos elaborados e entregues à SINFRA até dezembro de 2019, permanecerão conforme os requisitos do SICRO 2, condição inicialmente contratada.

Art. 6º Esta portaria entra em vigor a partir de 01 de janeiro de 2020, e substitui as disposições anteriores (Grifo nosso)."

## SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI é a ferramenta pela qual a Administração Pública Federal (ou demais Administrações que estejam manuseando verba federal) define os valores dos insumos e serviços necessários às obras e serviços de *engineering*, com manuais de metodologia, boletins de preço e outros, elaborados pela Caixa Econômica Federal – CEF, disponibilizados no portal <<https://www.caixa.gov.br/sinapi>> e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

O SINAPI é uma produção conjunta realizada através de acordo de cooperação técnica, cabendo ao IBGE a responsabilidade da coleta, apuração e cálculo, enquanto à CEF, a definição e manutenção dos aspectos de *engineering* como projetos, composições de serviços e etc. O Decreto n.º7.983, de 08.04.2013 estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, nos termos dos arts. 2º, 3º, 4º, 5º, *in verbis*:

"Art. 2º Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - **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;

II - **composição de custo unitário** - 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;

III - **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;

IV - **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;

V - **benefícios e despesas indiretas** – BDI - valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia;

VI - **preço global de referência** - valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI;

VII - **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;

VIII - **orçamento de referência** - detalhamento do preço global de referência que expresse 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;

IX - **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;

X – **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;

XI - **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;

XII - **tarefa** - quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

XIII - **regime de empreitada por preço unitário** - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

XIV - **regime de empreitada por preço global** - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

XV - **regime de empreitada integral** - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendidas 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; e

XVI - **análise paramétrica do orçamento** - método de aferição de orçamento de obra ou de etapa realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de obras com características semelhantes (Grifo Nosso)."

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

**Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.**

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro (Grifo Nosso)."**

## ANOTAÇÃO E REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART/RRT

Em se tratando do Tribunal de Contas da União em Obras Públicas: Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. 4ª Edição. Brasília: TCU, 2014, Item 5.2.7.1 Responsabilidade Técnica, pág.24; Glossário, págs.89 e 81:

### "5.2.7.1 RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

A Lei nº 5.194/1966 estabelece que: os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta lei. Além disso, para caracterizar o vínculo entre os autores dos projetos – básico e executivo – e o contratante, deve ser providenciada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT). Finalmente, o TCU já se manifestou pela necessidade de que o órgão contratante: [...] colha a assinatura dos responsáveis por cada etapa do projeto básico (caderno de especificações, de encargos, plantas, orçamentos, etc.) (...), como forma de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades.

#### GLOSSÁRIO.

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.** É o registro que se faz no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) local, previamente à execução de quaisquer serviços de engenharia, tais como projetos, perícias, avaliações, consultorias, sondagens e a execução da obra propriamente dita. É ela que vincula o engenheiro responsável-técnico ao trabalho por ele prestado, pelo qual passa a responder na eventualidade de que algum erro técnico seja detectado. Uma das vias da ART deve, obrigatoriamente, permanecer no local da construção, à disposição da fiscalização do CREA, e deve conter o nome e o registro de todos os responsáveis pelas etapas individuais da obra (sondagem, projetos, orçamento, construção, etc.).

**REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RRT.** É o registro que se faz no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), previamente à execução de quaisquer serviços profissionais por arquitetos e urbanistas, que envolvam competência privativa ou atuação compartilhada com outras profissões regulamentadas, tais como elaboração de projetos, a execução de obras. O registro define, para todos os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela atividade de arquitetura e urbanismo e substitui, em conformidade com a Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, em relação aos contratos firmados por arquitetos e urbanistas, ou por pessoas jurídicas com finalidade social nas áreas de arquitetura e urbanismo, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de que trata a Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 (Grifo Nosso)."

As principais normas aplicáveis aos institutos da ART e RRT são a Lei nº 6.496, de 07.12.1977; Resolução CONFEA nº 1.092, de 19.09.2017; e a Resolução CAU/BR n.º 91, de 09.10.2014. A súmula da Jurisprudência do Tribunal de Contas da União fixou os deveres para o gestor e responsável:

**“SÚMULA Nº 260.** É dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas.

**FUNDAMENTO LEGAL.** Lei nº 6.496/1977, arts. 1º e 2º; - Resolução CONFEA nº 425/1998, arts. 1º e 2º. - Lei nº 11.768/2008, art. 109, § 5º;

**PRECEDENTES.** Acórdão 2617/2008 - Plenário - Sessão de 19/11/2008, Ata nº 49/2008, Proc. 007.545/2008-7, in DOU de 21/11/2008. - Acórdão 1470/2008 - Plenário - Sessão de 30/07/2008, Ata nº 30/2008, Proc. 008.260/2008-1, in DOU de 01/08/2008. - Acórdão 1407/2008 - Plenário - Sessão de 23/07/2008, Ata nº 30/2008, Proc. 006.523/2008-5, in DOU de 25/07/2008. - Acórdão 611/2008 - Primeira Câmara - Sessão de 11/03/2008, Ata nº 6/2008, Proc. 013.006/2006-0, in DOU de 14/03/2008. - Acórdão 291/2008 - Segunda Câmara - Sessão de 26/02/2008, Ata nº 4/2008, Proc. 006.129/2004-4, in DOU de 27/02/2008. - Acórdão 2355/2007 - Plenário - Sessão de 07/11/2007, Ata nº 47/2007, Proc. 001.082/2007-8, in DOU de 09/11/2007. - Acórdão 2074/2007 - Plenário - Sessão de 03/10/2007, Ata nº 41/2007, Proc. 010.319/2005-3, in DOU de 05/10/2007. - Acórdão 1736/2006 - Plenário - Sessão de 20/09/2006, Ata nº 38/2006, Proc. 008.221/2006-7, in DOU de 22/09/2006. - Acórdão 838/2003 - Plenário - Sessão de 09/07/2003, Ata nº 26/2003, Proc. 004.416/2003-5, in DOU de 23/07/2003. - Acórdão 67/2000 - Plenário - Sessão de 19/04/2000, Ata nº 14/2000, Proc. 775.075/1998-1, in DOU de 04/05/2000.



