

REFERÊNCIAS BÁSICAS DE HONORÁRIOS E SERVIÇOS
PROFISSIONAIS PARA
ENGENHEIROS CIVIS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Discriminação de Tópicos para as Atividades e Atribuições
Legais dos Profissionais de Engenharia Civil

A lei n.º 5194 de 24/12/1966, regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e o artigo 1º da Resolução 218 do CONFEA de 29 de junho de 1973, para efeito da fiscalização do exercício profissional em nível Superior, designa as seguintes atividades e atribuições:

- Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;
- Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;
- Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;
- Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica e extensão;
- Atividade 09 - Elaboração de orçamento;
- Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;
- Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;
- Atividade 13 - Produção técnica e especializada;
- Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;
- Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção;
- Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;
- Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamentos e instalação;
- Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

Artigo 2º dessa mesma resolução estabelece as seguintes competências para o ENGENHEIRO ARQUITETO:

I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a edificações, conjuntos arquitetônicos e monumentos, arquitetura paisagística e de interiores; planejamento físico, local, urbano e regional; seus serviços afins e correlatos.

Artigo 7º dessa mesma resolução estabelece as seguintes competências ao ENGENHEIRO CIVIL ou ao ENGENHEIRO DE FORTIFICAÇÃO e CONSTRUÇÃO:

I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a edificações, estradas, pista de rolamentos e

aeroportos; sistema de transportes, de abastecimentos de água e de saneamento; portos, rios, estruturas; seus serviços afins e correlatos.

Lei n.º 5.194 de 24 de Dezembro de 1966

Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

Artigo 1º - As profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:

- A) aproveitamento e utilização de recursos naturais;
- B) meios de locomoção e comunicações;
- C) edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos;
- D) instalações e meios de acesso a costas, cursos, e massa de água e extensões terrestres;
- E) desenvolvimento industrial e agropecuário.

Artigo 3º - Parágrafo único - As qualificações de que trata este Artigo poderão ser acompanhadas de designações outras referentes a cursos de especialização, aperfeiçoamento e pós-graduação.

Artigo 4º - As qualificações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo só podem ser acrescentadas à denominação de pessoa jurídica composta exclusivamente de profissionais que possuam tais títulos.

Artigo 5º - Só poderá ter em sua denominação as palavras engenharia, arquitetura ou agronomia a firma comercial ou industrial cuja for composta, em sua maioria, de profissionais registrados nos Conselhos Regionais.

Artigo 7º - As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

- a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas e de economia mista e privadas;
- b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;
- c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;
- d) ensino, pesquisa, experimentação e ensaios;
- e) fiscalização de obras e serviços técnicos;
- f) direção de obras e serviços técnicos;
- g) execução de obras e serviços técnicos;
- h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária.

Artigo 16º - Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público o nome do autor e co-autores do projeto, em todas os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

Artigo 19º - Quando a concepção geral que caracteriza um plano for elaborado em conjunto por profissionais legalmente habilitados, todos serão considerados co-autores do projeto, com os direitos e deveres correspondentes.

Artigo 22º - Ao autor do projeto ou aos seus propositos é assegurado o direito de acompanhar a execução da obra, de modo a garantir a sua realização, de acordo com as condições, especificações e demais pormenores técnicos nele estabelecidos.

DECRETO FEDERAL N.º 23.569 DE 11 DEZ 1933

Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor.

Artigo 28º - São da competência do engenheiro civil:

- a) trabalhos topográficos e geodésicos;
- b) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção de edifícios, com todas as suas obras complementares;
- c) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das estradas de rodagem e de ferro;
- d) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras de captação e abastecimento de água;
- e) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção de obras de drenagem e irrigação;
- f) o estudo, projeto, direção, fiscalização construção de obras destinadas ao aproveitamento de energia e dos trabalhos relativos às máquinas e fábricas;
- g) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras relativas a portos, rios e canais e das concernentes aos aeroportos;
- h) o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras peculiares ao saneamento urbano e rural;
- i) projeto, direção e fiscalização dos serviços de urbanismo;
- j) a engenharia legal, nos assuntos correlacionados com as especificações das alíneas "a" a "i" ;
- k) perícias e arbitramento referentes á matéria das alíneas anteriores.

Artigo 30º - Consideram-se da atribuição do arquiteto ou engenheiro-arquiteto:

- a) estudo, projeto, direção, fiscalização e construção de edifícios, com todas as suas obras complementares;
- b) estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras que tenham caráter essencialmente artístico ou monumental;
- c) o projeto, direção e fiscalização dos serviços de urbanismo;
- d) o projeto, direção e fiscalização das obras de arquitetura paisagística;
- e) o projeto, direção e fiscalização das obras de grande decoração arquitetônica;
- f) a arquitetura legal, nos assuntos mencionados nas alíneas "a" a "c" deste Artigo;
- g) perícias e arbitramentos relativos à matéria de que tratam as alíneas anteriores.

TÍTULO I

CONCEITUAÇÃO BÁSICA PARA OS SERVIÇOS RELACIONADOS COM A ENGENHARIA CIVIL

Ø 1º - Os serviços relacionados com a Engenharia Civil podem ser resumidos no seguinte:

- 1 - Estudos de um modo geral ou viabilidade - Projetos Básicos e Executivos de qualquer natureza;
- 2 – Engenharia de Custos, Gestão de Empreendimentos, Coordenação, Supervisão, Fiscalização e Acompanhamento de obras;
- 3 - Consultorias ou Assistências Técnicas;
- 4 – Engenharia Legal, Laudos, Vistorias, Arbitramentos, Pareceres, Avaliações e Perícias.

Ø 2º- Os serviços acima relacionados são discriminados da seguinte forma:

- 1 - Estudos de um modo geral ou viabilidade - Projetos Básicos e Executivos de qualquer natureza , subdividem-se em:
 - 1.1 - Levantamento de dados
 - 1.2 - Estudos preliminares;
 - 1.3 - Anteprojetos;
 - 1.4 - Projeto Básico ou Legal;
 - 1.5 - Projetos definitivos (Executivos) ;

- 1.6 - Especificações de serviços e materiais;
- 1.7 - Detalhes construtivos em geral
- 1.8 – Serviços em geral de Engenharia de Custos, estimativas, orçamentos, planejamentos e cronogramas físicos- financeiros;
- 1.9 - Assessoria - Coordenação, Supervisão, Fiscalização, Compatibilização, Acompanhamento e Controles;
- 1.10 - Levantamentos Técnicos de obras, serviços, instalações complementares e afins;
- 1-11- Levantamentos Topográficos e Sondagens;

· 2 - Engenharia de Custos, Gestão de Empreendimentos, Coordenação, Supervisão, Fiscalização , Acompanhamento de obras em geral , que se subdividem em:

- 2.1 – Engenharia de Custos, Gerenciamento das obras e projetos em geral;
- 2.2 - Programações e dimensionamentos de serviços, materiais, equipamentos e pessoal;
- 2.3 - Projetos do canteiro de obra;
- 2.4 - Planejamentos, programações e controles, dimensionamentos de serviços, materiais, equipamentos e pessoal ;
- 2.5 - Administração e Controle contábil;
- 2.6 - Coordenação, Supervisão, Fiscalização e Acompanhamento de obras em geral;
- 2.7 - Medições de serviços , Controle Físico-Financeiro e da Qualidade;

· 3 - Consultorias e Assistência Técnica que se subdividem em:

- 3.1 - Consultorias em geral permanente e elaboração de contratos;
- 3.2 - Consultas esporádicas;
- 3.3 - Assessoria;
- 3.4 - Fiscalização e Supervisão de serviços Técnicos-Administrativos;
- 3.5 - Análise econômica-finaceira da empresa;
- 3.6 - Orientação Técnico-Administrativa;
- 3.7 - Orientação geral e Técnicas de Controle, Produtividade e Qualidade.

· 4 - Engenharia Legal ,Vistorias, Arbitramentos, Laudos, Pareceres, Avaliações e Perícias em geral, que se subdividem em:

- 4.1 - Vistorias, Laudos Técnicos, Arbitramentos, fundamenta dos sobre serviços ou obras;
- 4.2 - Pareceres Técnicos sobre assunto Técnico especializado;
- 4.3 - Avaliações Técnicas de um determinado bem, ou Avaliação de Direitos;

4.4 - Serviços em geral de Engenharia Legal;

4.5 - Julgamentos de trabalhos em geral.

Ø Os serviços relacionados no 1.º e 2.º itens se aplicam ao ramo da Engenharia Civil, a saber:

- 1 -Estudos, projetos, direção, fiscalização e construções prediais, industriais e reformas com todas as suas obras complementares;
- 2 - Estudos, projetos, direção, fiscalização e construção de estradas de rodagem, de ferro, túneis, grandes estruturas metálicas e de concreto armado, barragens, viadutos e outros;
- 3 - Estudos, projetos, direção, fiscalização e construção de obras de arte especiais, túneis, grandes estruturas metálicas e de concreto armado, barragens, viadutos e outros;
- 4 -Estudos, projetos, direção, fiscalização e construção de obras hidráulicas de saneamento e urbanização, captação, adução, abastecimento de água, drenagem, irrigação, saneamento urbano e rural;
- 5 - Estudos, projetos, direção, fiscalização e construção de obras destinadas ao aproveitamento de energia e dos trabalhos relativos às máquinas e fábricas;
- 6 - Estudos, projetos, direção, fiscalização e construção das obras relativas a portos, rios e canais.

Único - O Engenheiro Civil atuará também em assuntos de Engenharia de Custos e Legal, bem como fazer estimativas, orçamentos, planejamentos, controles, perícias, avaliações, arbitramentos, emitir laudos, pareceres e outros relacionados com a especialidade profissional.

Ø 3º- Vamos conceituar o que representam os serviços indicados no 2.º ítem, a saber:

- 1 - Estudos de um modo geral ou viabilidade - Projetos Básicos e Executivos de qualquer natureza;

1.1- Levantamento de dados - Levantamento de um conjunto de informações, visando montar um programa básico do projeto, com informações sobre o terreno, legislação local, solicitações do Cliente, etc. Baseado nestes dados elabora-se o escopo do Contrato.

1-2- Estudos preliminares - Análise e avaliação de todas as informações recebidas na primeira etapa e definição do partido arquitetônico da edificação e as condições de viabilidade, gerando os seguintes documentos;

- Memorial Descritivo - descreve e justifica a solução arquitetônica proposta, acompanhado de quadro de áreas estimadas;
- Plantas Baixas - principais níveis da edificação; localização, dimensão e articulação dos ambientes, permitindo sempre que possível uma primeira avaliação da estrutura;
- Estudo de Fachada - em perspectiva ou elevação, apresentando um padrão de cor ou textura.

