

Gustavo Ferreira Olkowski
Coordenador

Bruno Martinello Lima
Eduardo Nery Machado Filho
Gustavo Ferreira Olkowski
José Ulisses Rodrigues Vasconcelos
Marcelo Almeida de Carvalho
Rafael Carneiro Di Bello
Rommel Dias Marques Ribas Brandão
Victor Hugo Moreira Ribeiro

Prefácio
Benjamin Zymler

PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS DE EDIFICAÇÃO E SANEAMENTO

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por qualquer meio eletrônico, inclusive por processos xerográficos, sem autorização expressa do Editor.

Conselho Editorial

Adilson Abreu Dallari	Floriano de Azevedo Marques Neto
Alécia Paolucci Nogueira Bicalho	Gustavo Justino de Oliveira
Alexandre Coutinho Pagliarini	Inês Virgínia Prado Soares
André Ramos Tavares	Jorge Ulisses Jacoby Fernandes
Carlos Ayres Brito	Juarez Freitas
Carlos Mário da Silva Velloso	Luciano Ferraz
Cármem Lúcia Antunes Rocha	Lúcio Delfino
Cesar Augusto Guimarães Pereira	Márcia Carla Pereira Ribeiro
Clovis Beznos	Márcio Cammarosano
Cristiana Fortini	Marcos Ehrhardt Jr.
Dinorá Adelaide Musetti Grotti	Maria Sylvia Zanella Di Pietro
Diogo de Figueiredo Moreira Neto (<i>in memoriam</i>)	Ney José de Freitas
Egon Bockmann Moreira	Oswaldo Othon de Pontes Saraiva Filho
Emerson Gabardo	Paulo Modesto
Fabício Motta	Romeu Felipe Bacellar Filho
Fernando Rossi	Sérgio Guerra
Flávio Henrique Unes Pereira	Walber de Moura Agra

FÓRUM

CONHECIMENTO JURÍDICO

Luís Cláudio Rodrigues Ferreira
Presidente e Editor

Coordenação editorial: Leonardo Eustáquio Siqueira Araújo
Aline Sobreira de Oliveira

Av. Afonso Pena, 2770 – 15º andar – Savassi – CEP 30130-012
Belo Horizonte – Minas Gerais – Tel.: (31) 2121.4900 / 2121.4949
www.editoraforum.com.br – editoraforum@editoraforum.com.br

Técnica. Empenho. Zelo. Esses toram alguns dos cuidados aplicados na edição desta obra. No entanto, podem ocorrer erros de impressão, digitação ou mesmo restar alguma dúvida conceitual. Caso se constate algo assim, solicitamos a gentileza de nos comunicar através do e-mail editorial@editoraforum.com.br para que possamos esclarecer, no que couber. A sua contribuição é muito importante para mantermos a excelência editorial. A Editora Fórum agradece a sua contribuição.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com a AACR2

P712 Planejamento da licitação de obras públicas de edificação e saneamento / Gustavo Ferreira Olkowski (Coord.), Bruno Martinello Lima et al. – Belo Horizonte : Fórum, 2019. 247p.; 14,5 cm x 21,5 cm

ISBN: 978-85-450-0640-4

1. Direito Administrativo. 2. Licitações. I. Olkowski, Gustavo Ferreira. II. Lima, Bruno Martinello. III. Machado Filho, Eduardo Nery. IV. Vasconcelos, José Ulisses Rodrigues. V. Carvalho, Marcelo Almeida de. VI. Di Bello, Rafael Carneiro. VII. Brandão, Rommel Dias Marques Ribas. VIII. Ribeiro, Victor Hugo Moreira. IX. Título.

CDD: 341.3

CDU: 342.9

Elaborado por Daniela Lopes Duarte – CRB-6/3500

Informação bibliográfica deste livro, conforme a NBR 6023:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

OLKOWSKI, Gustavo Ferreira (Coord.); LIMA, Bruno Martinello et al. *Planejamento da licitação de obras públicas de edificação e saneamento*. Belo Horizonte: Fórum, 2019. 247p. ISBN 978-85-450-0640-4.

