
**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO
DE
ORÇAMENTO EXECUTIVO**

OBJETIVO

Fornecer diretrizes para a elaboração e apresentação de orçamentos que compõem o Projeto Executivo.

DEFINIÇÕES

O orçamento executivo abrange a elaboração dos elementos necessários para a execução das obras conforme preconiza a Lei Estadual 15.608/2007 e a Lei Federal 8666/93 e suas atualizações.

Os orçamentos devem ser elaborados com vistas a atender, entre outros, a três propósitos principais:

- Definição de quantidades e valores para os respectivos estudos de viabilidade técnica, econômica e financeira global do investimentos;
- Definição de quantidades e valores para compor pedidos de financiamentos, visando a execução futura das obras projetadas;
- Definição de quantidades e valores para a licitação das obras.

Desta forma os orçamentos devem contemplar não só as obras projetadas, mas também todas as obras auxiliares que serão necessárias a execução dos serviços, tais como:

- canteiro de obras, placas, acessos provisórios e/ou definitivos, passadiços, desvios, estivas, cercas provisórias, ensecadeiras, cimbramentos, andaimes, escoramentos, entradas provisórias de serviços de água, energia elétrica e telefone, sinalizações diurna e noturna, rebaixamento de lençol freático, bombeamentos provisórios, drenagens provisórias, remanejamentos de interferências, transportes e licenciamento de bota fora, transporte e licenciamento de áreas de empréstimo, limpeza da obra, comissionamento de equipamentos, segurança e treinamento de funcionários atendendo às normas regulamentadoras em Segurança no Trabalho/NRs , custos adicionais para o pagamento de serviços que obrigatoriamente devem ser executados em períodos noturnos ou finais de semana (para sistemas em operação), e todos os demais serviços julgados imprescindíveis ou necessários, em função das especificidades de cada obra.

Considerando que os orçamentos devem espelhar a realidade da execução das obras contemplando os métodos construtivos envolvidos, os mesmos devem ser elaborados com o acompanhamento de engenheiro com experiência na execução ou fiscalização de obras, conforme acervo técnico definido nos elementos da licitação.

MPS	MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO	Módulo 9.6	Página 1/6
-----	----------------------------------	---------------	---------------

**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO
DE
ORÇAMENTO EXECUTIVO**

Quando do início dos trabalhos, será indicado ao Contratado, Engenheiro Fiscal de obras da Sanepar, que acompanhará a elaboração dos projetos em todas as suas fases. Posteriormente, quando estiverem reunidos todos os projetos executivos, sondagens, especificações de materiais e equipamentos, este profissional obrigatoriamente participará na elaboração e será o responsável pela aprovação final dos orçamentos executivos.

Memorial de cálculo do orçamento

Elaborar memorial de cálculo do orçamento, utilizando o programa Excel, determinando o quantitativo de materiais e serviços necessários para a execução das obras com o detalhamento exigido, de tal forma a atender os objetivos e outras especificações, visando facilitar a montagem do processo de contratação da obra por preço global ou preço unitário.

Verificar os modelos para obras localizadas e lineares, adaptando o mesmo aos casos específicos.

Entregar a Sanepar as mídias (CD, disquetes entre outros) contendo as planilhas elaboradas com os quantitativos de serviços e materiais, como parte dos originais do Projeto de Engenharia Executivo.

Orçamento detalhado da obra/serviços

Para a elaboração do orçamento o Contratado deverá obrigatoriamente utilizar o programa aplicado pela Sanepar - MaxOr 6.1, ou versão o mais atual em uso. O Contratado receberá da Sanepar para utilização no MaxOr 6.1, os códigos dos serviços e materiais e a tabela atualizada com os preços praticados pela Companhia.

Utilizando o quantitativo obtido no memorial acima citado, realizar o orçamento detalhado atendendo ao estagiamento das obras.

Apresentar orçamento separando os materiais (hidráulicos, equipamentos e serviços por unidade construtiva).

Entregar o respectivo orçamento anexando as cotações de peças e equipamentos (no mínimo 2 cotações).

O orçamento deverá ser constituído pela relação de quantidades dos serviços a serem executados: obras civis, obras elétricas, obras eletromecânicas, supervisão e controle, materiais, equipamentos, peças especiais, acessórios e serviços em geral, com os respectivos preços unitários.

Apresentar separadamente, subtotais por unidade e total final.

MPS	MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO	Módulo 9.6	Página 2/6
-----	----------------------------------	---------------	---------------

Na relação dos materiais devem constar apenas aqueles que não são insumos na composição de custo das obras civis, conforme orientações existentes no Manual de Obras de Saneamento da Sanepar – MOS.

Descrever, itemizar e codificar os serviços e materiais segundo o Manual de Obras de Saneamento – MOS.