1-3- Anteprojeto - A partir do Estudo Preliminar aprovado, será desenvolvido o Anteprojeto de Arquitetura, abordando os seguintes aspectos:

- Concepção, dimensionamento e caracterização dos pavimentos, contendo a definição de todos ambientes;
- Concepção e tratamento da volumetria do edifício, com especificações e detalhamento das fachadas e esquadrias externas;
- Definição do esquema estrutural e das instalações complementares.

1-4- Projeto Básico ou Legal - Após a aprovação pelo cliente do anteprojeto, com as modificações sugeridas, será apresentado o projeto legal, formatando o Anteprojeto, em plantas, cortes, perfis, elevações, fachadas, de acordo com o serviço a executar e obedecendo as posturas legais para cada caso possibilitando obter licenças e alvarás, de acordo com as normas vigentes. Em anexo, completando o projeto, deverá ser apresentado o Memorial Descritivo elucidativo do partido adotado, bem como, esclarecedor de circunstâncias especiais.

1-5- Projeto Executivo - Conjunto de documentos elaborados, em escala conveniente, de todos elementos da obra ou serviço necessários à perfeita execução técnica e artística da edificação. A partir da interface entre os Projeto Arquitetônico e os Projetos Complementares, gera-se um documento único, com todas as informações necessárias à execução da obra. Através da compatibilização e otimização dos diversos projetos e processos, são identificadas e eliminadas eventuais interferências entre os mesmos e futuros retrabalhos nas obras.

1-6- Especificações de serviços e materiais - Tem como objetivo caracterizar as condições de execução e padrão de acabamento para cada tipo de serviço. Faz parte integrante das especificações a indicação de materiais relacionados nos desenhos do projeto, as normas aprovadas e recomendadas, aplicação correta dos materiais, etc. Deverá apresentar uma descrição completa da obra, com a listagem dos diversos serviços a executar, bem como a especificação para cada tipo de serviço, com indicação das condições técnicas de execução e de todas as exigências indispensáveis à concretização da

obra.

Especificações detalhadas de todos os materiais que serão utilizados nas obras, com a indicação das características técnicas, e indicar os ensaios de laboratórios indispensáveis.

1-7- Detalhes construtivos em geral - São desenhos complementares , necessários a uma melhor compreensão e execução da obra. Cada tipo de obra, em função de sua complexidade, exige detalhes particulares para facilitar ou mesmo permitir a sua execução. Estes detalhes deverão ser apresentados em desenhos, na escala convenientemente adequada, com todos os elementos necessários à fiel execução do empreendimento.

1-8- Serviços em geral de Engenharia de Custos , estimativas, orçamentos, planejamentos e cronogramas físicos – financeiros. Conhecido os projetos executivos definitivos, os projetos complementares, detalhes, as especificações de serviços e materiais, poderá ser apresentado um orçamento.

Consiste na apresentação do orçamento em uma planilha, contendo as quantidades de serviços a executar, a unidade considerada e os preços unitários. Na composição dos preços unitários deverão ser apresentados os coeficientes de consumo e produtividade. Os respectivos percentuais para cobrir o lucro, as despesas indiretas, impostos, leis fiscais, encargos sociais, despesas financeiras, administrativas, comerciais, técnicas e outras, que de qualquer maneira onerem os custos do empreendimento.

Conhecidos o orçamento e o prazo de execução da obra ou serviço, deverá ser apresentado o planejamento e o cronograma físico-financeiro (gráfico de Gantt), capaz de oferecer uma visão global da execução da obra , o conhecimento das necessidades financeiras mês a mês; através dos coeficientes de produtividade, consumo e do cronograma físico-financeiro, podem-se estabelecer as necessidades diárias de material, mão-de-obra e os caminhos críticos para a execução da obra ou serviço.

1-9- Assessoria -Coordenação, Supervisão, Fiscalização, Compatibilização, Acompanhamento e Controle;

Quando na elaboração de um projeto, houver a participação de profissionais de várias modalidades, aparece a figura do Assessor. A finalidade é oferecer uma assessoria técnica especializada à elaboração do projeto ou serviço. Por outro lado, permite ainda, com sua participação, a coordenação de todos os processos e os integrantes da equipe, segundo uma sintonia perfeita.

1-10-Levantamentos Técnicos de obras, serviços, instalações complementares e afins já executados e que por circunstâncias, os projetos existentes não reproduzem a verdade. Consiste pois de um levantamento completo no local que permita definir as quantidades,

condições de funcionamento ou estado de conservação, elaborando desenhos e especificações dos serviços e dos materiais empregados. Anexo deverá ser apresentado um memorial descritivo, que englobe todos os elementos considerados no estudo. A responsabilidade funcional do levantamento levado a efeito, deverá ser assumida pelo profissional executante do serviço. Para cada tipo ou especialidade de engenheiro teremos obras que lhe são afetas.

1-11-Levantamento topográfico e sondagens - Neste caso admite-se o trabalho profissional de levantamento completo no campo, com detalhes do relevo, representando as curvas de nível de metro em metro, além do trabalho de escritório de cálculo das cadernetas, avaliação dos cortes e aterros e outras medidas de interesse na elaboração de um determinado projeto. Caso seja do interesse do cliente e tendo em vista a extensão da área a levantar, deverá ser apresentado um relatório circunstanciando todas as medidas levadas a efeito. Quanto as sondagens deverão constar o perfil do terreno para avaliação do solo e posição do lençol freático.

· 2 – Engenharia de Custos, Gestão de Empreendimentos, Coordenação, Supervisão, Fiscalização e Acompanhamento de obras em geral , com os seguintes sub-ítem:

2.1 - Engenharia de Custos, Gerenciamento das obras e projetos em geral

Trata-se de assumir o Planejamento, o Orçamento, o Gerenciamento, a Administração e o Controle do Empreendimento, a responsabilidade dos encargos técnicos e legais decorrentes da organização levada a efeito, de desenvolver as diversas áreas da obra, racionalizando e otimizando a mesma, bem como desenvolver e liderar as equipes. Verificar a eficiência e eficácia dos trabalhos, licitude das compras e fornecimentos, enfim, gerência integral, no tocante à administração da empresa.

Consiste em ser assumido pelo profissional ético o encargo técnico-administrativo da direção e execução da obra, respondendo pela fiel execução dos serviços. Além do mais, o profissional deverá prever, coordenar , dirigir e controlar a qualidade da obra, como seu gestor, exercendo as funções de acordo com as normas legais vigentes e entregando a obra ou serviço em condições de ser utilizada pelo cliente e em concordância integral com os projetos, especificações, detalhes e demais elementos técnico fornecidos.

2.2 - Programações e dimensionamentos de serviços, materiais, equipamentos e pessoal

Uma vez conhecido o orçamento da obra, determinado pelas quantidades de serviços e preços unitários, está o engenheiro em

condições de dimensionar a equipe de trabalho, baseando-se ainda no planejamento e no cronograma físico-financeiro, no mercado de trabalho, nas disponibilidades financeiras da empresa e da obra, em função da seqüência dos trabalhos a executar. Neste caso deverão ser determinados os homens/hora indispensáveis, por categoria, com previsão das datas do recrutamento, admissão, demissão, bem como previsões de treinamento, incentivos para aumento de produtividade e qualidade.

2.3 - Projeto de canteiro de obra

Deverá ser apresentado o projeto do canteiro de obras, contendo todas as instalações a fazer, como o dimensionamento, orçamento, necessidades de material, mão-de-obra e as especificações dos serviços. Apresentação das programações e relatórios indispensáveis à administração da obra ou serviço e relação de equipamento necessários.

2.4- Planejamentos, Programações e Controles, dimensionamentos do físico-financeiro, dos serviços, materiais, equipamentos, pessoal e do financeiro e do caminho crítico;

Tratam-se de medidas indispensáveis à verificação da quantidade e qualidade do trabalho, permitindo ainda um controle, quanto aos preços de material, mão-de-obra, execução dos serviços, planos de trabalhos, programações, caminhos críticos e apropriações de custos. Apresentação do planejamento e cronograma físico-financeiro completo para execução, programação e controle da obra ou serviço, indicando os processos de trabalho, a modalidade de medição de serviços, o plano para melhoria da produtividade e qualidade. Feitas o planejamento, as programações e os controles, face ao controle preconizado, deverá ser apresentado o organograma, indicando inclusive o dimensionamento da equipe, apresentação do esquema organizacional com a discriminação das tarefas, rotinas, procedimentos, diretrizes, relatórios, memoriais gráficos e fotográficos.

2.5 - Administração e Controle Contábil

Atividade indispensável à verificação do Controle da Qualidade e Produtividade, estudo de preços e materiais. Flexibilidade do mercado fornecedor e consumidor. Elaboração de Sistemas de Controles de Materiais, Mão-de-obra e Patrimonial. Sistemas de Controle interno, externo, do almoxarifado, do transporte e da logística. Tipos de notas, estudo dos contratos de fornecimento e pessoal. Determinação do estoque mínimo. Escrituração dos custos de obra. Sistema de apresentação das diversas contas à receber e a pagar. Tipo de contabilidade, estabelecimento do plano de contas e contabilidade gerencial

2.6 - Coordenação, Supervisão, Fiscalização e Acompanhamento de obras em geral

Consiste em fiscalizar a fiel execução de uma obra ou serviço, oferecendo uma assistência técnica permanente e responsabilizando-se pelas orientações e instruções prestadas na obra e ao cliente. Exigir nível, esquadro e prumo, como também o cumprimento das especificações de serviços e materiais. Conferir todas as medidas, todos os detalhes métricos, todos os acabamentos. Dar assistência técnica efetiva quando solicitado, principalmente na elaboração dos contratos entre fornecedores, empreiteiros e outros. Verificar e assinar autorizando os pagamentos de fornecimento de material e mão-de-obra. Dirimir as dúvidas ou resolver os problemas técnicos surgidos, durante a execução da obra ou serviço, inclusive quanto à responsabilidade sobre despesas. Enfim, fiscalizar durante todo o tempo de execução da obra ou serviço, acompanhar o planejamento, controlar o caminho crítico, o orçamento, o físico, o financeiro e o técnico-administrativo, visando enquadrar as normas pré-determinadas, atendendo a boa técnica requerida, bem como os controles da produtividade e qualidade apurados.

