

Acordo de Cooperação



CREA-SP



TCE-SP

ORIENTAÇÕES PARA O EXERCÍCIO DAS ATIVIDADES DE ENGENHARIA E AGRONOMIA EM SERVIÇOS E OBRAS PÚBLICAS

- *Exercício Profissional*
- *Anotação de Responsabilidade Técnica - ART*
- *Acervo Técnico*
- *Projeto Básico*
- *Obra e Serviço de Engenharia*
- *Livro de Ordem*

Material produzido pelo Crea-SP

APRESENTAÇÃO

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo – Crea-SP é uma autarquia federal cuja missão é a fiscalização, controle, orientação e aprimoramento do exercício das atividades profissionais da Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, além daquelas desenvolvidas pelos Tecnólogos e Técnicos Industriais de Nível Médio das várias modalidades.

Visando a defesa da sociedade no que diz respeito à segurança, ética e em especial coibição da prática do exercício ilegal destas profissões, o Crea-SP realiza fiscalizações por meio de Agentes Fiscais lotados nas doze regiões administrativas no Estado e, também, em ações conjuntas fruto de parcerias com órgãos públicos e privados.

Diante disso, celebramos com o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - TCE-SP o Acordo de Cooperação Técnico-Institucional visando a adoção de procedimentos na fiscalização da execução de obras e serviços de engenharia realizados pela Administração Pública Estadual e Municipal, cujo objeto compreende:

- a)** o estabelecimento de mecanismos de cooperação institucional entre o TCE-SP e o Crea-SP, com vistas à fiscalização dos aspectos concernentes à regularidade na execução de projetos, orçamentos, obras ou prestações de serviços que envolvam as áreas de engenharia, agronomia e atividades correlatas em que sejam partes órgãos da Administração Direta ou Indireta dos Municípios e Governo Estadual, em especial aquelas sujeitas às Anotações de Responsabilidade Técnicas (ART) perante o Crea-SP;
- b)** a promoção de cursos e atividades de aperfeiçoamento e/ou capacitação, a divulgação de atividades e artigos técnicos, bem como a realização de eventuais inspeções e/ou vistorias em obras públicas;
- c)** a realização de estudos visando a celebração de acordo específico, para elaboração e fornecimento de cadastro de profissionais legalmente habilitados e devidamente registrados no Crea-SP, para realização de vistorias em obras públicas, em apoio às atividades fiscalizatórias do TCE-SP.

É com satisfação que apresentamos esta cartilha - "ORIENTAÇÕES PARA O EXERCÍCIO DAS ATIVIDADES DE ENGENHARIA E AGRONOMIA EM SERVIÇOS E OBRAS PÚBLICAS: Exercício Profissional, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Acervo Técnico, Projeto Básico, Obra e Serviço de Engenharia e Livro de Ordem" – que objetiva esclarecer as dúvidas quanto a esses instrumentos de fiscalização do exercício profissional, também previstos na Lei nº 8.666/93 quando referentes às obras e serviços.

Elaborada pela Equipe do Crea-SP, com apoio do TCE-SP para sua divulgação, foi desenvolvida com uma linguagem clara e de fácil assimilação, permitindo sua utilização pelo usuário no dia-a-dia para o aprimoramento de suas atividades.


Eng. Francisco Kurimori
Presidente do Crea-SP



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. EXERCÍCIO PROFISSIONAL	6
3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	9
3.1. Definição	9
3.2. Finalidade	10
3.2.1. Efeitos para a Fiscalização	10
3.3. Classificação	10
3.4. Formas de Registro	11
3.4.1. Inicial	11
3.4.2. Complementar	11
3.4.3. Substituição	11
3.5. Participação Técnica	12
3.6. Da Nulidade	12
3.7. Prazos	13
4. ACERVO TÉCNICO	14
4.1. Certidão de Acervo Técnico – CAT	14
5. PROJETO BÁSICO	15
5.1. Conceito de Projeto Básico	15
6. OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA	21
7. LIVRO DE ORDEM	25
8. RESPONSABILIDADES, GARANTIAS E CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS	28
9. HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PERANTE O CREA-SP PARA PARTICIPAÇÃO EM CONCORRÊNCIAS PÚBLICAS	32
9.1. Certidões de Registro de Profissionais e Empresas no Estado de São Paulo	32
9.2. Visto para Profissionais e Empresas de outros Estados	32
9.2.1. Participação em Licitações	33
9.2.2. Execução de Obras ou Prestação de Serviços	33
10. ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS	34
11. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS	35
12. LEGISLAÇÃO	41
13. BIBLIOGRAFIA	42
14. SITES PARA CONSULTA	42
15. ANEXO 1 – ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 001/2006 – IBRAOP	43
16. ANEXO 2 – ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 002/2009 – IBRAOP	52
17. PREENCHIMENTO DA ART	61



1 INTRODUÇÃO

O engenheiro, o engenheiro agrônomo, o geólogo, o geógrafo, o meteorologista, o tecnólogo e o técnico de nível médio são, por lei, os profissionais responsáveis pelo planejamento, projeto (incluindo o orçamentário) e fiscalização da execução de qualquer empreendimento classificado como obra ou serviço nas modalidades de engenharia, de arquitetura e de agronomia.