**DADOS DE APROVAÇÃO:** Acórdão nº 1524 - TCU - Plenário, 30 de junho de 2010.”

Nas *fundações* a fiscalização deverá verificar, a ART do responsável pela execução, caso esta etapa da obra esteja sendo executada por empresa especializada subcontratada; na *impermeabilização* a fiscalização deverá verificar a ART do responsável técnico pela execução, caso esta etapa da obra esteja sendo executada por empresa especializada; e *na elaboração do projeto básico*, o responsável técnico com inscrição no CREA ou CAU efetuará o registro de ART ou RRT, respectivamente, referente ao projeto.

## LICENCIAMENTO AMBIENTAL PRÉVIO, INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Em se tratando do Tribunal de Contas da União em **Obras Públicas**: Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. 4ª Edição. Brasília: TCU, 2014, pág.15-16:

### “5.2.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

Quando da elaboração do projeto básico, é necessário verificar se o empreendimento necessita de licenciamento ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) n.º001/1986 e n.º237/1997 e da Lei n.º 6.938/1981. Se preciso, deve-se elaborar Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), como partes integrantes do Projeto Básico (Grifo Nosso).”

A Resolução Conama n.º237, de 19.12.1997, dispõe sobre os conceitos, sujeição e procedimento para obtenção de Licenciamento Ambiental, e dá outras providências, *in verbis*:

"Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

**I - LICENÇA PRÉVIA (LP)** - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

**II - LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)** - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

**III - LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)** - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade (Grifo Nosso).”

No licenciamento ambiental prévio, instalação e operação, aplicam-se os diplomas legais; estudos técnicos de desenvolvimento sustentável; os princípios estabelecidos na Política Ambiental do Ministério dos Transportes; normativas técnicas da SINFRA-MT; Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes-DNIT e Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente SEMA-MT.

Os principais diplomas normativos utilizados são a Lei n.º6.938, de 31.08.1981; Decreto n.º99.274, de 06.06.90; Lei Complementar n.º38, de 21.11.1995; Lei n.º12.651, de 25.05.2012; Instrução Normativa do IPHAN n.º001 de 25 de Março de 2015; Resoluções CONAMA n.ºs01/1986,

06/1986, 09/1987, 01/1988, 01/1990, 237/1997, 303/2002, 371/2006 ....; Decreto n.º697, de 03.11. 2020 e o Decreto n.º1.268, de 25.01.2022.

A Jurisprudência do Tribunal de Contas da União se manifestou sobre o impacto do descumprimento da legislação ambiental na execução de obras públicas; aprovação do projeto básico condicionada à licença prévia; e obra em andamento com licença prévia ou de instalação vencidas, no Acórdão n.º3.032/2010 – Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Brasília, 10 nov. 2010; Acórdão n.º2012/2009 – Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Brasília, 02 set. 2009 e Acórdão n.º2234/2009 – Plenário. Relator: Ministro Weder De Oliveira, Brasília, 23 set. 2009.

## AS BUILT

Em se tratando do Tribunal de Contas da União em Obras Públicas: Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. 4ª Edição. Brasília: TCU, 2014, Item 7.2.11.4 Documentação *As Built*; Item 7.4 Recebimento da Obra; Glossário, págs.43, 45, 88:

### "7.2.11.4 DOCUMENTAÇÃO AS BUILT.

Ao final da construção do empreendimento, é importante que a Administração receba a documentação que retrate fielmente o que foi construído. Essa documentação é conhecida como as built – que significa “como construído” – e deve incluir todas as plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados nessa execução. A exigência para entrega do as built deve constar do edital de licitação.

### 7.4 RECEBIMENTO DA OBRA.

Conforme estipulado no edital de licitação e no contrato, o contratado deverá entregar o as built da obra, a fim de subsidiar futuras intervenções a título de manutenção ou reformas. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desacordo com o contrato e com a legislação pertinente.

### GLOSSÁRIO.

As built (como construído). Catálogo de projetos elaborado pela executora da obra, durante a construção ou reforma, que retrate a forma exata de como foi construído ou reformado o objeto contratado (Grifo Nosso)."

Segundo a Orientação Técnica IBRAOP-OT – IBR 003/2011, Primeira Edição válida a partir de 22.11.2011, pág.06:

### "9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

9.1 A Administração Pública deve manter arquivados, referentes a cada obra contratada, os correspondentes elementos documentais:

**Projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, caderno de encargos, “as built” e orçamento, todos devidamente assinados pelos responsáveis técnicos com os correspondentes registros de responsabilidade técnica;**

Registros de responsabilidade técnica de execução e de fiscalização, emitidos junto ao conselho profissional competente;

Resultados de todo o controle tecnológico, exigido nas Normas Técnicas vigentes, realizado durante a execução da obra, inclusive as fichas referentes a cada ensaio;

Termos de Recebimento provisório e definitivo;

Contratos e aditamentos;

Diário de Obra (ou Livro de Ordem);

Notificações e expedientes emitidos e recebidos;

Relatórios de inspeções periódicas, após o recebimento da obra; e

Relatórios e atestados do Controle Interno, após o recebimento da obra.

9.2 Não obstante a autoaplicabilidade do dispositivo legal, recomenda-se que a Administração Pública faça constar, nos editais e minutas de contrato, menção expressa ao art.618 do Código Civil (Grifo Nosso)."

Segundo a Orientação Técnica IBRAOP-OT – IBR 008/2020, Primeira Edição válida a partir de 26.04.2021, pág.11:

#### **"6 DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES.**

6.1 O projeto executivo não serve para acrescentar ou complementar o projeto básico com dimensionamentos, memórias de cálculos, características ou especificações técnicas de materiais e equipamentos, modelos/marcas de referência, definição ou alteração de método construtivo, listagem de materiais ou elaboração de orçamento.