2.7 - Medições de serviços e Controles Físicos - Financeiros e da Qualidade

Medições "in loco", dos serviços executados, apresentando os detalhes métricos e demais elementos capazes de orientar o cliente quanto à licitude do pagamento. Apresentar em relatório o sistema de medida, critérios adotados. Apresentar os esclarecimentos requeridos, bem como o cronograma físico-financeiro para controle do andamento da obra, os caminhos críticos, o a receber, o pagar, o orçamento, os índices de produtividade qualidade.

· 3 - Consultorias e Assistência Técnica, com os seguintes sub-ítem:

3.1 - Consultoria permanente em geral e elaboração de contratos

Trata-se de prestação sistemática do trabalho profissional, no que tange a orientação técnica-administrativa e durante a venda dos trabalhos profissionais em caráter permanente, sendo o único responsável pelos êxitos ou insucessos preconizados.

Aqui desejamos esclarecer que a participação do profissional se faz somente na parte técnica-administrativa do contrato. Neste caso o profissional deverá fazer uma listagem dos elementos que devem constar do contrato como proteção à empresa, lembrando de cláusulas de regulamento do prazo, reajustamento de preços, prevendo multas por atrasos no cronograma de pagamento e pelo não cumprimento das exigências contratuais.

Em memorial descritivo o profissional apresentará as considerações que devem ser obedecidas.

3.2 – Consultoria esporádicas

Consiste na prestação de serviço técnico de engenharia prestada por profissional que oferece ao cliente solução verbal ou por escrito, sobre determinados problemas; uma vez oferecidos os elementos para o exame técnico da solução, apresentar a resposta à consulta formulada.

3.3 - Assessoria

Serviços profissionais prestados por profissionais, assessorando técnico - administrativamente os diversos órgãos da empresa. Pode ser antes, durante e posterior à implantação de uma obra ou serviço. O serviço de assessoria, pode ser em caráter permanente ou então por contrato temporário, para prestação de serviços durante uma certa etapa do desenvolvimento empresarial.

3.4 - Fiscalização de serviços Técnicos

Consiste na observância das normas brasileiras para a execução de obras e serviços. O fiscal deverá constatar a boa qualidade durante a execução das obras, utilizando-se de testes da boa qualidade, em laboratórios oficiais, quando julgar necessários, com poderes de sustar qualquer serviço executado fora dos padrões do projeto.

3.5 - Análise Econômica - Financeira da empresa - estudo dos elementos patrimoniais da empresa, como segue:

- a) Levantamento geral dos bens patrimoniais da empresa;
- b) Levantamento dos imóveis, executando plantas ou conferindo os existentes, bem como indicação da distribuição do equipamento dentro do imóvel;
- c) Estimativa do valor do patrimônio em imóveis;
- d) Cadastramento do equipamento e avaliação;
- e) Avaliação da produção , diária, mensal e anual da empresa;
- f) Determinação do fluxo de caixa, da rentabilidade da obra, serviços ou da empresa;
- g) Apresentação de um parecer técnico, fruto dos elementos patrimoniais oferecidos.

3.6 - Orientação Técnico-Administrativa

Consiste em, uma vez conhecido o projeto ou os contratos de execução, estabelecer a política administrativa da empresa no setor técnico. Trata-se de um serviço de alta repercussão técnica pelos efeitos decorrentes. Por meio de um relatório apresentar-se-á a orientação técnico-administrativa, com vistas a:

- a) Sistemática dos serviços;
- b) Ampliação da faixa de empreendimentos da empresa;
- c) Procura de novos mercados;
- d) Medidas preventivas a preconizar;
- e) Contatos de qualquer natureza.

3.7 - Orientação geral e Técnicas de Controle

Apresentação de um esquema técnico geral, capaz de orientar a empresa no sistema global de controle, determinando-se o sistema de apropriação de custo, normas de controle para o material e mão-de-obra.

Fornecimento de um memorial descritivo com o dimensionamento das diversas seções da empresa, de modo a executar os serviços em andamento, bem como, a projeção de um estudo para ampliação da empresa, face as tendências do mercado.

· 4 - Engenharia Legal, Vistorias, Laudos, Pareceres, Avaliações, Perícias em geral, com os seguintes sub-ítem:

4.1 – Vistorias e Laudos Técnicos fundamentados sobre serviços ou obras.

Os laudos técnicos compreendem a informação profissional a respeito de determinado assunto, serviço ou obra.

Assim, o laudo técnico é a constatação de um determinado fato, verificado em uma determinada condição existente e que constitui, por assim dizer, a vistoria. No entanto, se acompanhado das causas e das conclusões técnicas cabíveis, temos o laudo técnico. Feita a vistoria e elaboração do laudo técnico, será complementado o parecer final, com um memorial descritivo, no qual se esclareçam as causas e fiquem estabelecidas as medidas técnicas a tomar.

4.2 - Pareceres Técnicos sobre assunto Técnico especializado

Nem sempre a vistoria e o laudo vem acompanhado de um parecer técnico. Às vezes pode ser também solicitado. O parecer é uma opinião técnica abalizada e fundamentada em requisitos técnicos. Às vezes o parecer técnico é de tal envergadura e envolve técnicos tão especializados que só pode ser dado em conjunto por uma comissão de alto gabarito.

O parecer poderá ser acompanhado de plantas, de especificações, de serviços e materiais, bem como da exigência de testes de laboratório e exames locais. Em cada caso, será estudada a linha a ser seguida e a orientação a ser obedecida.

4.3 - Avaliação Técnica de um determinado bem ou direito.

Aqui reside um dos assuntos mais sérios. Sim, porque, na avaliação técnica de um determinado bem, existem elementos mensuráveis, capazes de oferecer a medida exata do valor. Neste caso, o memorial descritivo dará as informações colhidas, os elementos computados, as considerações levadas a efeito, o critério adotado e outros elementos que objetivaram a avaliação.

Já no caso do Direito, vai depender de um estudo muito mais aprimorado e a conseqüente avaliação, na maioria das vezes, pode ser aleatória. Nestas condições o parecer técnico será o elemento de decisão.

4.4 - Serviços em geral de Engenharia Legal

Relativamente à Engenharia Legal podem ser solicitadas ao profissional os seguintes:

- a) Vistoria - Nada mais que a verificação de uma situação existente, pelo oferecimento de um relatório minucioso do fato, sem entrar em detalhes; é o caso por exemplo da "vistoria ad perpetuum in re memoriam", feita com o objetivo de se verificar um estado das coisas.
- b) Perícia - Que é uma vistoria na qual são indicadas as causas técnicas, causadoras de uma determinada situação. Na perícia de um modo em geral, o parecer técnico deve ser documentado e tiradas as conclusões.
- c) Parecer - Trata-se pois de uma opinião fundamentada das causas possíveis, apresentado inclusive a ou as soluções para o problema.
- d) Avaliação - Já é a apresentação técnica fundamentada do valor encontrado, estimado, calculado ou arbitrado para um bem ou direito.

Como se vê, cada modalidade de engenharia tem o âmbito de ação de sua atividade, baseado, é claro, nas atribuições profissionais.

4.5 - Julgamento de trabalhos em geral

Aqui neste título englobamos a decisão requerida em relatório minucioso, contendo as razões do julgamento, assim como, os fundamentos técnicos que serviram de suporte à decisão final. Podemos julgar concursos de trabalhos técnicos de projetos, concorrência, concursos de provas e títulos, enfim, tudo o que depender de julgamento.

Deverá ser apresentado um laudo circunstanciado e técnico, inclusive com a classificação dos concorrentes.

TÍTULO II

Honorários e Serviços Profissionais Básicos Da Engenharia Civil

Os trabalhos profissionais relativos a Consultoria, Orientação, Assistência e Análise Técnico-Administrativa, Assessorias, Engenharia de Custos e Legal, Planejamentos, Orçamentos, Estimativas, Laudos, Pareceres, Arbitramentos, Avaliações e outros em geral e afins, deverão ser cobrados baseando-se no definido abaixo, em horas técnicas básicas profissionais, dependendo da classificação dos mesmos:

1 - ANÁLISE TÉCNICO ECONÔMICA DE EMPREENDIMENTO - VIABILIDADE

Estudo crítico das atividades de um empreendimento, com a decomposição de um todo em suas partes constituídas, tendo em vista conhecer sua natureza, proporções, funções, e relações, com o propósito de fundamentar decisões financeiras.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

2 - ARBITRAMENTO

Atividade que envolve a tomada de decisão ou posição entre alternativas tecnicamente controversas ou que decorrem de aspectos subjetivos.

Este serviços será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

3 - ASSESSORIA

Serviço prestado a pessoas físicas ou a empresas por profissional qualificado e que exige um somatório de conhecimentos e experiências na prestação sistemática ou eventual de serviços de orientação técnica - administrativa por tempo determinado ou para finalidade específica.

Este serviços será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

4 - ASSISTÊNCIA E ANÁLISE TÉCNICA

Conjunto de ações integradas, objetivando dar ao usuário condições de adotar e utilizar técnicas – administrativas recomendadas ao êxito de seu empreendimento.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

5 - AUDITORIA

Exame analítico e crítico que abrange desenvolvimento das atividades, nos aspectos técnicos, econômicos, administrativos e legais. O trabalho pode ser desenvolvido em dois campos distintos.

A) Auditoria analítica e crítica - aquela que se preocupa em analisar os aspectos administrativos econômicos, legais, as normas de procedimentos de uma atividade, plano, planejamento ou projeto.

B) Auditoria técnica - aquela que se preocupa em analisar o cumprimento das especificações técnicas e legais contidas na atividade, no plano, planejamento ou projeto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

6 - CURSO, PALESTRA , SEMINÁRIO OU CONGRESSO

Curso: Explicação teórica ou prática de matérias específicas técnicas, com o emprego da pedagógica e didática. Este serviço será cobrado baseado em 3,0 vezes o valor mínimo da hora profissional.

Palestra: Exposição oral de temas técnicos. Este serviço será cobrado baseado em 1,5 vezes o valor mínimo da hora profissional.

Seminário e/ou Congresso: Exposição de vários temas, em recinto fechado e apropriado, a um público específico. Este serviço será cobrado baseado em 5,0 vezes da hora técnica.

7 - ATESTADO

Documento que contém declaração, escrita e assinada por profissional habilitado, sobre veracidade de um fato ou uma situação, para servir de comprovação perante terceiros.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

8 - AVALIAÇÃO

Atividade que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou de um empreendimento. É também a análise de resultados de um programa ou projeto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas , se limitando ao mínimo de 5 horas técnicas.

