

LEISTUNGSFASEN

(Fases da Obra / Etapas do Projeto, segundo a HOAI – HonorarO für Architekten und Ingenieure)

Fonte: VOB – Verdingungsordnung für Bauleistungen und Honorarordnung für Architekten und Ingenieure.
Editora: Bech-Texte, Deutscher Taschenbuch Verlag. 18 edicao. 1997. Pág. 156-162.

1. Grundlagenermittlung (Averiguacão das questões fundamentais)

1.1. Atividades Gerais:

- Esclarecer o trabalho (relaçao de trabalho entre arquiteto e cliente).
- Conversar sobre a necessidade da Obra.
- Definição dos demais especialistas necessários no Projeto.

1.2. Atividades Específicas:

- Lavantamento do existente (se for o caso).
- Análise do Sítio.
- Montagem do Programa de Necessidades.
- Montagem do Funcionograma.
- Verificacão das questões referentes à Protecao Ambiental.

2. Vorplanung (Projekt-und Planungsvorbereitung) – (Pré-Planejamento)

2.1. Atividades Gerais:

- Análise das questões fundamentais.
- Definição das metas, finalidades, objetivos.
- Definição do Programa de Necessidades.
- Desenvolver/Trabalhar o conceito do Projeto procurando alternativas/possibilidades de soluçao através de croquis “falados”.
- Integração e administração dos especialistas envolvidos no Projeto.
- Explicitaçao/Esclarecimento das questões urbanísticas, formais, funcionais, técnicas, estruturais, econômicas, energéticas, ecológicas, especialmente o Impacto Ambiental.
- Negociaçao/reunião com os especialistas do Bauamt (repartição pública parecida com a Secretaria de Obras) sobre as possibilidades/necessidades de aprovaçao do Projeto.
- Estimar o custo da Obra através da DIN 276 (Norma) ou através de um sistema semelhante ao CUB no Brasil.

2.2. Atividades Específicas:

- Investigaçao das possibilidades de soluçao segundo as diferentes exigências/pretensões do cliente.
- Montagem do Plano de Financiamento.
- Montagem/análise da relaçao projeto/uso/custo.
- Colaborar no pedido de crédito para a execuçao da Obra.
- Desenvolver e montar um plano de Tempo e Organizacao do projeto através de perspectivas, exemplos e modelos.
- Verificar as questões referentes ao esclarecimento do uso energético, bem como, da emissão de gases tóxicos, como o CO₂, devendo os mesmos estarem adequados às Normas Técnicas.

3. Entwurfsplanung (System-und Integrationsplanung) – (Ante-Projeto)

3.1. Atividades Gerais:

- Retrabalhar o conceito do Projeto, definindo a solucao mais adequada às questões urbanísticas, formais, funcionais, técnicas, estruturais, econômicas, energéticas e impacto ambiental, até a definiçao do Ante-Projeto.

- Integração dos especialistas envolvidos no Projeto para a descrição do mesmo e adequação do mesmo às questões de Proteção Ambiental.

- Desenho de todo o Ante-Projeto (com escala adequada às dimensões do Projeto) – Situação, Localização, Plantas Baixas, Fachadas, Cortes, Perspectivas -, com especial atenção ao Projeto Paisagístico. Definição de cor, luz e materiais a serem utilizados. Desenho dos detalhes necessários.

- Negociação/reunião com os especialistas do Bauamt (repartição pública parecida com a Secretaria de Obras) sobre as possibilidades/necessidades de aprovação do Projeto.

- Recálculo do custo da obra através da DIN 276 ou CUB.

- Controle, através da comparação, do custo calculado do custo estimado.

- Montagem do resultado do Ante-Projeto.

3.2. Atividades Específicas:

- Análise das alternativas/variantes de projeto, sempre com o objetivo de otimizar os custos.

- Cálculo do custo da Obra através do “Catálogo de Elementos Construtivos”.

- Finalizar as questões referentes ao esclarecimento do uso energético, bem como, da emissão de gases tóxicos, como o CO₂, devendo os mesmos estarem adequados às Normas Técnicas.

4. Genehmigungsplanung (Projeto)

4.1. Atividades Gerais:

- Desenvolvimento do Projeto para posterior encaminhamento no Bauamt (Secretaria de Obras).

- Se houver necessidade, realizar as últimas negociações com o Bauamt.