O orçamento executivo deverá ser suficientemente claro a fim de permitir a licitação e execução da obra, e atender ao estagiamento da obra, possibilitando a execução com o sistema existente em operação, quando for o caso.

No orçamento a relação de materiais deverá ser realizada observando os códigos, nomenclaturas, normas e especificações de materiais relativos aos arquivos de dados do programa MaxOr 6.1. Os códigos dos materiais relacionados neste programa estão separados por módulos, cada um refere-se a um tipo de material, cujas peças já estão numeradas e fazem parte dos arquivos do programa.

Os itens que não constam na tabela da Sanepar, serão relacionados nas planilhas de orçamento no item 30 para materiais e no item 18 para serviços. Para os serviços deverão ser apresentadas as respectivas composições do preço, e para os materiais as cotações.

Os materiais que não estiverem relacionados, serão inscritos em novo módulo, com a seguinte sequência de informações:

- Nome da peça, seguindo nomenclatura da Especificação Técnica;
- Tipo de junta;
- Material (abreviatura);
- Diâmetro (DN ou DE, conforme o caso);
- Classe de pressão;
- Norma;
- Anexar Especificação Técnica, quando necessário.

Entregar a Sanepar as mídias (CD, disquetes entre outros) contendo:

- 1 - Memória de Cálculo;
- 2 – Orçamento;
- 3 – Especificações Técnicas;
- 4 – Composições de preços e/ou cotações;
- 5 – Cronograma físico da obra;

MPS	MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO	Módulo 9.6	Página 3/6
-----	----------------------------------	---------------	---------------

NORMAS, ESTUDOS, LEGISLAÇÕES E ELEMENTOS A SEREM OBEDECIDOS E OBSERVADOS

Lei de Licitações Estadual 15.608/2007 e

Lei de Licitação Federal 8666/93 e suas atualizações.

PRESCRIÇÕES TÉCNICAS E MANUAIS DA SANEPAR

- Manual de Projetos de Saneamento - MPS;
- Manual de Obras de Saneamento – MOS;
- Manual de Projetos e Obras Elétricas e de Automação – MPOEA;
- Manual de Projetos e Obras DE Instalações Mecânicas – MPOIM;

ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO EXECUTIVO

As relações quantitativas de serviço e materiais a serem elaboradas deverão seguir as prescrições do MOS, as diretrizes contidas neste documento, as orientações específicas da fiscalização do projeto.

O orçamento deverá ser organizado respeitando, no mínimo as Unidades Construtivas previstas no Termo de Referência, podendo a critério e orientação da fiscalização.

As planilhas a serem utilizadas são as relacionadas a seguir:

1 – QUANTIFICAÇÃO

Deverá ser preenchida uma planilha (Memória de Cálculo) para cada unidade construtiva, na qual serão lançadas todas as informações com o cálculo das quantidades de serviços e materiais necessários à sua realização.

Serviços que necessitem maiores detalhamentos e especificações, deverão ser indicados, tais como: interferências, travessias, serviços especiais ou observações e compor um relatório à parte para inclusão destes itens nas relações quantitativas com código 18 (serviços) ou código 30 (materiais).

2 - ORÇAMENTO POR UNIDADE

As quantidades totalizadas de serviços / materiais deverão ser lançadas no sistema de orçamentos padrão da Sanepar (MaxOr).

Os preços unitários dos serviços serão os da Tabela de Preços da Sanepar vigente no mês de elaboração do orçamento. Quando não constarem da referida tabela, deverão ser calculados com base em cotações de mercado, acompanhados das respectivas cotações e composições.

MPS	MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO	Módulo 9.6	Página 4/6
-----	----------------------------------	---------------	---------------

**DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO
DE
ORÇAMENTO EXECUTIVO**

Os preços dos materiais serão os de mercado no período de elaboração do orçamento, consultados junto a fornecedores homologados pela Sanepar, acompanhados das respectivas cotações (no mínimo duas).

3 - RESUMO GERAL

Destina-se ao lançamento dos dados totalizados das planilhas.

Observação: os arquivos digitais em formato .dwg, deverão estar desenvolvidos em programa AUTOCAD, nas versões entre 2004 a 2008.

Os elementos deverão estar organizados conforme segue:

- **Volume I:** Relatório do Projeto Executivo e Planilhas de Cálculo;

Observação: quando necessário, os VOLUMES deverão ser desmembrados em TOMOS com o número máximo de 300 folhas formato A4, conforme definido pela fiscalização. Nos documentos acima mencionados deverá estar indicado o nome e assinatura do responsável técnico devidamente habilitado.

MARCOS INTERMEDIÁRIOS

A execução dos serviços deverá cumprir o prazo contratual e ser planejada e executada obedecendo aos Marcos Intermediários estabelecidos no Termo de Referência.