9 - CONCORRÊNCIAS

Envolve ações de organização, coordenação e gerenciamento dos serviços de concorrências.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas a serem trabalhadas.

10 - CONCURSO

Envolve ações de organização, coordenação, gerenciamento e julgamento de provas documentais, práticas prestadas, provas escritas, realizadas para o preenchimento de cargos.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 20 horas técnicas.

11 – CONSULTORIA PERMANENTE OU ESPORÁDICAS

1.º - Consultoria permanente em geral

Os honorários básicos devidos, por se tratarem de trabalhos permanentes, serão fixados por hora técnica do profissional de serviços realmente prestados.

2.º - Consultoria esporádicas

Os honorários básicos serão fixados com base no tempo gasto com um mínimo de 3 (Três) horas, sendo fixada a hora técnica do profissional.

13 - DIVULGAÇÃO TÉCNICA

Consiste na elaboração de peças publicitárias, incluindo texto e "lay-out", visando difundir informações, conhecimentos e tecnologias relativas a uma dada atividade, produto, serviço ou evento técnico/científico. Inclui neste item a elaboração de folders, folhetos, anais, matérias escritas, faladas e televisadas e outras, bem como ações de "marketing".

O serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas básicas profissionais a serem trabalhadas.

14 - ESTUDO

Atividade que envolve simultaneamente o levantamento e a análise de dados de natureza técnica, necessários a execução de obra ou serviço técnico, ao desenvolvimento de métodos, processos, tecnologias de produção, ou ainda a determinação de viabilidade técnico-econômica de um empreendimento.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas básicas profissionais a serem trabalhadas.

15 - GESTÃO DE PROJETO, SERVIÇO OU OBRA

Compete a atividade de gerência da execução e/ou acompanhamento de projeto, serviço ou obra, mediante planejamento, de sua autoria ou de outro profissional legalmente habilitado, ficando a cargo do profissional a direção técnica-administrativa da execução das atividades, podendo ainda responder pela aquisição de materiais, equipamentos e contratação de mão de obra.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

16 - FISCALIZAÇÃO DE PROJETO, SERVIÇO OU OBRA

Atividade que envolve a fiscalização de projeto, obra ou serviço, com a finalidade de examinar se sua execução obedece às especificações de natureza técnica, aos prazos e valores estabelecidos no projeto. Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

17 - JULGAMENTO

Ato de dirimir questões por solicitação das partes litigantes, ou por designação judicial. Aplica-se em situações das mais variadas, envolvendo desde a classificação de trabalhos apresentados em concursos, julgamento de concorrências, qualidade de produtos, estudos e projetos até a definição de limites entre propriedades, dentre outras.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

18 – LAUDO

É a peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá suas conclusões ou avalia o valor de coisas ou direitos. Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

19 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO

Levantamento e representação gráfica do perímetro de uma determinada área, podendo incluir acidentes naturais e construções.

- Situações previstas:

- . Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) – 7,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 8,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 10,00 horas técnica/km de poligonal.
- . Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 12,00 horas técnicas/km de poligonal.

20 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

Levantamento e representação gráfica do perímetro e relevo de uma área determinada, podendo incluir recursos naturais e benfeitorias.

- Situações previstas:

- . Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) - 7,50 horas técnicas/km de poligonal.

- . Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 9,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 12,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 14,00 horas técnicas/km de poligonal.

21 - LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

Alocação consiste nos serviços topográficos empregados na fixação, demarcação ou restauração de rumos para a execução de projetos.

21.1 - Locação topográfica de obras de infra-estrutura.

- Situações previstas:

- . Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) - 8,30 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 10,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 12,00 horas técnicas/km de poligonal.
- . Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 14,70 horas técnicas de poligonal.

21.2 - Locação topográfica de curvas de níveis

Consiste na fixação ou demarcação, no campo, de curvas de níveis com equidistância determinadas pela utilização e relevo da área, conforme projeto elaborado ou planta.

O serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

22 – ORÇAMENTO E PLANEJAMENTOS DE OBRAS E/OU SERVIÇOS

Atividade que envolve o levantamento de quantidades e custos de todos os elementos inerentes a execução de determinado empreendimento ou serviço ou ainda na elaboração de determinado produto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado o valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas, dependendo do vulto do orçamento.

23 - PARECER TÉCNICO

Consiste na opinião fundamentada sobre determinado assunto técnico, por escrito, com a finalidade de subsidiar decisões.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitada ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

24 - PERÍCIA

Atividade demandada por ação judicial, que envolve a apuração das causas que motivaram determinado acontecimento, tendo como finalidade a produção de "prova" através de um exame, avaliação ou vistoria, possibilitando a opinião ou parecer sobre matéria de fato, de que tem conhecimento, o perito.

Os honorários profissionais dos peritos e as condições de pagamento poderão ser fixadas pelo Juiz na sentença, atendendo à natureza da perícia, conteúdo substancial do trabalho, tempo consumido para sua realização, interesse em discussão e valor da causa. Caso não sejam fixados pelo Juiz, o profissional deverá apresentar seus honorários nos prazos determinados em hora técnicas a trabalhar.

25 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Atividade especializada que requer conhecimento de tecnologia, legislação, assistência técnica em atividades de um empreendimento, entre outros decorrente de exigência legal.

As responsabilidades afetas ao profissional, bem como os honorários, devem ser explícitos em contrato adequado, tendo como limite básico mínimo de remuneração, o valor correspondente a 3 horas diárias (20 dias) de acompanhamento na empresa e/ou obra no valor de R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais) , dependendo do vulto, prazo da obra ou serviço (vide tabela complementar), conforme estipulado pelo CREA.

26 – VISTORIA

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

Profissionais Empregados

Dispõe o artigo 3º da Consolidação das Leis de Trabalho - CLT : " Considerar-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventuais a empregador, sob a dependência e mediante salário".

A Lei n.º 4.950 A , de 22 de abril de 1966, regulamentou a remuneração dos profissionais diplomados em Engenharia, Arquitetura , Agronomia , Química e Veterinária. Em 24 de dezembro de 1966, a Lei n.º 5194, no seu artigo 82, introduziu a remuneração inicial dos profissionais na área de engenharia. Esta Leis encontram-se em plena vigência e tendo sua aplicação fortalecida pelo disposto na Constituição Federal de 1988, cujo art. 7º, inciso V, prevê a

existência de piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho .

Este assunto também está disciplinado pela Resolução n.º 397/95 do CONFEA.

A Lei n.º 4.950 A /66 estabelece a remuneração mínima obrigatória para os profissionais empregados e regidos pela CLT, estabelecendo jornada com exigências de 6 horas diárias de serviços e jornada com mais de 6 horas de serviço.

A- Para jornada com 6 horas diárias de serviço, a remuneração é de seis salários mínimos vigente no País.

B- Acrescentar 25% a cada hora que exceder às seis horas diárias de serviço, até 8 horas/dia.

C- Acima de 8 horas diárias de serviço, acrescentar 50% às horas extras.

A Constituição Federal de 5 de Outubro de 1988 em seu Artigo 7º. Inciso XVI prevê: " remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo em cinquenta por cento à do normal."

Para efeito da definição do salário mínimo profissional (S.M.P) adotou-se o que estabelece a Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988.

Exemplo da Fórmula de Cálculo

A- Profissional contratado para uma jornada de 06 (seis) horas diárias

S.M.P. = 6 x salário mínimo

B- Profissionais contratados com uma jornada superior a 06 (seis) horas diárias

1 - Para o caso de 07 horas diárias

S.M.P. = (6 x 1,25) x salário mínimo = 7,50 x salário mínimo

2 - Para o caso de 08 horas diárias

S.M.P. = (6 x 1,50) x salário mínimo = 9,00 x salário mínimo

OBS.: Após 44 horas semanais, as horas excedentes serão consideradas horas extras.

3- Para o caso do profissional contratado com jornada de 09 (nove) horas diárias

S.M.P. = (6x1,50 + 1,50 + 1,50) x salário mínimo = 10,50 x salário mínimo

O salário mínimo profissional, estabelecido pelos Diplomas Legais citados, não é aplicado para os Profissionais regidos pelo Regime Estatutário e optantes do Registro Jurídico Único.

REFERÊNCIA DE HONORÁRIOS BÁSICOS PARA PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA CIVIL

As seguintes tabelas têm por objetivo servir de referência básica de honorários para engenheiros civis . O valor final dos honorários se dá na conjugação das tabelas abaixo.

Tabela 01

Classificação e respectivas remunerações dos engenheiros civis por tempo de formatura e experiência profissional comprovada por acervo técnico e/ou registro em carteira de trabalho:

Classificação	Experiência e/ou Tempo de formado	Remuneração(R\$)
Engenheiro Iniciante	até 2 anos	1.620,00
Engenheiro Júnior	Entre 2 e 5 anos	3.000,00
Engenheiro Pleno	Entre 5 e 10 anos	4.000,00
Engenheiro Sênior	Entre 10 e 15 anos	5.000,00
Engenheiro Master	Acima de 15 anos	6.000,00

Tabela 02

Acréscimo devido à qualificação:

Graus de escolaridade / Títulos

Especialização 20%

Mestrado 50%

Doutorado 100%

Pós-doutorado 120%

Qualificações diversas

Domínio de Língua Estrangeira 15%

Domínio de Informática 15%

* As qualificações relativas à escolaridade deverão estar devidamente registradas na carteira do profissional – CREA;

* As qualificações diversas deverão ser comprovadas por diploma e/ou certificado de entidades reconhecidamente idôneas ou com exame realizado pela empresa contratante e de sua responsabilidade;

* Demais benefícios como, por exemplo, auxílio refeição, seguro saúde, seguro de vida/lucro cessante , participação nos lucros, veículos e outros serão de livre negociação entre as partes.

Profissional Liberal

Das Disposições Preliminares

1 - Definição

1.1 - Profissional liberal ou Profissional Autônomo, são sinônimos. "Pela adjetivação liberal, do latim liberais, de líber (livre), literalmente assim se deve entender toda profissão, que possa ser exercida com autonomia, isto é, livre de qualquer subordinação a um patrão ou chefe".

Assim sendo, o caráter distintivo do profissional liberal, para o seu exercício depende do conhecimento e habilidades, cujo êxito decorre da maior ou menor capacidade intelectual do profissional. Este profissional não é regido pela CLT e sim pelo Código Civil e normas jurídicas diversas.

1.2 - Todos os serviços relacionados neste documento deverão obedecer, em todas as fases de sua execução, aos seguintes aspectos:

- Legislação Pertinente
- Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
- Tecnologia mais apropriada

1.3 - As remunerações constantes neste documento são considerados como HONORÁRIOS BÁSICOS na relação do profissional com o cliente, no cumprimento do Código de Ética do Profissional e também de subsídio ao Poder Judiciário.