6.2 Para os casos nos quais o projeto básico esteja suficientemente detalhado e contemple os detalhes construtivos necessários e suficientes para a perfeita instalação, montagem ou execução dos serviços e obras, esse pode ser denominado projeto executivo e considerado adequado tanto para a realização da licitação como para a execução da obra.

6.3 Nas licitações de obras rodoviárias, deve ser considerado como Projeto Básico exigível pela Lei Federal nº 8.666/93, o Projeto Final de Engenharia denominado pelos órgãos licitantes de Projeto Executivo, sem prejuízo da exigência do projeto executivo definido pela mesma Lei no seu artigo 6º, inciso X e nesta Orientação Técnica.

6.4 Mesmo que exista previsão contratual para pagamento à contratada por elaboração de projeto executivo, tal projeto deve ser limitado às preconizações desta Orientação Técnica e não deve servir para modificar as soluções especificadas no projeto básico, inclusive seu orçamento e cronograma.

**6.5 Durante e após a realização das obras, a documentação do projeto executivo deve receber atualizações, inclusive no memorial descritivo, para constituir-se na documentação “conforme construído” – as *built* –, a ser utilizada pelos responsáveis pela operação, manutenção e futuras intervenções no empreendimento (Grifo Nosso)."**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

O Termo de Referência é o documento que condensa as principais informações da fase interna da licitação, os seus dados servem de espelho para elaboração do edital e o contrato administrativo. A sua elaboração consiste na especificação do objeto, fundamentação adequada do pedido, prospecção de consumo, especificação de objeto divisível e definição do valor estimado da contratação.

A Instrução Normativa n.º001/2020/SAAF/SEFAZ-MT, de 17.01.2020, disciplina a elaboração dos termos de referência no Portal de Serviços SAAF, fluxo de tramitação, análise e orientações para licitação, contratação e aditivos contratuais, no âmbito da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso SEFAZ-MT.

O Decreto n.º10.024, de 20.09.2019 regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na

forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal, com as definições do art.3º, in verbis:

"Art. 3º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

**XI - termo de referência - documento elaborado com base nos estudos técnicos preliminares, que deverá conter:**

**a) os elementos que embasam a avaliação do custo pela administração pública, a partir dos padrões de desempenho e qualidade estabelecidos e das condições de entrega do objeto, com as seguintes informações:**

**1. a definição do objeto contratual e dos métodos para a sua execução, vedadas especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, que limitem ou frustrem a competição ou a realização do certame;**

**2. o valor estimado do objeto da licitação demonstrado em planilhas, de acordo com o preço de mercado; e**

**3. o cronograma físico-financeiro, se necessário;**

**b) o critério de aceitação do objeto;**

**c) os deveres do contratado e do contratante;**

**d) a relação dos documentos essenciais à verificação da qualificação técnica e econômico-financeira, se necessária;**

**e) os procedimentos de fiscalização e gerenciamento do contrato ou da ata de registro de preços;**

**f) o prazo para execução do contrato; e**

**g) as sanções previstas de forma objetiva, suficiente e clara.**

**§ 1º A classificação de bens e serviços como comuns depende de exame predominantemente fático e de natureza técnica.**

**§ 2º Os bens e serviços que envolverem o desenvolvimento de soluções específicas de natureza intelectual, científica e técnica, caso possam ser definidos nos termos do disposto no inciso II do caput, serão licitados por pregão, na forma eletrônica (Grifo Nosso)."**

O Estado de Mato Grosso por intermédio do Decreto n.º219, de 21.08.2019, alterou o Decreto n.º840, de 10.02.2017, que regulamenta as modalidades licitatórias vigentes, às aquisições de bens, contratações de serviços, locações de bens móveis, imóveis e o Sistema de Registro de Preço no Poder Executivo Estadual e dá outras providências.

## **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

O cronograma físico-financeiro, é um documento para o acompanhamento da execução do projeto, com todas as atividades das etapas de construção da obra, o prazo para execução com datas de início e fim, o orçamento disponível para cada uma das fases do projeto, reportando as divergências entre o projetado e o realizado.

A Lei n.º8.666, de 21.06.1993 institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, não podendo redefinir unilateralmente o cronograma físico-financeiro do contrato

administrativo sem suportar o ônus adicional decorrente; cujas regras demonstram a vinculação ao contrato Administrativo das regras do edital de licitação, e das condições contidas na proposta comercial, mais vantajosa, transcrevemos:

"Art.40. O edital conterá no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e indicará, obrigatoriamente, o seguinte:

**XIV – condições de pagamento, prevendo:**

**b) cronograma de desembolso máximo por período, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros;**

Art.65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

II – por acordo das partes:

**c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;**

Art.66. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Grifo Nosso)."

O cronograma físico-financeiro é uma ferramenta instituída por lei, para auxiliar os gestores que acompanham de forma detalhada as etapas da obra; os serviços e materiais a serem utilizados em cada atividade; o investimento a ser feito em cada fase da construção; o cumprimento do prazo pactuado; e o orçamento predeterminado para o projeto.

Em se tratando do cronograma físico-financeiro o Tribunal de Contas da União em **Obras Públicas**: Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. 4ª Edição. Brasília: TCU, 2014, págs.23-24:

**"5.2.6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.**

Na composição do projeto básico, deve constar também o cronograma físico-financeiro com as despesas mensais previstas para serem incorridas ao longo da execução da obra ou serviço. Esse cronograma auxiliará na estimativa dos recursos orçamentários necessários ao longo de cada exercício financeiro.

O cronograma físico-financeiro deve ser elaborado de forma que sirva de balizador, em fase posterior, para a análise das propostas apresentadas pelas empresas participantes do certame licitatório.