SUMÁRIO

PREFÁCIO

Benajmin Zymler	13
------------------------------	----

INTRODUÇÃO	15
------------------	----

CAPÍTULO 1

OBTENÇÃO DE RECURSOS	17
1.1 Introdução aos instrumentos de repasse de recursos federais ...	18
1.2 Aspectos gerais sobre os termos de compromisso.....	18
1.3 Aspectos gerais sobre os repasses fundo a fundo.....	19
1.4 Aspectos gerais sobre os instrumentos de transferências voluntárias	20
1.5 Fases do convênio e do contrato de repasse.....	21
1.5.1 Cadastramento e proposição (proposta)	22
1.5.2 Celebração e formalização.....	23
1.5.3 Execução.....	25
1.5.3.1 Liberação dos recursos.....	25
1.5.3.2 Execução do objeto (construção da obra).....	26
1.5.3.3 Pagamentos.....	27
1.5.3.4 Fiscalização e acompanhamento	28
1.5.4 Prestação de contas.....	29
1.6 Legislação sobre o tema	30
1.7 Principais falhas apuradas pelo Tribunal de Contas da União...	31
1.7.1 Nas fases de proposição, celebração e formalização	31
1.7.2 Na fase de execução financeira.....	31
1.7.3 Na fase de prestação de contas	32
1.8 Decisões importantes do TCU sobre instrumentos de repasses .	32
1.8.1 Alteração unilateral do objeto de convênio.....	32
1.8.2 Saque em espécie e não comprovação denexo causal	32
1.8.3 Inexecução total ou parcial de objeto de convênio.....	33
1.8.4 Desvio de finalidade ou de objeto de convênio.....	33

1.8.5	Ausência de aplicação dos recursos no mercado financeiro e falta de devolução de saldo ao concedente.....	33
1.8.6	Despesas fora da vigência do convênio.....	34
1.8.7	Pagamento de servidor ou empregado público.....	34
1.8.8	Caracterização de fraude.....	34
1.8.9	Omissão no dever de prestar contas.....	34
1.8.10	Execução de convênio em mais de uma gestão.....	35
1.9	Teste o seu conhecimento.....	35

CAPÍTULO 2

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES.....	39
2.1 Programa de necessidades.....	39
2.1.1 Elementos mínimos.....	41
2.1.2 Possibilidade de construção em etapas ou módulos.....	44
2.2 Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA).....	46
2.2.1 Objetivos do EVTEA.....	46
2.2.2 Conteúdo de um EVTEA.....	47
2.2.3 Escolha do terreno e análises de legalidade.....	47
2.2.4 Levantamentos de informações para caracterizar o local.....	49
2.2.4.1 Levantamento topográfico e cadastral.....	49
2.2.4.2 Levantamento geológico-geotécnico.....	51
2.2.4.3 Levantamento climatológico e hidrológico.....	53
2.2.4.4 Levantamentos ambientais.....	54
2.2.5 Análise da viabilidade técnica.....	54
2.2.5.1 Análises de alternativas de engenharia.....	54
2.2.5.1.1 Possibilidade de utilização de projetos padronizados.....	55
2.2.5.1.2 Materiais e métodos executivos para estruturas.....	56
2.2.5.1.3 Estrutura de concreto armado (concreto + aço).....	56
2.2.5.1.4 Estruturas de concreto pré-moldado ou moldado no local.....	56
2.2.5.1.5 Estruturas de aço.....	57
2.2.5.1.6 Estruturas de madeira.....	57
2.2.5.2 Análise da viabilidade econômica.....	57
2.2.6 Produtos esperados do EVTEA.....	59
2.2.7 Contratação do EVTEA.....	60
2.3 Anteprojeto.....	61
2.4 Teste o seu conhecimento.....	66

CAPÍTULO 3

PROJETOS.....	75
3.1 Formas de elaboração de um projeto.....	76
3.1.1 Elaboração direta pelo órgão gestor	76
3.1.2 Uso de projetos advindos de outros órgãos.....	76
3.1.3 Contratação de empresa para elaboração de projetos.....	77
3.2 Responsabilidades da Administração Pública pelos projetos.....	79
3.3 Projeto básico.....	82
3.3.1 Definição e importância.....	82
3.3.2 Atualização/validade do projeto básico.....	86
3.3.3 Componentes do Projeto Básico	87
3.3.3.1 Desenhos	88
3.3.3.2 Memorial descritivo	89
3.3.3.3 Especificações técnicas	89
3.3.3.4 Planilha orçamentária	90
3.3.3.5 Cronograma físico-financeiro	91
3.3.4 Elementos mínimos que deve conter um projeto básico	92
3.3.4.1 Elementos mínimos de um projeto básico de edificações.....	93
3.3.4.2 Elementos mínimos de um projeto básico de saneamento.....	94
3.4 Licenciamento Ambiental.....	95
3.4.1 Licença Prévia	98
3.4.2 Licença de Instalação.....	102
3.4.3 Licença de Operação	104
3.5 Projeto executivo.....	105
3.6 Critérios importantes de concepção de projeto.....	106
3.6.1 Acessibilidade	107
3.6.2 Sustentabilidade.....	110
3.6.3 Norma de desempenho – NBR nº 15.575/2013	113
3.7 Teste o seu conhecimento	116