1.4 - Os preços especificados neste documento são considerados para todo o Estado do Espírito Santo, para efeito de Fiscalização do Código de Ética (Resolução 205, do CONFEA, nos serviços fiscalizados pelo CREA).

Para cálculo dos preços referentes à hora de trabalho, são consideradas todas as despesas referentes a: pesquisas, consultas e outras, incluindo ainda deslocamento para outro local fora do escritório, o tempo de viagem e o fim específico.

1.5 - Paralelamente ao cumprimento da Tabela, o profissional liberal tem que balizar sua atuação pela Lei Federal 8078/90 - o Código de Defesa do Consumidor - que estabelece deveres aos prestadores de serviços. Dentre os vários artigos desta Lei, destacam-se os seguintes:

- Artigo 6º, inciso VIII - é direito básico do consumidor a facilitação da defesa de seus direitos, inclusive com a inversão de ônus da prova, a seu favor, no processo civil, quando a critério do juiz, for verossímil a alegação ou quando for hipossuficiente segundo as regras ordinárias de experiência.
- Artigo 39º, inciso VI - executar serviços sem a prévia elaboração de orçamento e autorização expressa do consumidor, ressalvadas as decorrentes de práticas anteriores entre as partes.
- Artigo 40º - o fornecedor de serviços será obrigado a entregar ao

consumidor o orçamento prévio discriminando do valor da mão de obra, dos materiais e equipamentos a serem empregados, as condições de pagamento, bem como as datas de início e término dos serviços.

- Artigo 50º - a garantia contratual complementar é legal e será conferida mediante termo escrito.

1.6 - Nenhum serviço será iniciado, se não houver ART, Contrato ou Convênio. Neste documento deve ser explicado detalhadamente o serviço como determina o CREA e o Código de Defesa do Consumidor.

1.7 - Os serviços apresentados por escrito deverão ser claros e objetivos, confeccionados em papel timbrado do profissional, impressos, datados e assinados pelo profissional, sobre carimbo, contendo o nome, número de registro no CREA e rubrica em todas as folhas do documento.

1.8 - As remunerações aqui apresentadas são consideradas como honorário básico, sendo calculadas tomando por base, principalmente:

- a) tempo gasto pelo profissional;
- b) complexidade, especificidade e dificuldade dos serviços;
- c) as medidas lineares, de área ou volume.

Eventualmente:

- . Insalubridade,
- . Custo efetivo dos projetos, obras e serviços,
- . O valor dos contratos analisados ou das causas judiciais submetidas a exame.

1.9 - Nos serviços em zonas insalubres, perigosas ou de difícil acesso, as taxas de honorários deverão ser majoradas mediante contrato prévio e de acordo com os percentuais aplicados pela legislação trabalhista.

1.10 - Todas as despesas necessárias para os trabalhos executados fora do município - sede do profissional, correrão por conta do cliente, mediante prévia estipulação e constatação dos gastos de viagens (estadias, condução, hospedagem, alimentação, despesas auxiliares de transporte, sobretaxas de ordenados e outras) devido ao deslocamento de pessoal, material, etc., atendendo o que dispõe o Código de defesa do Consumidor.

Caso o cliente forneça transporte, alimentação, estadia, etc., esses itens não entrarão nos cálculos do custo do serviço.

1.11 - Algumas despesas realizadas ao longo do trabalho profissional não estão incluídas nos preços constantes neste documento e

deverão ser somadas ao cálculo dos respectivos valores, como: análise de solo, materiais diversos, salários de auxiliares, contribuição social, serviços de terceiros, aluguel de equipamentos, ART, taxas públicas, etc., atendendo o que dispõem o Código de Defesa do Consumidor.

1.12 - Estudo alternativo ao projeto original ou estudo de novos serviços para um mesmo empreendimento, executado a pedido do cliente dará ao profissional direito a uma remuneração suplementar correspondente, também acordada previamente.

1.13 - Os projetos e demais trabalhos profissionais são direitos autorais do profissional, e os clientes só poderão utilizá-los para os locais indicados, salvo expressa estipulação em contrário.

1.14 - A forma de pagamento dos trabalhos profissionais deverá ser acordada previamente entre as partes sendo que a 1ª parcela deverá cobrir no mínimo, as despesas iniciais do profissional para a realização do trabalho.

1.15 - Em qualquer situação em que os trabalhos profissionais forem interrompidos, por desistência do cliente, deverão ser cobrados o número de horas trabalhadas.

1.16 - Caso os pagamentos não sejam efetuados nos prazos estabelecidos, será cobrada uma multa de 10% ao mês, acrescida de juros de mora de 1% para o mesmo período.

1.17 - Para toda obra ou serviço na área da Engenharia Civil deverá ser feito o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.), de responsabilidade do profissional, devendo o seu valor ser considerado no preço dos serviços contratados, segundo legislação vigente do CREA.

1.18 – Os engenheiros civis para serem credenciados a exercerem sua profissão terão de estar em dia com a anuidade do CREA e a Contribuição Sindical .

Exemplo do Valor Básico da Hora de Serviço Técnico do Profissional Liberal Iniciante

É estabelecido uma jornada de trabalho de 08 horas diárias, amparado na Lei n.º 4.950-A de 22/04/66, artigo 4º, alínea A. Hora extra de 50% conforme artigo 7º, incisos V e XVI, da Constituição Federal de 1988.

1 - Custo Direto do Profissional Mensal

- Remuneração Básica Profissional (9x SMP) = 9 x 180,00 = RBP R\$ 1.620,00

- Seguro Saúde R\$ 100,00
- INSS (Faixa 1) R\$ 36,00
- Fundo de Reserva (8% RBP) R\$ 129,60
- Fundo Natalino (1 RBP) R\$ 135,00
- Fundo para Férias (1 RBP) R\$ 135,00
- Duodécimo de anuidade do CREA R\$ 9,58
- Duodécimo da Contribuição Sindical R\$ 3,78
- Auxílio Alimentação R\$ 120,00
- Auxílio Transporte R\$ 80,00
- SUB-TOTAL 1 R\$ 2.368,90
- 2 - Custo de Suporte e Apoio Mensal
 - Aluguel R\$ 350,00
 - Condomínio R\$ 120,00
 - Salário de Secretária (+ auxílio transporte e alimentação) R\$ 565,00
 - Encargos Sociais R\$ 308,00
 - Materiais de Escritório R\$ 100,00
 - Cópias diversas R\$ 30,00
 - Telefone , energia elétrica e água (celular, sedex, postagem e diversos) R\$ 400,00
 - Manutenção de equipamentos (Software e impressora) R\$ 120,00
 - Depreciação de equipamento, móveis e utensílios R\$ 45,00
 - Software R\$ 173,33
 - Cursos de aprimoramento e livros técnicos R\$ 150,00
- SUB-TOTAL 2 R\$ 2.361,33
- 3 – Contador e livro caixa R\$ 210,00
- 4 - Anotação de responsabilidade técnica - ART - sobre serviços de R\$/mês R\$ 70,00
- 5 - Seguro de vida e acidente do trabalho no valor de (R\$70.000,00) - prêmio mensal R\$ 27,00
- SUB-TOTAL (3 + 4 + 5) R\$ 307,00
- CUSTO TOTAL MENSAL SEM IRPF E ISS (1 dep. / 5%) R\$ 5.037,99
- 6- Impostos sobre o custo total mensal SUB-TOTAL 6 (IRPF + ISS) R\$ 481,74
- CUSTO TOTAL MENSAL GERAL R\$ 5.519,73

- Custo da hora profissional: R\$ 5.519,73 /mês / 160 hs (8hs x 20 dias)/mês = R\$ 34,50 / hora técnica

Observações:

- Os valores do item 2 podem variar de acordo com a região do Estado.
- É permitido ao profissional a elevação do valor do item 1 em função de sua classificação profissional (Vide Honorários Básicos Profissionais) e do mercado de trabalho. Nível de especialização, experiência profissional, conceito junto à opinião pública e outros abordados nesta tabela.

2 - Despesas Extras

2.1 - Quando não viabilizadas pelo cliente, as despesas de transporte com carro próprio, serão cobradas à base de 40% do custo do litro de gasolina por quilômetro rodado.

2.2 - As despesas com estadias e outras não mencionadas, serão de responsabilidade do cliente, mediante comprovação pelo profissional.

2.3 - Despesas com certidões, análise de laboratório e serviços de terceiros e outras não mencionadas serão reembolsadas mediante comprovação.

Ø - Para cálculo dos honorários específicos para os profissionais da Engenharia Civil, por trabalhos prestados, serão indicados especificamente por atividades técnico-profissional. O pagamento ao pessoal poderá ser efetuado baseando-se principalmente no tempo utilizado para a execução do trabalho ou no custo global do empreendimento. Cabe realçar que deve ser considerado na avaliação profissional outras referências , tais como, conhecimentos de línguas estrangeiras, informática, competência interpessoal, trabalho em equipe, apresentação pessoal e etc. Ou ainda, cursos de extensão e especialização, pós-graduação, mestrado e doutorado.

Seleção da modalidade de contratação

É extremamente importante a escolha do tipo de contrato e caberá, na maioria das vezes, ao cliente esta incumbência. Sabemos que o preço dos serviços está diretamente relacionado com o prazo de execução e com a qualidade dos serviços.

Em geral, podemos definir a forma de contratação em função do tipo de serviços, conforme a seguir:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS FORMA DE CONTRATAÇÃO

- Estudos de um modo geral ou de viabilidade preço unitário ou misto
- Projetos básicos e executivos de qualquer natureza preço unitário ou misto
- Hora técnica individual ou coletiva preço unitário
- Consultorias ou assistência técnica preço unitário
- Supervisão, fiscalização ou acompanhamento de obras preço unitário, misto ou global
- Gerenciamento de empreendimentos preço unitário, misto ou global
- Serviços especiais com grande incidência de mão-de-obra em função do serviço, principalmente, preço unitário
- Construções em geral preço unitário, misto ou global

É fundamental especificar claramente o critério de medição para cada caso . A definição correta e precisa do escopo das atividades é fundamental à elaboração consciente do preço de venda dos serviços. É responsabilidade do interessado na contratação apresentar tais informações. Portanto, a perfeita caracterização do escopo do trabalho consiste na identificação clara dos seus objetivos, em especificar adequadamente todos os produtos que deverão ser produzidos e entregues ao interessado, com cronologia e demais informações que propiciem ao prestador de serviço a identificação fiel do orçamento.