Importa destacar que, após o início das obras, sempre que o prazo e as respectivas etapas de execução forem alterados, há a necessidade de se adequar o cronograma físico-financeiro, de modo que esse sempre reflita as condições reais do empreendimento."

O cronograma físico-financeiro pode ser ainda facultado na hipótese do art.3º, inciso XI, alínea a), item 3 do Decreto n.º10.024, de 20.09.2019; e utilizado conforme as previsões da Lei n.º8.666, de 21.06.1993, art.7º, inciso III, §2º, inciso III; art.40, inciso XIV, alínea b); art.65, inciso II, alínea c); art.66; art.79, §5º; art.116, §1º, inciso V, e etc.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A planilha de orçamento de obra de engineering civil, serve para organizar as finanças da obra, controlar a gestão de gastos de cada empreendimento da empresa, auxiliar na execução do planejamento da construção com mais eficiência, e utilizar no controle do canteiro de obras nos moldes da Lei n.º8.666, de 21.06.1993.

O orçamento de obra é parte integrante no anexo do edital de licitação e pode ser utilizado nas hipóteses de execução de obras civis e prestação de serviços, detalhando em planilhas a composição de todos os custos unitários, das atividades e etapas a serem elaboradas, garantindo uma estimativa dos recursos necessários para a finalização da obra, na composição de profissionais técnicos de cada projeto e no cálculo do rendimento da obra após a sua conclusão.

Em se tratando da planilha orçamentária a Lei n.º8.666, de 21.06.1993, exige o orçamento detalhado no formato de planilhas para as obras e serviços, conforme a previsão do art.7º, inciso III, § 2o, inciso II e art.40, inciso XVII, § 2o, II, in verbis:

"Art.7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte seqüência:

III - execução das obras e serviços.

§2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

II - existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;

Art.40. O edital conterà no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e indicará, obrigatoriamente, o seguinte:

XVII - outras indicações específicas ou peculiares da licitação.

§2o Constituem anexos do edital, dele fazendo parte integrante:

II - orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários (Grifo Nosso)."

## ÍNDICE DE REAJUSTE

O índice do cálculo do reajuste é escolhido pela Administração Pública na elaboração da minuta do edital, são utilizados os índices gerais: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA; Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC; ou Índice Nacional de Custo da Construção - INCC conforme a natureza do contrato. As obras de infraestrutura, logística, transporte terrestre, hidroviário e ferroviário utilizam o índice setorial ligado a construção civil.

O Decreto n.º1.054, de 07.02.1994 regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Federal direta e indireta, e dá outras providências, com as definições do art.3º, nos incisos I ao XI, citamos:

"Art. 3º Para os fins deste decreto, são adotadas as seguintes definições:

**I – contratante** - órgão ou entidade signatária do instrumento contratual em nome da União, a autarquia, a fundação, a empresa pública, a sociedade de economia mista e as demais entidades controladas direta ou indiretamente;



**II – contratado** - a pessoa física ou jurídica que figurar no contrato como executor da obra, prestador do serviço ou fornecedor dos bens;

**III - preço inicial** - constante da proposta ou do orçamento para a realização do fornecimento ou execução da obra ou serviço, que deverá corresponder ao preço de mercado vigente à data prevista para a entrega da proposta;

**IV –etapa** - cada uma das partes em que se divide o desenvolvimento do fornecimento, obra ou serviço, em relação aos prazos ou cronogramas contratuais;

**V – aferição** - conferência, medição ou verificação das quantidades do material, obra ou serviço executado de uma só vez ou em cada etapa contratual;

**VI – periodicidade** intervalo de tempo entre dois reajustes sucessivos do preço;

**VII - índice de custos ou preços** - o número índice adotado para o reajuste de cada tipo de fornecimento, obra ou serviço;

**VIII - índice inicial** - índice de custos ou preços definido no item anterior, relativo à data-base dos reajustes;

**IX - data-base** - a estabelecida no instrumento convocatório da licitação, ou nos atos de formalização de sua dispensa ou inexigibilidade, para o recebimento da proposta ou do orçamento, adotada como base para cálculo da variação do índice de custos ou de preços;

**X – parâmetro** - coeficientes que medem a participação relativa dos principais componentes de custos considerados na formação do valor global do contrato ou de parte do valor global contratual;

**XI - adimplemento da obrigação contratual** - prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou etapa deste, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada a emissão de documento de cobrança (Grifo Nosso).”

A Instrução Normativa n.º 01, de 17.01.2020, dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta, por órgãos ou entidades no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional, observando: I - as fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato; II - os critérios e práticas de sustentabilidade; e III - o alinhamento com o planejamento estratégico do órgão ou entidade, quando houver.

A Resolução n.º01/2022-C0NDES, de 11.02.2022, dispõe sobre o prazo de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Estadual, e dá outras providências, nos termos do art.1º:

**“RESOLVE:**

**Art. 1º As licitações deverão prever o prazo inicial de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses para os contratos administrativos que tenham por objeto a contratação de serviços sob o regime de execução indireta, prestados de forma permanente e contínua, com ou sem dedicação exclusiva de mão de obra, quando isso não obstar o caráter competitivo do procedimento, observando-se a vantajosidade para a Administração Pública.**

§ 1º Desde que devidamente justificado, o órgão ou entidade poderá dispor prazo diverso para vigência do contrato administrativo.

§ 2º Caberá ao Ordenador de Despesas do órgão ou entidade certificar que os recursos suficientes para a execução contratual no exercício financeiro subsequente ao da contratação serão previstos na lei orçamentária.

§ 3º Nos casos das contratações firmadas inicialmente por mais de 12 (doze) meses, deverá haver previsão em edital e cláusula contratual de que a cada 12 (doze) meses haverá

avaliação pelo fiscal do contrato acerca da regularidade e qualidade no cumprimento das obrigações contratuais pelo particular, como condição para continuidade contratual, o que poderá ensejar a rescisão e a realização de nova licitação para o objeto contratado.