- Encaminhar o Projeto no Bauamt.

- Encaminhar o Projeto para os outros especialistas/técnicos para a realização dos Projeto Elétrico, Hidráulico, Calefação e Estrutural.

4.2. Atividades Específicas:

- Desenvolver e encaminhar o Projeto para Secretarias especiais, caso seja necessário.

- No caso de haver modificações (exigidas pelo Bauamt), realizá-las e reencaminhar o Projeto no mesmo Órgão.

5. Ausführungsplanung (Projeto Executivo)

5.1. Atividades Gerais:

- Retrabalhar o Projeto aprovado no Bauamt, explicitando as soluções técnicas de todos os componentes do Projeto no que diz respeito à sua inserção urbana, questão formal, funcional, técnica, energética, estrutural, econômica, ecológica, etc.

- Detalhamento construtivo de todos os pontos necessários do Projeto com suas devidas soluções técnicas em escala 1:50 até 1:1. Nos Projetos Paisagísticos (que trata necessariamente de tudo que estiver externo à construção) detalhamentos na escala 1:200 até 1:50.

- Nos Projetos de Interiores : detalhamento dos espaços nas escalas 1:25 até 1:1, com descrição técnica e definição dos materiais nos projetos.

- Desenvolvimento e encaminhamento dos projetos para técnicos de outras áreas para a realização dos Projetos Executivos específicos.

5.2. Atividades Específicas :

- Realização da descrição dos detalhes que é a base para a descrição do fornecimento e quantificação dos materiais.

- Conferir e reconhecer os projetos executivos realizados por terceiros (Técnicos Específicos).

6. Vorbereitung der Vergabe (Preparo da Concessao)

6.1. Atividades Gerais:

- Averiguar e realizar a descrição/quantificação dos elementos construtivos da Obra e terceirizá-los aos demais técnicos participantes.

- Coordenar a Obra.

6.2. Atividades Específicas:

- Orçar os elementos construtivos descritos/quantificados. Se houver limite de custo para a Obra, procurar alternativas (material/custo), realizar negociações.

7. Mitwirkung bei der Vergabe (Colaborar/Cooperar na Concessao)

7.1. Atividades Gerais:

- Montar/juntar o orçamento/preço oferecido pelas empresas para as diversas partes da obra (piso, parede, elétrico, estrutural, , esquadrias, etc.).

- Analisar e avaliar os orçamentos fornecidos.

- Organizar o Canteiro de Obras.

- Edicao de Custo segundo a Norma DIN 276, detalhada ou em valores fixos segundo oferecido pelas Empresas.

- Participar na realização dos pedidos.

7.2. Atividades Específicas:

- Analisar e avaliar os orçamentos fornecidos, através da comparacao de preços e exigências/preensões específicas.

8. Objektüberwachung (Bauüberwachung) – (Fiscalização/acompanhamento da Obra)

8.1. Atividades Gerais:

- Fiscalizar a execução da Obra, que deve ser erigida tal qual aprovada no Bauamt (Secretaria de obras), detalhada no Projeto Escecutivo e descrição/programação da Obra.

- Coordenar os demais técnicos envolvidos na Obra.

- Montar e fiscalizar o Plano Temporal da Obra (tempo de construção).

- Fiscalizacao e correcao de detalhes de partes/sistemas prontos.

- Controle da Obra para a averiguação de defeitos/erros construtivos.

- Correção/avaliacão de custos.

- Encaminhar a petição do Controle da Obra por alguém da Secretaria de Obras e participar do mesmo.

- listar o tempo de garantia dos elementos construtivos.

8.2. Atividades Específicas:

- Montar/fiscalizar diferentes planos de custos, tempo e capacidade de produção.

- Fiscalização/acompanhamento da obra diariamente.

9. Objektbetreuung und Documentation (Legalizacao da Obra e Documentação)

9.1. Atividades Gerais:

- Revisão/controle da Obra a fim de verificar erros/defeitos construtivos da Obra.

- Participar na Liberação da Obra.

- Organização Sistemática dos projetos e Controle de Custos realizados durante toda a Obra.

9.2. Atividades Específicas:

- Definição/desenho do Projeto daquilo que realmente foi construído.

- Averiguar/tratar dos cuidados de manutencao da Obra ao longo dos anos.

- Observação da Obra.

- Administração da Obra.

- Finalização da Obra.