O preço de venda dos serviços será calculado a partir da análise adequada destes dados recebidos do cliente.

O preço adequado e justo para um determinado serviço é diretamente proporcional á qualidade do escopo oferecido pelo interessado na contratação.

Quando o trabalho do profissional for executado tendo por base as horas gastas, através de acordo prévio com o cliente, aplicar-se-á um salário hora-técnica.

TABELA COMPLEMENTAR
 GANHO MENSAL EM R\$ PARA RESPONSABILIDADE TÉCNICA
 BÁSICO DE 3H/DIA 60 horas /mês BÁSICO DE 5H/DIA 100
 horas/mês BÁSICO DE 10H/DIA 200 horas/mês
 QUAISQUER VALORES DE EMPREENDIMENTO - -
 540,00 900,00
 2.160,00

REFERÊNCIA DE HONORÁRIOS E SERVIÇOS BÁSICOS PARA
 ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

Esta proposição tem como objetivo tornar o mais fácil possível o levantamento dos honorários básicos para elaboração de projetos de estruturas. As formulações são bastante abrangentes, tendo o Engenheiro Civil o encargo de executá-las com bom-senso. Nelas estão contempladas conjuntamente as variáveis implícitas que avaliam os serviços de concepção estrutural, estudos preliminares, dimensionamentos e detalhamentos. Avaliam ainda encargos sociais, impostos, custos fixos e variáveis diversos advindos da atividade.

- REFERÊNCIA BÁSICA DE HONORÁRIOS DE SERVIÇOS PARA PROJETOS DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO

$H = S * Cc$ onde:

H = Honorários de projetos;

S = Valor vinculado percentual de referência, como na tabela a seguir:

CONCRETO Obras de arte Edif. comerciais e/ou residenciais Edif. Industriais

Até 50 m³ 6,0 4,8 4,8

51 a 100 m³ 5,4 4,2 4,2

101 a 200 m³ 4,8 3,6 3,5

201 a 500 m³ 4,2 3,0 2,8

501 a 1000 m³ 3,7 2,6 2,4

1001 a 2000 m³ 3,1 2,3 2,1

2001 a 5000 m³ 2,4 2,2 2,0

5001 a 10000 m³ 2,1 2,1 1,9

> 10000 m³ 2,0 2,0 1,8

$Cc = Ck * Apa * p$ onde:

Cc = Custo convencional da estrutura, obtido através do consumo característico (Ck) dos materiais.

Ck corresponde ao consumo de concreto médio por metro quadrado de área de projeto arquitetônico;

Apa corresponde a área apresentada em projeto arquitetônico.

Característica da obra Ck Concreto

Edifícios até 4 pavimentos com destinação comercial ou residencial 0,16

Edifícios entre 4 e 12 pavimentos com destinação comercial ou residencial 0,17

Edifícios acima de 12 pavimentos com destinação comercial ou residencial 0,18

Edifícios industriais com um pavimento 0,10

Edifícios industriais de múltiplos andares destinados à indústria leve 0,25

Edifícios industriais de múltiplos andares destinados à indústria pesada 0,40

p = valor do metro cúbico de estrutura de concreto armado em Vitória ES, no mês da proposta, fornecido pela Revista Construção.

Para o caso específico de edifícios de qualquer natureza, aplicam-se os seguintes itens:

- * Caso os vãos característicos extrapolem o limite de 8 metros, os valores de Ck deverão ser acrescidos de 0,02 m³ / m²;
- * Caso haja cálculo de protensão, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos em 20%;
- * Caso haja obras de contenção tipo muros de arrimo, cortinas em subsolos dentre outros, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 10%;
- * Caso haja reservatórios com capacidade acima de 80 m³, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 8%;
- * Caso haja solicitação de memória de cálculo por parte do contratante, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 20%;
- * Caso haja a presença de elementos com detalhamento pouco previsível, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 10%.

As repetições integrais do projeto, incluindo os elementos de fundações, deverão ser cobrados como segue:

- 1a repetição 35%
- 2a a 5a repetição 25%
- 6a a 10a repetição 20%
- 11a a 20a repetição 15%
- 21a a 40a repetição 10%
- a partir da 41a repetição 5%

As obras de arte e de contenção deverão ter seus consumos levantados por pré dimensionamento dos elementos estruturais, uma vez que se tratam de obras de grande variabilidade de geometrias e considerações estruturais, sendo que não deverá ser levado em consideração consumo de concreto médio por metro quadrado de área de projeto arquitetônico menor que 0,50.

- REFERÊNCIA BÁSICA DE HONORÁRIOS DE SERVIÇOS PARA PROJETO DE OBRAS

- EM ESTRUTURA METÁLICA

$H = S * Cs$ onde:

H = Honorários de projetos;

S = Valor vinculado percentual de referência, como na tabela a seguir:

METÁLICO Obras de arte Edif. comerciais e/ou residenciais Edif. Industriais

Até 12 t 17 15 12
13 a 25 t 16,5 14 11,5
26 a 50 t 16 13 11,0
51 a 125 t 15,5 12,5 10,6
126 a 250 t 15 12 10,2
251 a 500 t 14 11,5 9,8
501 a 1250 t 13 11 9,5
1251 a 2500 t 12 10,5 9,2
> 2500 t 11 10 9,0

Cs corresponde ao consumo de aço estrutural médio, em kilogramas, por metro quadrado de área de projeto arquitetônico;

Característica da obra Cs Metálico

Edifícios até 4 pavimentos com destinação comercial ou residencial 30

Edifícios entre 4 e 12 pavimentos com destinação comercial ou residencial 36

Edifícios acima de 12 pavimentos com destinação comercial ou residencial 40

Edifícios industriais com um pavimento sem ponte rolante 16

Edifícios industriais de múltiplos andares destinados à indústria leve 45

Edifícios industriais de múltiplos andares destinados à indústria pesada 90

Mezaninos metálicos com piso de concreto 30

Mezaninos metálicos com pisos em chapa ou materiais leves 18

Coberturas tipo dômus com telhado leve 16

Coberturas tipo dômus com telhado pesado 25

* Caso os vãos característicos extrapolem o limite de 8 metros, os valores de Ck deverão ser acrescidos de 3 kg / m²;

* Caso haja solicitação de memória de cálculo por parte do contratante, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 20%;

* Caso haja a presença de elementos com detalhamento pouco previsível, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 10%

* Caso haja assimetria arquitetônica que influencia na modulação estrutural, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 20%;

* Caso haja impossibilidade de contraventamento da estrutura em pelo menos uma direção, levando a transmitir os momentos pelas ligações viga-pilar, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 12%;

* Caso haja utilização de estruturas como pilares e/ou vigas mistas, lajes delgadas mistas e verificações de abertura em almas de perfis,

o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 12%;

* Em galpões industriais, caso haja presença de ponte rolante de capacidade até 20 toneladas, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 15%;

* Em galpões industriais, caso haja presença de ponte rolante de capacidade entre 20 e 30 toneladas, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 25%;

* Em galpões industriais, caso haja presença de ponte rolante de capacidade superior a 30 toneladas, o valor final dos honorários deverão ser acrescidos de 40%;

As repetições integrais do projeto, incluindo os elementos de fundações, deverão ser cobrados como segue:

1a repetição 35%

2a a 5a repetição 25%

6a a 10a repetição 20%

11a a 20a repetição 15%

21a a 40a repetição 10%

a partir da 41a repetição 5%

As obras de arte deverão ter seus consumos levantados por pré dimensionamento dos elementos estruturais, uma vez que se tratam de obras de grande variabilidade de geometrias e considerações estruturais.

REFERÊNCIA DE HONORÁRIOS E SERVIÇOS BÁSICOS PARA PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

Os preços praticados nesta tabela são em reais, baseados em área de projeto arquitetônico apresentado.

- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS R\$/m²

Edifícios residenciais

área até 500 m² e até 4 pavimentos 2,50

área entre 501 e 2000 m² e até 4 pavimentos 2,20

área entre 2001 e 4500 m² e até 10 pavimentos 2,00

área entre 4501 e 7500 m² e até 15 pavimentos 1,80

área superior a 7501 m² sem limite de pavimentos 1,70

Edifícios comerciais

área até 500 m² e até 4 pavimentos 2,20

área entre 501 e 2000 m² e até 4 pavimentos 2,00

área entre 2001 e 4500 m² e até 10 pavimentos 1,80

área entre 4501 e 7500 m² e até 15 pavimentos 1,65

área superior a 7501 m² sem limite de pavimentos 1,50

Edifícios industriais

área até 500 m² 2,00

área entre 501 e 2000 m² 1,80

área entre 2001 e 5000 m² 1,70

área entre 5001 e 10000 m² 1,60

área superior a 10001 m² 1,50

* Caso haja instalações de água quente, o valor dos honorários deverá ser acrescido de 25%;

* Caso haja instalações de gás, o valor dos honorários deverá ser acrescido de 15%;

* Caso haja tratamentos especiais como: caixa separadora de óleo, caixa de cloração, caixa separadora de fibras, o valor dos honorários deverá ser acrescido de 15%;

* Caso o empreendimento se trate de instalações hospitalares, o valor dos honorários deverá ser acrescido de 50%;

* Caso o empreendimento se trate de instalações de clínicas / laboratórios / farmácias ou outro tipo de estabelecimento ligado à área de saúde onde exista a possibilidade de execução de pequenas cirurgias e/ou coleta de materiais para exames, o valor dos honorários deverá ser acrescido de 25%;

* Fica estipulado o valor mínimo de R\$ 1000,00 (um mil reais) para projeto de qualquer natureza que esteja com área inferior a 500 m² .

- INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO COM HIDRANTES R\$/m²

Edifícios residenciais

área até 1000 m² 0,50

área entre 1001 e 5000 m² 0,45

área entre 5001 e 10000 m² 0,40

área entre 10001 a 15000 m² 0,35

área superior a 15001 m² 0,30

Edifícios comerciais

área até 1000 m² 0,75

área entre 1001 e 5000 m² 0,70

área entre 5001 e 10000 m² 0,60

área entre 10001 a 20000 m² 0,55

área superior a 20001 m² 0,50

Edifícios industriais

área até 1000 m² 1,00

área entre 1001 e 5000 m² 0,90

área entre 5001 e 10000 m² 0,70

área entre 10001 a 20000 m² 0,60

área superior a 20001 m² 0,50

* Caso haja necessidade de sistema de combate à incêndio com

chuveiro automático, o valor do honorário deverá ser acrescido de R\$ 1,00 por m²;

* Os preços acima contemplam a indicação de pára raios, iluminação de emergência, seta indicadora de saída, reserva de gás, alarme bítone, extintores de incêndio, sendo que as tubulações e cabeamento para alimentar os sistemas deverão ser complementados nos projetos de instalações elétricas e gás;

* Nos casos de instalações residenciais e comerciais com bombeamento, o valor do honorário deverá ser acrescido de 50%; Os honorários para edificações industriais já contemplam sistemas com bombeamento;

* Caso haja necessidade de sistema de combate a incêndio com espuma mecânica, o valor do honorário deverá ser acrescido de 50%.