CAPÍTULO 4

ORÇAMENTAÇÃO.....	125
4.1 Estimativa de Custos <i>versus</i> Orçamento.....	125
4.1.1 Custo Unitário Básico (CUB).....	126
4.1.2 Parâmetros para obras de saneamento.....	128
4.1.3 Orçamento	130
4.2 Diferença entre o preço e o custo de uma obra	131

4.3	Classificação dos custos da obra: diretos e indiretos.....	132
4.4	Elaboração do orçamento – 1º passo: discriminação dos serviços.....	133
4.5	Elaboração do orçamento – 2º passo: levantamento de quantidades	135
4.5.1	Qual a área do piso em cerâmica deve constar da planilha orçamentária?.....	137
4.5.2	Qual é a área de alvenaria? (considerar um pé-direito de 2,80m e que serão utilizados blocos de concreto em sua execução)	138
4.5.3	Qual é a área de pintura acrílica a ser planilhada? Admitir que o teto e todas as paredes internas e externas são pintadas, inclusive banheiros.....	139
4.5.4	Qual é a quantidade (em m ²) de vidros a ser considerada pelo orçamentista na elaboração da planilha orçamentária?.....	143
4.5.5	Considerando que a calçada externa será executada em concreto com espessura de 7cm, qual é o volume de concreto a ser adotado pelo orçamentista na elaboração do orçamento da obra? (desconsiderar a rampa de deficiente físico).....	143
4.6	Elaboração do orçamento – 3º passo: composições de custo.....	147
4.6.1	Sinapi	148
4.6.2	Salários e encargos sobre a mão de obra	150
4.6.3	Equipamentos.....	153
4.6.4	Materiais de construção	154
4.6.5	Preços dos insumos no Sinapi.....	156
4.6.6	Obrigatoriedade de cotações dos materiais mais relevantes.....	157
4.7	Elaboração do orçamento – 4º passo: cálculo do BDI.....	158
4.7.1	Taxa de Administração Central	160
4.7.2	Riscos	160
4.7.3	Seguros.....	161
4.7.4	Garantias.....	161
4.7.5	Despesas financeiras	162
4.7.6	Remuneração do construtor.....	163
4.7.7	Tributos	164
4.7.8	BDI diferenciado	164
4.8	Orçamento Sintético e Analítico	166
4.9	Como orçar itens de serviço não abrangidos pelo Sinapi.....	167
4.9.1	Adaptações de composições do Sinapi.....	168
4.9.2	Outros sistemas referenciais de custos	168
4.10	Teste seu conhecimento	171

CAPÍTULO 5

LICITAÇÃO	181
5.1 Responsabilidades da Comissão de Licitação	182
5.2 Previsão orçamentária.....	183
5.3 Novidades trazidas pelo RDC	184
5.3.1 Contratação Integrada.....	186
5.3.2 Julgamento pelo maior desconto e pelo maior retorno econômico	188
5.3.3 Modos de disputa aberto e fechado.....	189
5.3.4 Lei nº 8.666/1993 ou RDC, qual escolher?	190
5.4 Modalidades de licitação na Lei nº 8.666/1993	191
5.5 Dispensa e ineligibilidade de licitação.....	192
5.6 Pregão.....	192
5.7 Sistema de Registro de Preços (SRP).....	194
5.8 Incentivos à participação de Micro e Pequenas Empresas	195
5.9 Regimes de execução (EPU, EPG)	196
5.9.1 Empreitada por preço global (EPG).....	197
5.9.2 Empreitada por preço unitário (EPU).....	199
5.9.3 Diferenças	199
5.10 Tipos de licitação	200
5.10.1 Como escolher o tipo de licitação adequado?	201
5.11 Parcelamento x Fracionamento do objeto	202
5.12 Habilitação.....	203
5.12.1 Exigências de qualificação econômico-financeira.....	203
5.12.2 Exigências de qualificação técnica.....	204
5.12.2.1 Capacidade técnico-operacional.....	206
5.12.2.2 Capacidade técnico-profissional.....	208
5.12.3 Exigência de visita técnica do licitante	209
5.13 Edital – o que deve conter	210
5.13.1 Critérios objetivos de julgamento.....	211
5.13.2 Critérios para aceitabilidade de preços	212
5.13.3 Orçamento completo	213
5.13.4 Projeto básico aprovado.....	214
5.13.5 Matriz de Riscos.....	214
5.13.6 Pagamento antecipado de material posto-obra.....	216
5.13.7 Subcontratação	218
5.13.8 Sub-rogação	218

5.13.9	Sanções administrativas.....	218
5.13.9.1	Atraso injustificado na execução do contrato	219
5.13.9.2	Inexecução total ou parcial do contrato.....	219
5.13.10	Rescisão do Contrato.....	220
5.13.11	Recebimento Provisório e Definitivo.....	221
5.14	Teste seu conhecimento	221
REFERÊNCIAS.....		231
SOBRE OS AUTORES.....		245