**§ 4º O prazo de vigência contratual definido neste artigo não prejudicará o direito ao reajuste após 12 (doze) meses de execução contratual, desde que solicitado pela contratada, o qual poderá ser realizado mediante apostilamento.**

**§ 5º Nos termos da Resolução nº 05/2021/CONDES, os contratos administrativos em que o reajuste seja concedido por aplicação direta de índice de inflação, deverá conter cláusula que defina a utilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou outro índice que seja mais vantajoso para a Administração (Grifo Nosso)."**

O apostilamento é um ato administrativo para aplicação do índice de reajuste, para atualização do preço, previsto em cláusula obrigatória do contrato, após 12 (doze) meses da data limite para a apresentação da proposta estabelecida no edital da licitação. A repactuação de preços é uma espécie de reajuste especial, com base em planilhas, utilizado na contratação de serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra. Exemplo.: O contrato de mão-de-obra de recepcionista por empresa terceirizada para trabalhar na SINFRA-MT.

## MAPA COMPARATIVO

O mapa comparativo pode ser definido como uma planilha com propostas, preços e/ou resultados de uma licitação, para contratação de empresa de engineering para execução de obra e/ou serviço, considerando o preço de referência, alcançado na pesquisa de preços. A Portaria n.º804, de 13.11.2018 do Ministério da Justiça, regulamenta os procedimentos e diretrizes para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços, no âmbito dos órgãos e entidades vinculadas do Ministério da Justiça, descrevemos:

"1.1.3. **MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS:** planilha com o resultado compilado da pesquisa de preços realizada, contendo os preços do objeto por item e global;

7. Do Mapa Comparativo de Preços:

7.1. O mapa comparativo de preços deve demonstrar a forma de aferição do valor de referência do objeto a ser contratado, devendo ser aprovado pela autoridade da unidade requisitante, responsável pela pesquisa (Grifo Nosso)."

Os conceitos básicos sobre o mapa comparativo se encontram na Lei n.º8.666 de 21.06.1993, em se tratando da formação de preço de referência nos art.15, inciso V, §1º; art. 43, IV; preço máximo art.40, inciso X, e justificação de preços no art.26. Em se tratando de compras públicas, a Controladoria Geral do Estado de Mato Grosso CGE-MT reforçou as instruções para a definição de preço de referência por intermédio da Orientação Técnica n.º463, de 19.09.2012.

A Jurisprudência do Tribunal de Contas da União fixou o entendimento sobre o instituto do mapa comparativo, por intermédio do preço de referência, preço aceitável, pregão e outros, nos julgamentos do Acórdão n.º2.170/2007 – Plenário. Relator: Ministro Ubiratan Aguiar, Brasília, 17 out.2007 e Acórdão n.º392/2011 – Plenário. Relator: Ministro José Jorge, Brasília, 16 fev. 2011.

## CHECK-LIST

A palavra *check-list* é de origem inglesa, considerada um estrangeirismo, por ser a junção de *check* +(mais) *list* = (igual) lista de verificações. Uma lista de verificações ou *check-list* é o detalhamento dos procedimentos, com a descrição objetiva das tarefas a serem realizadas, *in casu*, previstas nos regulamentos. Em última análise é um instrumento de controle, composto por um conjunto de condutas, nomes, itens ou tarefas que devem ser lembradas e/ou seguidas. Os exemplos normativos dos órgãos de auditoria, obras públicas, serviços de *engineering* e controladoria do Estado de Mato Grosso são:

**Exemplo 1.:** O Decreto n.º1.066, de 10.08.2021, institui o Agroestradas - Programa Estadual de Apoio à Pavimentação de Rodovias e Construção de Pontes em Estradas Vicinais (Municipais) e dá outras providências, no art.4º, in verbis:

**"Art. 4º Para aderir ao Programa, os municípios interessados deverão formalizar junto à SINFRA a solicitação de parceria para repasse de recursos mediante celebração de convênio, contendo os seguintes documentos:**

I - Plano de Trabalho elaborado no Sistema de Gerenciamento de Convênios;

II - Projeto Básico elaborado de acordo com as orientações contidas na Orientação Técnica (OT) - IBR 01/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) para pavimentação, Normas Técnicas do DNIT para Obras de Arte Especiais, e demais normas pertinentes;

III - Relatório fotográfico das rodovias e/ou pontes, colorido e georreferenciado em graus, minutos e segundos (formato DDDº, MM' SS'), contendo suas descrições e a situação em que se encontram atualmente;

IV - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de elaboração do Projeto Simplificado, Planilha Orçamentária e de Fiscalização da Execução;

V - Licença Ambiental Trifásica (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação), conforme Decreto nº 695/2020, para obras de pavimentação, inclusive obras de arte especiais constantes do projeto;

VI - Licença por Adesão e Compromisso - LAC, para revitalização e/ou substituição de ponte e outras obras de arte até 30 metros, e para instalação, reforma ou substituição de Bueiros;

VII - Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS para Substituição ou revitalização de ponte de madeira por ponte de concreto, metálicas ou mistas ou outras obras de arte, acima de 30 até 60 metros;

VIII - Cronograma Físico e Financeiro;

IX - Portaria de aprovação do projeto simplificado, assinada pelo responsável técnico do projeto e pelo gestor do Município, com a devida publicação no Diário Oficial do Estado ou Diário de Contas do TCE;

X - Declaração de Regime de Execução da obra, conforme Lei Federal, assinada pelo gestor do Município;

XI - Declaração de Domínio Público das Rodovias Vicinais e Pontes Municipais objeto de intervenção, e das áreas necessárias para execução de dispositivos de drenagem, assinada pelo gestor do Município;

XII - Declaração de Não Duplicidade de Convênio para execução do mesmo objeto, assinada pelo gestor do Município;

XIII - Declaração de Responsabilidade pela Execução, Manutenção e Conservação das

rodovias e pontes municipais objeto de intervenção, assinada pelo gestor do Município;

§ 1º A plataforma da rodovia prevista no projeto deverá conter no mínimo 10 (dez) metros de largura, com no mínimo 5 (cinco) metros de pavimento (pista de rolamento).