* Fica estipulado o valor mínimo de R\$ 500,00 (quinhentos reais) para projeto de qualquer natureza que esteja com área inferior a 1000 m² .

- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO R\$/m²

Edifícios residenciais

área até 500 m² e até 4 pavimentos 2,50

área entre 501 e 1000 m² e até 4 pavimentos 2,20

Edifícios comerciais

área até 500 m² e até 4 pavimentos 2,75

área entre 501 e 1000 m² e até 4 pavimentos 2,50

- INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÃO TELEFÔNICA R\$/m²

Edifícios residenciais

área até 2000 m² 0,50

área entre 2001 e 10000 m² 0,40 área acima de 10001 m² 0,35

Edifícios comerciais

área até 2000 m² 0,70

área entre 501 e 10000 m² 0,50

área acima de 10001 m² 0,40

As repetições integrais do projeto, deverão ser cobrados como segue:

1a repetição 35%

2a a 5a repetição 25%

6a a 10a repetição 20%

11a a 20a repetição 15%

21a a 40a repetição 10%

a partir da 41a repetição 5%

NORMAS E DISPOSIÇÕES GERAIS

Ø - As modificações introduzidas durante a execução dos trabalhos executados, dão direito ao recebimento complementar de honorários, ao profissional correspondente ao que foi acrescido ou modificado, mediante o cálculo baseando-se nas horas gastas para tais modificações ou inclusões.

Ø - Se houver supressão de parte do trabalho contratado o profissional terá direito a uma indenização correspondente a parte suprimida, calculada em 50% do valor dos honorários respectivos.

Ø - O projeto e demais trabalhos profissionais são de propriedade do seu autor e o cliente, salvo expressa estipulação em contrário, só podendo ser utilizado para o fim e local nele indicado.

Ø - Caberá ao autor do projeto, por repetição concedida, uma remuneração que variará até 60% dos honorários correspondentes ao referido projeto.

Ø - A repetição de um projeto, plano ou programa sem autorização do autor obriga o usuário ao pagamento integral do valor do projeto original, reajustado, a título de honorários.

Ø - Se os trabalhos profissionais se resumirem apenas aos estudos preliminares e ao anteprojeto, e estes forem utilizados para a execução da obra ou serviço, as taxas de honorários serão duplas das previstas neste regulamento.

Ø - Nos trabalhos profissionais fora do município onde os profissionais são domiciliados, poderão ocorrer por conta do cliente todas as despesas de estadia, transporte, sobretaxas de honorários e outras ocasionadas pelo deslocamento de pessoal e material, salvo estipulação prévia em contrário.

Ø - Nos serviços em zonas insalubres, perigosas ou de difícil acesso, as taxas de honorários sofrerão acréscimos, a serem definidos mediante ajuste prévio.

Ø - O profissional terá direito a receber sinal dos seus honorários e o restante parceladamente, a medida que sejam completadas as diferentes etapas dos trabalhos contratados.

§ 1.º - Os honorários relativos a vistorias, perícias, pareceres, avaliações e julgamentos poderão ser pagos, com sinal e o restante na contra a entrega dos respectivos trabalhos, no caso dos honorários dependerem de arbitramento judicial, o pagamento será efetuado imediatamente após sua fixação.

§ 2.º - Caso os honorários não sejam pagos nas épocas definidas, o seu valor será reajustado na data de sua liquidação, na base do custo da obra ou serviço nessa época.

Ø - é lícito ao profissional, para iniciar os trabalhos, solicitar do cliente autorização por escrito, bem como a ART, na qual se estabeleçam as características principais e os elementos a serem considerados na solução do problema proposto.

Ø - Caso o cliente proceda a dispensa dos serviços de um profissional que seja o responsável técnico pela obra, por razões de qualquer natureza, a responsabilidade técnica cessará imediatamente após comunicação escrita do profissional ao órgão competente (CREA).

Ø - Ao Engenheiro Civil será facultado proceder a contratação de serviços que englobem atividades de outras especialidades.

§ Único - Os trabalhos enquadrados neste artigo, quando contratados as custas do engenheiro civil, serão cobrados separadamente, de acordo com as tabelas vigentes nos órgãos de classe das respectivas especialidades desde que estejam devidamente registradas no CREA-ES.

Ø - Os honorários previstos no Título II, não incluem os trabalhos da competência dos profissionais de outras especialidades.

Ø As referências de honorários básicos, bem como o aqui acima exposto deverão ser revisto anualmente.

Ø As referencias de honorários básicos para Engenharia de Custos serão da tabela do IBEC.

Ø As referencias de honorários básicos para Engenharia de Legal serão da tabela do IBAPE .

Ø As referencias de honorários básicos para Arquitetura serão da tabela do IAB.

Não foram contempladas as atividades de projetos geotécnicos, topografia e geodésia, traçado de estradas, derrocamento, dentre outras, pela não manifestação de profissionais relacionados as áreas citadas, valendo como referência o valor da hora técnica versus o número de horas previstas na elaboração da atividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE CUSTOS – IBEC-ES Artigos, palestras, encontros e cursos do IBEC e Proposta nº 1 – Versão Quinta da Tabela de Honorários dos Engenheiros Civis – ES – Março/2001 - Engº Civil João Alberto Ferreira de Oliveira.

2- SOCIEDADE ESPIRÍTOSANTENSE DE ENGENHEIRO-SEE Tabela de honorários profissionais –Estado do Espírito Santo, Vitoria, 26 de julho de 1978

3- INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL – IAB Remuneração mínima de serviços e direitos autorais de projetos – Espírito Santo

4- ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS FLORESTAIS DO ESPÍRITO SANTO – AEFES E SOCIEDADE ESPIRITOSSANTENSE DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS – SEEA.

Serviços e Honorários profissionais para Engenheiros Agrônomos e Engenheiros Florestais – Vitória – ES – Fevereiro/1999

5- CÁLCULO DO PREÇO DE VENDA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E

ARQUITETURA - Professor Eng^o Civil Paulo Roberto Vilela Dias

6- RESOLUÇÃO N.º 218, DE 29 JUN 1973.

7- DECRETO FEDERAL N.º 23.569, DE 11 DEZ 1933.

8- LEI N.º 5.194, DE 24 DEZ 1966.

9- INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO E PERÍCIAS DE ENGENHARIA –IBAPE

Minuta de Proposta n.º 1 de Honorários do IBAPE –ES – 22/08/2000

10- CLUBE DE ENGENHARIA – DIRETORIA TÉCNICA – DIVISÃO TÉCNICA DE ESTRUTURAS E CONSTRUÇÃO– Honorários para Serviços de Engenharia Estrutural – Tabela de Referência de 30/01/91 e de Avaliação e Perícias – IEL – RJ.

11- CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CREA –ES

12- SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – SENGE -ES

Profissionais definem honorários para os engenheiros civis

Encerram-se discussões sobre honorários profissionais. Os profissionais da área de Engenharia Civil concluíram no dia 30 de maio, em audiência pública, realizada no CREA, as discussões sobre honorários profissionais da categoria. Na 1ª audiência, realizada no dia 09 de maio, houve a formação de grupos de trabalho (GT's) nas áreas de Projetos, Execução e Valorização. Na ocasião, ficou definido que o indexador a ser utilizado como Referência de Honorários seria o Custo Unitário Básico (CUB).

Na segunda audiência, profissionais e representantes de Entidades de Classe participantes das discussões e dos grupos de trabalho concluíram a elaboração da tabela, com algumas alterações.

Os honorários e as audiências foram propostas pelo CREA, Sociedade Espiritossantense de Engenheiros (SEE) e Sindicato dos Engenheiros no Estado do Espírito Santo (SENGE-ES) e elaborado pelo eng^o civil João Alberto F. de Oliveira, do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos (IBEC). Participaram dos grupos de trabalho os engenheiros civis Ângelo C. Rigo, Fábio Poltronieri, Ana C. Estrada e Maurice Zanon.

A tabela recebeu o nome de "Referência de Honorários e Serviços Básicos da Engenharia Civil". A proposta dos grupos de trabalho é de que ela seja amplamente divulgada em conjunto com uma Campanha de conscientização da valorização do profissional e da importância de sua contratação, para que a tabela não seja apenas concluída e exposta, mas também aceita no mercado de trabalho.

De acordo com o presidente do SENGE-ES, Eng. Civil Luis Fernando Fiorotti, uma divulgação maior da Tabela será realizada no IV CONCEA, marcado para os dias 11, 12 e 13 de julho. Fiorotti salienta que a formação dos grupos de trabalho pelos profissionais que participaram das audiências proporcionou um debate produtivo sobre a Tabela e sua importância para os engenheiros civis.

Tópicos da Referência de Honorários e Serviços Básicos da Engenharia Civil

Os trabalhos profissionais relativos a Consultoria, Orientação, Assistência e Análise Técnico-Administrativa, Assessorias, Engenharia de Custos e Legal, Arquitetura, Planejamentos, Orçamentos, Estimativas, Laudos, Pareceres, Arbitramentos, Avaliações e outros em geral e afins, deverão ser cobrados baseando-se no definido abaixo, em horas técnicas de honorários e serviços básicos profissionais, dependendo da classificação dos mesmos:

1 - Análise técnico-econômica de empreendimento-viabilidade - Estudo crítico das atividades de um empreendimento, com a decomposição de um todo em suas partes constituídas, tendo em vista conhecer sua natureza, proporções, funções, e relações, com o propósito de fundamentar decisões financeiras.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

2 - Arbitramento - Atividade que envolve a tomada de decisão ou posição entre alternativas tecnicamente controversas ou que decorrem de aspectos subjetivos. Este serviços será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

3 - Assessoria - Serviço prestado a pessoas físicas ou a empresas por profissional qualificado e que exige um somatório de conhecimentos e experiências na prestação sistemática ou eventual de serviços de orientação técnica - administrativa por tempo determinado ou para finalidade específica.