O planejamento de execução deverá ser elaborado utilizando-se sistema informatizado (MS Project ou similar), devendo ser detalhado no mínimo conforme o cronograma do Termo de Referência.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Deverá ser solicitada a compatibilização dos projetos caso sejam necessárias alterações durante a elaboração do orçamento.
- Não será permitido o início e/ou andamento dos serviços sem que a equipe de trabalho esteja devidamente qualificada e dimensionada, que garantam o bom andamento e a qualidade final dos serviços;
- Mesmo após o aceite e recebimento formal do orçamento executivo e até que as respectivas obras sejam integralmente implantadas, eventuais correções e/ou adequações necessários por erro ou imperícia, deverão ser corrigidos pela contratada sem ônus para a Sanepar, devendo acontecer com a máxima presteza para não acarretar descontinuidade na execução das obras;

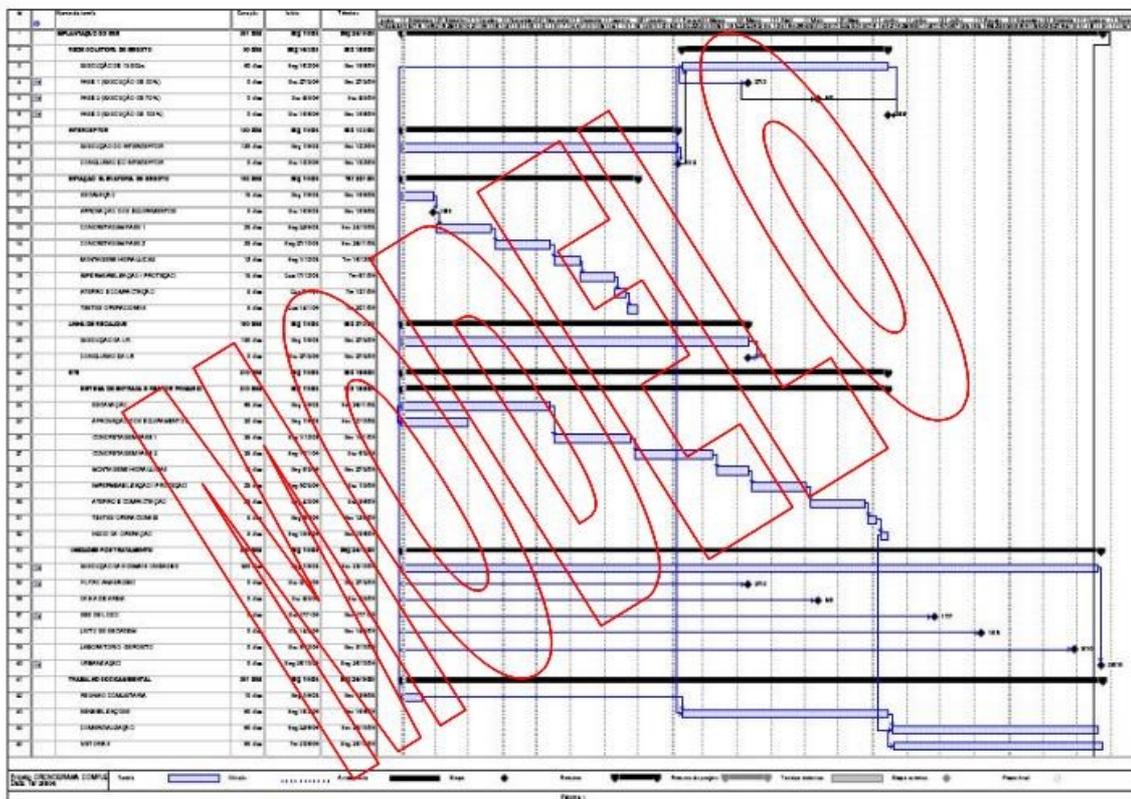
MPS	MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO	Módulo 9.6	Página 5/6
-----	----------------------------------	---------------	---------------

DE
ORÇAMENTO EXECUTIVO

- Mesmo após a conclusão dos trabalhos e até a conclusão das respectivas obras, em qualquer época, a Sanepar poderá solicitar complementações, esclarecimentos e/ou reformulações do orçamento executivo, sem que haja ônus adicional a Sanepar.

MODELO

Modelo I – Cronograma Físico da Obra/Serviço



Observação: A figura acima é um exemplo hipotético de como deverá ser apresentado o Cronograma Físico no Plano de Trabalho de execução das obras, objeto dos orçamentos executivos. O detalhamento mínimo exigido deverá possibilitar o planejamento e execução da obra pela Sanepar, atendendo as Leis estaduais e federais.