§ 2º A largura da ponte (OAE) prevista no projeto deverá ser a mesma adotada para o pavimento, e conter no mínimo 5 (cinco) metros no caso de rodovia não pavimentada (Grifo Nosso)."

**Exemplo 2.:** O Decreto n.º1.019, 15. 07.2021, institui o Programa Estadual de Apoio à Substituição e Recuperação de Pontes - Mais MT - Pontes e dá outras providências, no art.3º, in verbis:

**"Art. 3º Para aderir ao Programa, os municípios interessados deverão formalizar junto a SINFRA a solicitação de parceria para repasse de recursos mediante celebração de convênio, contendo os seguinte documentos:**

I - Plano de Trabalho elaborado no Sistema de Gerenciamento de Convênios;

II - Projeto Básico elaborado de acordo com as orientações contidas na Orientação Técnica (OT) - IBR 01/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) para pavimentação, Normas Técnicas do DNIT para Obras de Arte Especiais, e demais normas pertinentes;

III - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de elaboração do Projeto Simplificado, Planilha Orçamentária e de Fiscalização da Execução;

IV - Licença Ambiental por Adesão e Compromisso - LAC;

V - Portaria de aprovação do projeto simplificado, assinada pelo responsável técnico do projeto e pelo gestor do Município, com a devida publicação no Diário Oficial do Estado ou Diário de Contas do TCE;

VI - Declaração de Regime de Execução da obra assinada pelo gestor do Município;

VII - Declaração de Domínio Público das áreas objeto de intervenção e das áreas necessárias para execução de dispositivos de drenagem, assinada pelo gestor do Município;

VIII - Declaração de Não Duplicidade de Convênio para execução do mesmo objeto, assinada pelo gestor do Município;

IX - Declaração de Responsabilidade pela Execução, Manutenção e Conservação das áreas objeto de intervenção, assinada pelo gestor do Município (Grifo Nosso)."

**Exemplo 3.:** O Decreto n.º1.126, de 29.09.2021, regulamenta as hipóteses de contratação direta disciplinadas pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, no art.2º, in verbis:

**"Art. 2º O procedimento de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído na seguinte ordem:**

I - documento de formalização de demanda com a justificativa para a contratação, termo de referência, projeto básico ou projeto executivo e, se for o caso, estudo técnico preliminar e análise de riscos;

II - estimativa de despesa e justificativa de preço, nos termos deste Decreto;

III - demonstração da compatibilidade da previsão de recursos orçamentários com o compromisso a ser assumido;

IV - minuta do contrato, se for o caso;

V - pareceres técnicos, se for o caso, que demonstrem o atendimento dos requisitos exi-

gidos;

VI - razão de escolha do contratado;

VII - comprovação de que o contratado preenche os requisitos de habilitação e qualificação mínima necessárias;

VIII - autorização da autoridade competente;

**IX – check list de conformidade;**

X - parecer jurídico emitido pela Procuradoria-Geral do Estado, dispensado na hipótese de parecer referencial;

XI - aprovação do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social - CONDES, quando for o caso,

XII - ato de ratificação do procedimento pela autoridade competente (Grifo Nosso)."

**Exemplo 4.:** A Lei n.º8.666, de 21.06.1993, regulamenta o art.37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, nos arts.60, 61, 63, 67 e 73, in verbis:

**“Art.60. Os contratos e seus aditamentos serão lavrados nas repartições interessadas, as quais manterão arquivo cronológico dos seus autógrafos e registro sistemático do seu extrato, salvo os relativos a direitos reais sobre imóveis, que se formalizam por instrumento lavrado em cartório de notas, de tudo juntando-se cópia no processo que lhe deu origem.**

Parágrafo único. É nulo e de nenhum efeito o contrato verbal com a Administração, salvo o de pequenas compras de pronto pagamento, assim entendidas aquelas de valor não superior a 5% (cinco por cento) do limite estabelecido no art. 23, inciso II, alínea "a" desta Lei, feitas em regime de adiantamento.

**Art.61. Todo contrato deve mencionar os nomes das partes e os de seus representantes, a finalidade, o ato que autorizou a sua lavratura, o número do processo da licitação, da dispensa ou da inexigibilidade, a sujeição dos contratantes às normas desta Lei e às cláusulas contratuais.**

Parágrafo único. A publicação resumida do instrumento de contrato ou de seus aditamentos na imprensa oficial, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pela Administração até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, qualquer que seja o seu valor, ainda que sem ônus, ressalvado o disposto no art. 26 desta Lei.

**Art.63. É permitido a qualquer licitante o conhecimento dos termos do contrato e do respectivo processo licitatório e, a qualquer interessado, a obtenção de cópia autenticada, mediante o pagamento dos emolumentos devidos.**

**Art.67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.**

§ 1º O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

§ 2º As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**Art.73. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:**

I - em se tratando de obras e serviços:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei;

II - em se tratando de compras ou de locação de equipamentos:

a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;

b) definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

§1º Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.

§2º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§3º O prazo a que se refere a alínea "b" do inciso I deste artigo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.

§4º Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este artigo não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos (Grifo Nosso)."

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos a documentação histórica dos conceitos legais de engineering, no âmbito da Administração Pública e o particular, com o auxílio do Gestor Governamental Dr. Edson Monfort de Albuquerque, para subsidiar a elaboração da minuta de normatização da Secretaria Adjunta de Logística e Concessões-SALOC/SINFRA-MT, exitosa com o Decreto n.º658, de 30.09.2020, e revezamento posterior pela instrução normativa.