Este serviços será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

4 - Assistência e análise técnica - Conjunto de ações integradas, objetivando dar ao usuário condições de adotar e utilizar técnicas - administrativas recomendadas ao êxito de seu empreendimento.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

5 - Auditoria - Exame analítico e crítico que abrange desenvolvimento das atividades, nos aspectos técnicos, econômicos, administrativos e legais. O trabalho pode ser desenvolvido em dois campos distintos.

A) Auditoria analítica e crítica - aquela que se preocupa em analisar os aspectos administrativos econômicos, legais, as normas de procedimentos de uma atividade, plano, planejamento ou projeto.

B) Auditoria técnica - aquela que se preocupa em analisar o cumprimento das especificações técnicas e legais contidas na atividade, no plano, planejamento ou projeto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

6 - Curso, palestra, seminário ou congresso - Curso: Explicação teórica ou prática de matérias específicas técnicas, com o emprego da pedagógica e didática. Este serviço será cobrado baseado em 3,0 vezes o valor mínimo da hora profissional.

Palestra: Exposição oral de temas técnicos. Este serviço será cobrado baseado em 1,5 vezes o valor mínimo da hora profissional.

Seminário e/ou Congresso: Exposição de vários temas, em recinto fechado e apropriado, a um público específico. Este serviço será cobrado baseado em 5,0 vezes da hora técnica.

7 - Atestado - Documento que contém declaração, escrita e assinada por profissional habilitado, sobre veracidade de um fato ou uma situação, para servir de comprovação perante terceiros.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

8 - Avaliação - Atividade que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou de um empreendimento. É também a análise de resultados de um programa ou projeto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, se limitando ao mínimo de 5 horas técnicas.

9 - Concorrências - Envolve ações de organização, coordenação e gerenciamento dos serviços de concorrências.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas a serem trabalhadas.

10 - Concurso - Envolve ações de organização, coordenação, gerenciamento e julgamento de provas documentais, práticas prestadas, provas escritas, realizadas para o preenchimento de cargos.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 20 horas técnicas.

11 - Consultoria permanente ou esporádica - 1.º - Consultoria permanente em geral - Os honorários básicos devidos, por se tratarem de trabalhos permanentes, serão fixados por hora técnica do profissional de serviços realmente prestados.

2.º - Consultoria esporádicas - Os honorários básicos serão fixados com base no tempo gasto com um mínimo de 3 (Três) horas, sendo fixada a hora técnica do profissional.

12 - Divulgação técnica - Consiste na elaboração de peças publicitárias, incluindo texto e "lay-out", visando difundir informações, conhecimentos e tecnologias relativas a uma dada atividade, produto, serviço ou evento técnico/científico. Inclui neste item a elaboração de folders, folhetos, anais, matérias escritas, faladas e televisadas e outras, bem como ações de "marketing".

O serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas básicas profissionais a serem trabalhadas.

13 - Estudo - Atividade que envolve simultaneamente o levantamento e a análise de dados de natureza técnica, necessários a

execução de obra ou serviço técnico, ao desenvolvimento de métodos, processos, tecnologias de produção, ou ainda a determinação de viabilidade técnico-econômica de um empreendimento.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas técnicas básicas profissionais a serem trabalhadas.

14 - Gestão de projeto, serviço ou obra - Compete a atividade de gerência da execução e/ou acompanhamento da Engenharia de Custo e Legal do projeto, serviço, obra ou empreendimento, mediante planejamento, orçamento e parecer de sua autoria ou de outro profissional legalmente habilitado, ficando a cargo do profissional a direção técnica-administrativa da execução das atividades, podendo ainda responder pela aquisição de materiais, equipamentos, contratação de mão de obra, controle da qualidade e produtividade. Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

15 - Fiscalização de projeto, serviço ou obra - Atividade que envolve a fiscalização de projeto, obra ou serviço, com a finalidade de examinar se sua execução obedece às especificações de natureza técnica, aos prazos e valores estabelecidos no projeto.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

16 - Julgamento - Ato de dirimir questões por solicitação das partes litigantes, ou por designação judicial. Aplica-se em situações das mais variadas, envolvendo desde a classificação de trabalhos apresentados em concursos, julgamento de concorrências, qualidade de produtos, estudos e projetos até a definição de limites entre propriedades, dentre outras.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

17 - Laudo - É a peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá suas conclusões ou avalia o valor de coisas ou direitos.

Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

18 - Levantamento topográfico planimétrico - Levantamento e representação gráfica do perímetro de uma determinada área, podendo incluir acidentes naturais e construções.

- Situações previstas:

. Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) – 7,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 8,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 10,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 12,00

horas técnicas/km de poligonal.

19 - Levantamento topográfico planialtimétrico - Levantamento e representação gráfica do perímetro e relevo de uma área determinada, podendo incluir recursos naturais e benfeitorias.

- Situações previstas:

. Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) - 7,50 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 9,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 12,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 14,00 horas técnicas/km de poligonal.

20 - Locação topográfica - Alocação consiste nos serviços topográficos empregados na fixação, demarcação ou restauração de rumos para a execução de projetos.

20.1 - Locação topográfica de obras de infra-estrutura.

- Situações previstas:

. Terreno plano a suave ondulado (0 a 8% de declividade) - 8,30 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno ondulado a forte ondulado (8 a 30% de declividade) - 10,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno forte ondulado a montanhoso (30 a 60% de declividade) - 12,00 horas técnicas/km de poligonal.

. Terreno montanhoso a escarpado > 60% de declividade - 14,70 horas técnicas de poligonal.

20.2 - Locação topográfica de curvas de níveis - Consiste na fixação ou demarcação, no campo, de curvas de níveis com equidistância determinadas pela utilização e relevo da área, conforme projeto elaborado ou planta.

O serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas.

21 - Orçamento e planejamento de obras e/ou serviços - Atividade que envolve o levantamento de quantidades e custos e dispõe todos os elementos inerentes a execução de determinado empreendimento ou serviço ou ainda na elaboração de determinado produto, definindo o caminho crítico através do cronograma físico e financeiro. Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado o valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas, dependendo do vulto do empreendimento, obra ou serviço.

22 - Parecer técnico - Consiste na opinião fundamentada sobre determinado assunto técnico, por escrito, com a finalidade de subsidiar decisões. Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitada ao valor mínimo equivalente à 10 horas técnicas.

23 - Perícia - Atividade demandada por ação judicial, que envolve a apuração das causas que motivaram determinado acontecimento, tendo como finalidade a produção de "prova" através de um exame,

avaliação ou vistoria, possibilitando a opinião ou parecer sobre matéria de fato, de que tem conhecimento, o perito.

Os honorários profissionais dos peritos e as condições de pagamento poderão ser fixadas pelo Juiz na sentença, atendendo à natureza da perícia, conteúdo substancial do trabalho, tempo consumido para sua realização, interesse em discussão e valor da causa. Caso não sejam fixados pelo Juiz, o profissional deverá apresentar seus honorários nos prazos determinados em hora técnicas a trabalhar.

24 - Responsabilidade técnica - Atividade especializada que requer conhecimento de tecnologia, legislação, assistência técnica em atividades de um empreendimento, entre outros decorrente de exigência legal. As responsabilidades afetas ao profissional, bem como os honorários, devem ser explícitos em contrato adequado, tendo como limite básico mínimo de remuneração, o valor correspondente a 3 horas diárias (20 dias) de acompanhamento na empresa e/ou obra no valor de R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais), dependendo do vulto, prazo da obra ou serviço (vide tabela complementar), conforme estipulado pelo CREA.

25 - Vistoria - Este serviço será cobrado com base na estimativa de horas a serem trabalhadas, limitado ao valor mínimo equivalente à 5 horas técnicas.

Classificação	Experiência e/ou tempo de formado	Remuneração (R\$)
Engenheiro Trainee	Até 2 anos	1.620,00
Engenheiro Júnior	Entre 2 e 5 anos	3.000,00
Engenheiro Pleno	Entre 5 e 10 anos	4.000,00
Engenheiro Sênior	Entre 10 e 15 anos	5.000,00
Engenheiro Master	Acima de 15 anos	6.000,00

Grau de Escolaridade / Títulos
Especialização - 20%
Mestrado - 50%
Doutorado - 100%
Pós-Doutorado - 120%
Qualidades Diversas
Domínio de Língua Estrangeira - 15%
Domínio de Informática - 15%

TABELA COMPLEMENTAR
Ganho mensal em R\$ para responsabilidade técnica

Básico de 3h/dia 60 horas/mês	Básico de 5h/dia 100 horas/mês	Básico de 10h/dia 200 horas/mês
540,00	-	-
-	900,00	-
-	-	2.160,00

1 - Custo direito do Profissional
Remuneração básica Profissional (9x SMP) = 9 x 180,00 = RBP - R\$ 1.620,00
Seguro saúde - R\$ 100,00
INSS (Faixa 1) - R\$36,00
Fundo de reserva (8% RBP) - R\$ 129,60
Fundo natalino (1 RBP) - R\$ 135,00
Fundo de férias (1 RBP) - R\$135,00
Duodécimo de anuidade do CREA - R\$ 9,58
Auxílio Alimentação - R\$ 120,00
Auxílio Transporte - R\$ 80,00
SUB-TOTAL 1 - R\$ 2.368,90
2 - Custo de Suporte e Apoio - Mensal
Aluguel - R\$ 350,00
Condomínio - R\$ 120,00
Salário de Secretaria (+ auxílio transporte e alimentação - R\$ 565,00
Encargos Sociais - R\$ 308,00
Materiais de Escritório - R\$ 100,00
Cópias Diversas - R\$ 30,00
Telefone, energia elétrica e água - R\$ 400,00
Manutenção de equipamentos - R\$ 120,00
Depreciação de equipamento, móveis e utensílios - R\$ 45,00
Software - R\$ 173,33
Cursos de aprimoramento e livros técnicos - R\$ 150,00
SUB-TOTAL 2 - R\$ 2.361,33
3 - Contador e livro caixa - R\$ 210,00
4 - Anotação de responsabilidade técnica - ART - R\$ 70,00
5 - Seguro de vida e acidente do trabalho no valor de (R\$ 70.000,00) - R\$ 27,00
SUB-TOTAL (3 + 4 + 5) - R\$ 307,00
CUSTO TOTAL MENSAL SEM IRPF e ISS (1 dep/5%) - R\$ 5.037,99
6 - Impostos sobre o custo total mensal - R\$ 481,74
CUSTO TOTAL MENSAL GERAL - R\$ 5.519,73