A Lei Complementar n.º164, de 30.03.2004, alterou a denominação da Secretaria de Estado de Transportes SEET-MT e sua estrutura organizacional, atual Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística SINFRA-MT; definida no Decreto n.º284, de 07.10.2015; prevista na organização administrativa do Poder Executivo, conforme a Lei Complementar n.º. 612, de 28.01.2019, art.22 e disposto no Decreto n.º201, de 15.08.2019.

A SINFRA-MT tem como Regimento Interno o aprovado pelo Decreto n.º 403, de 13.03.2020, com a característica prevista na segunda parte do art.1º, a missão de prover e gerir soluções de infraestrutura e logística integradas, seguras e efetivas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável do Estado de Mato Grosso; o art.9, incisos I ao X, definem a missão do Gabinete da SALOC.

Portanto, superado o nivelamento de conhecimento entre os servidores públicos estaduais do Estado de MT e o particular, dos conceitos aplicados ao BDI; SICRO; SINAPI; ART, RRT; LP, LI, LO; As Built; Termo de Referência; Cronograma Físico-Financeiro; Planilha Orçamentária;



Índice de Reajuste; Mapa Comparativo e Check-List, encontrados no costume, doutrina, legislação, jurisprudência e sujeito a censura.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 57.ed. São Paulo: Saraiva, 2022. Págs.01-10.

BRASIL. Lei n.º8.666, de 21.06.1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 22.06.1993. Republicado em 06.07.1994 e retificado em 06.07.1994, Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Lei n.º14.133, de 1º.04.2021. Lei de Licitações e Contratos da Administrativos Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01.04.2021. Edição 61-F, Seção 1, Edição Extra F, Pág.02.

BRASIL. Lei n.º10.520, de 17.07.2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Diário Oficial da União n.º137, Brasília, DF, 18.07.2002. Seção 1, Pág.2. Retificado em 30.07.2002. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Lei n.º12.462, de 04.08.2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05.08.2011. Seção 1, Edição Extra, Pág. 1. Retificada em 10.08.2021. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º2.369/2011. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer, Brasília, Sessão de 31 ago.2011. Diário Oficial da União n.º174, Brasília, DF, 09.09.2021. Seção 1, Pág.121, 3ª Coluna e Retificado em 20.09.2021. Seção 1, Pág.145.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º2.622/2013. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer, Brasília, DF, Sessão de 25 set.2013. Diário Oficial da União, DF, 04.10.2013. Seção 1, Pág.144.

BRASIL. Portaria n.º236/2019/SINFRA-MT, de 28.11.2019. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.643, Cuiabá, MT, 03.12.2019. Pág.20.

BRASIL. Decreto n.º7.983, de 08.04.2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09.04.2013. Seção 1, Edição 67, Pág.4.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União. 4.ed. Brasília: SecobEdif, 2014, Brasília, DF, Págs.15-16; 23-24; 43, 45, 81, 88-89.

BRASIL. Lei n.º 6.496, de 07.12.1977. Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09.12.1977. Seção 1, Col.1, Pág.16871.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º 1.524/2010 – Súmula n.º 260. Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Sessão de 30 jun. 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30.06.2010. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA n.º 237, de 19.12.1997. Dispõe sobre conceitos, sujeição, e procedimento para obtenção de Licenciamento Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União n.º 247, Brasília, DF, 22.12.1997. Seção 1, Págs. 30841-30843.

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31.08.1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02.09.1981. Seção 1, Págs.16509.

BRASIL. Decreto n.º 99.274, de 06.06.1990. Regulamenta a Lei n.º 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07.06.1990. Seção 1, Págs.10887.

BRASIL. Lei Complementar n.º 38, de 21.11.1995. Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, n.º 21.783, 21.11.1995. Cuiabá, MT, Pág.01-05.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25.05.2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.ºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.ºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28.05.2012. Seção 1, Págs.1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA n.º 001, de 23.01.1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Alterada pelas Resoluções n.ºs 11/1986, 05/1987, 237/1997 e 494/2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17.02.1986. Seção 1, Págs.2548-2549.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA n.º 006, de 24.01.1986. Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17.02.1986. Seção 1, Págs.2550.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA n.º 009, de 03.12.1987. Dispõe sobre a questão de audiências Públicas. Vigente (em processo de revisão). Alterada pela Resolução n.º 494/2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05.07.1990. Seção 1, Págs.12945.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA n.º 001, de 13.06.1988. Dispõe sobre o Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15.06.1988. Seção 1, Págs.10845.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº001, de 08.03.1990. Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02.04.1990. Seção 1, Págs.6408.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº237, de 22.12.1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União n.º247, Brasília, DF, 22.12.1997. Seção 1, Págs.30.841-30.843.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº303, de 20.03.2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Revoga a Resolução nº04/1985. Alterada pela Resolução nº 341/2003. Diário Oficial da União n.º090, Brasília, DF, 13.05.2002. Seção 1, Pág. 068.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº 371, de 05.04.2006. Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC e dá outras providências. Diário Oficial da União n.º067, Brasília, DF, 06.04.2006. Seção 1, Pág. 045.

BRASIL. Decreto n.º697, de 03.11. 2020. Regulamenta o procedimento de licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.870, Cuiabá, MT, 04.11.2020. Págs.02-09.

BRASIL. Decreto n.º1.268, de 25.01.2022. Regulamenta os procedimentos de lançamento e cobrança das taxas decorrentes da prestação de serviço público e/ou exercício do poder de polícia em matéria ambiental, bem como define os empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º28.171, Cuiabá, MT, 25.01.2022. Págs.07/18.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º3.032/2010. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro José Jorge, Brasília, DF, Sessão de 10 nov. 2010. Diário Oficial da União, DF, 10.11.2010. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º2.012/2019. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro José Jorge, Brasília, DF, Sessão de 02 set. 2009. Diário Oficial da União, DF, 02.09.2009. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º2.234/2009. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro Weder de Oliveira, Brasília, Sessão de 23 set. 2009. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23.09.2009. Seção 1, Pág.1.

BRASIL Decreto n.º10.024, de 20.09.2019. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23.09.2019. Seção 1, Edição 184, Pág.4.

BRASIL. Instrução Normativa nº 001/2020/SAAF/SEFAZ-MT. Disciplina a elaboração dos Termos de Referência no Portal de Serviços SAAF, fluxo de tramitação, análise e orientações no âmbito da Secretaria de Estado de Fazenda. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.672, Cuiabá, MT, 17.01.2020. Págs.07-09.

BRASIL. Decreto nº219 de 21.08.2019. Altera o Decreto nº 840, de 10 de fevereiro de 2017, que regulamenta as modalidades licitatórias vigentes, às aquisições de bens, contratações de serviços, locações de bens móveis, imóveis e o Sistema de Registro de Preço no Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.573, Cuiabá, MT, 22.08.2019. Págs.06-09.

BRASIL. Decreto nº1.054, de 07.02.1994. Regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Federal direta e indireta, e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 08.02.1994. Seção 1, Pág.1.908. Republicado em 09.03.1994. Seção 1, Págs.3362.

BRASIL. Instrução Normativa nº 001, de 17.01.2020. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.673, Cuiabá, MT, 20.01.2020. Págs.05-22.

BRASIL. Resolução n.º01/2022-CONDES, de 11.02.2022. Dispõe sobre o prazo de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Estadual, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º28.184, Cuiabá, MT, 11.02.2022. Págs.13.

BRASIL. Portaria n.º804, de 13.11.2018. Regulamenta os procedimentos e diretrizes para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços, no âmbito dos órgãos e entidades vinculadas do Ministério da Justiça. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21.11.2018. Edição 223, Seção 1, Pág.66.

BRASIL. Orientação Técnica-OT n.º463, de 19.09.2012. Auditoria Geral do Estado AGE-MT. Planejamento de Aquisições. Fase Interna. Preço Referência. Preço Estimado. Pesquisa de preços para formação do Preço de Referência. Cuiabá, MT, Pág.1. Disponível em: <<http://www.controladoria.mt.gov.br/orientacoes-tecnicas>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União-TCU. Acórdão n.º2.170/2007. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro Ubiratan Aguiar. Sessão de 17 out. 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17.10.2007. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão n.º392/2011. Órgão julgador: Plenário. Relator: Ministro José Jorge, Brasília, Sessão de 16 fev. 2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16.02.2011. Seção 1, Pág.1.

BRASIL. Decreto n.º1.066, de 10.08.2021. Institui o Agroestradas - Programa Estadual de Apoio à Pavimentação de Rodovias e Construção de Pontes em Estradas Vicinais (Municipais) e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º28.060, Cuiabá, MT, 10.08.2021. Edição Extra, Pág.03.

BRASIL. Decreto n.º1.019, de 15.07.2021. Institui o Programa Estadual de Apoio à Substituição e Recuperação de Pontes - Mais MT - Pontes e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, n.º28.043, Cuiabá, MT, 16.07.2021. Pág.01-02.

BRASIL. Decreto n.º1.126, de 29.09.2021. Regulamenta as hipóteses de contratação direta disciplinadas pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º28094, Cuiabá, MT, 29.09.2021. Edição Extra, Pág.01-04.

BRASIL. Lei Complementar n.º164, de 30.03.2004. Dispõe sobre alteração da denominação da

Secretaria de Estado de Transporte–SEET, sua estrutura organizacional e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º23.834, Cuiabá, MT, 30.03.2004. Edição Extra, Págs.01-03.

BRASIL. Decreto n.º284, de 07.10.2015. Define a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SINFRA, como órgão executivo rodoviário do Estado de Mato Grosso. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º26635, Cuiabá, MT, 07.10.2015. Pág.2.

BRASIL. Lei Complementar n.º. 612, de 28.01.2019. Dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.431, Cuiabá, MT, 28.01.2019. Pág.01-08.

BRASIL. Decreto n.º201, de 15.08.2019. Dispõe sobre a estrutura organizacional da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SINFRA, a redistribuição de cargos em comissão e funções de confiança. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.569, Cuiabá, MT, 16.08.2019. Págs.20-26.

BRASIL. Decreto n.º 403, de 13.03.2020. Aprova o Regimento Interno da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SINFRA. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso n.º27.711, Cuiabá, MT, 16.03.2020. Pág.11-32.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Resolução n.º1.092, de 19.09.2017. Altera a Resolução n.º 1.025, de 30 de outubro de 2009, que “Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22.09.2017. Seção 1, Pág.118.

CAU/BR. Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. Resolução n.º91, de 09.10.2014. Dispõe sobre o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente a projetos, obras e demais serviços técnicos no âmbito da Arquitetura e Urbanismo e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21.10.2014. Edição n.º203, Seção 1, Pág.126, e Retificado em 30.01.2015. Edição n.º21, Seção 1, Pág.256.

FEDERAL. Caixa Econômica.. SINAPI-Índices da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. 2022. Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/sinapi/>> Acesso em 11 mar.2022.

IBRAOP-OT. Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - Orientação Técnica. OT-IBR 003/2011. Garantia Quinquenal de Obras Públicas. Primeira Edição válida a partir de 22.11.2011. 2011. Disponível em: <<https://www.ibraop.org.br/orientacoes-tecnicas/>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

IBRAOP-OT. Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - Orientação Técnica. OT-IBR 008/2020. Projeto Executivo. Primeira Edição válida a partir de 26.04.2021. 2021. Disponível em: <<https://www.ibraop.org.br/orientacoes-tecnicas/>>. Acesso em: 17 mar. 2022.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Instrução Normativa n.º 001, de 25.03.2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26.03.2015. Seção 1, Págs.11.

XAVIER, Júlio Bertúlio. Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Volume 01 Metodologia e Conceitos. Filadélfia, Consultoria, Cursos e Treinamentos: Custos Rodoviários. 1.ed. Mato Grosso: Filadélfia, 2017. Págs.132-148.