Essa publicação de caráter pedagógico pretende contribuir para a prevenção de procedimentos irregulares, os quais resultam, quase sempre, no mau gasto do dinheiro público.

Ressalte-se que o acesso digital a este material poderá ser realizado por meio do site www.creasp.org.br

2

EXERCÍCIO PROFISSIONAL

O exercício das profissões de Engenheiro, Engenheiro Agrônomo, Geólogo, Geógrafo, Meteorologista, Tecnólogo e Técnico de Nível Médio é regulamentado pelas Leis Federais nºs 4.076/62, 5.194/66, 5.524/68, 6.664/77, 6.835/80 e 7.399/85 e pelo Decreto Federal nº 90.922/85, que estabelecem os direitos e deveres desses profissionais.

Os Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – Creas são os órgãos que fiscalizam para a sociedade a observância dos referidos dispositivos previstos em Lei protegendo-a contra atos lesivos, seja por exercício ilegal ou irregular ou por má conduta profissional quando no desempenho de atividades reservadas ou estabelecidas na legislação.

Alguns artigos do Título I, da Lei Federal nº 5.194/66, mais precisamente nas Seções III e IV, discorrem sobre o exercício ilegal da profissão, atribuições profissionais e coordenação de suas atividades, fazendo-se necessários para futuros entendimentos:

Seção III - Do exercício ilegal da Profissão

Art. 6º - Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo:

I. Pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços, públicos ou privados, reservados aos profissionais de que trata esta Lei e que não possua registro nos Conselhos Regionais:

II. O profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro;

III. O profissional que emprestar seu nome a pessoas, firmas, organizações ou empresas executoras de obras e serviços sem sua real participação nos trabalhos delas;

IV. O profissional que, suspenso de seu exercício, continue em atividade;

A firma, organização ou sociedade que, na qualidade de pessoa jurídica, exercer atribuições reservadas aos profissionais da Engenharia, a Arquitetura e da Agronomia, com infringência do disposto no parágrafo único do art. 8º desta Lei.

Seção IV - Atribuições profissionais e coordenação de suas atividades

Art. 12 - Na União, nos Estados e nos Municípios, nas entidades autárquicas, paraestatais e de economia mista, os cargos e funções que exijam conhecimentos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, relacionados conforme o disposto na alínea "g" do Art. 27, somente poderão ser exercidos por profissionais habilitados de acordo com esta Lei.

Art. 13 - Os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta Lei.

Art. 14 - Nos trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos, é obrigatória, além da assinatura, precedida do nome da empresa, sociedade, instituição ou firma a que interessarem, a menção explícita do título do profissional que os subscrever e do número da carteira referida no Art. 56.

Art. 15 - São nulos de pleno direito os contratos referentes a qualquer ramo da Engenharia, Arquitetura ou da Agronomia, inclusive a elaboração de projeto, direção ou execução de obras, quando firmados por entidade pública ou particular com pessoa física ou jurídica não legalmente habilitada a praticar a atividade nos termos desta Lei.

Art. 16 - 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, contendo o nome do autor e coautores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.”

Já no Capítulo II que trata da responsabilidade e autoria está consignado:

Art. 17. Os direitos de autoria de um plano ou projeto de engenharia, arquitetura ou agronomia, respeitadas as relações contratuais expressas entre o autor e outros interessados, são do profissional que os elaborou. **Parágrafo único.** Cabem ao profissional que os tenha elaborado os prêmios ou distinções honoríficas concedidas a projetos, planos, obras ou serviços técnicos.

Art. 18. As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

Parágrafo único. Estando impedido ou recusando-se o autor do projeto ou plano original a prestar sua colaboração profissional, comprovada a solicitação, as alterações ou modificações deles poderão ser feitas por outro profissional habilitado, a quem caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.

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

Essas determinações são relevantes para o caso de alterações contratuais justificadas por modificações quantitativas ou qualitativas de projeto, devendo, respeitado o previsto no parágrafo único acima, serem autorizadas pelo mesmo profissional responsável por sua elaboração.

OBSERVAÇÃO: O exercício da profissão de Arquiteto e Urbanista passou a ser regulamentado pela nº Lei 12.378, de 31 de dezembro de 2010.



3 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

3.1. DEFINIÇÃO

A ART é o instrumento, instituído pela Lei Federal nº 6.496/77 e regulamentada pela Resolução nº 1.025/09, do Confea, que – por meio de seu registro nos Creas –, define (para os efeitos legais) a autoria e os limites da responsabilidade técnica das execuções de obras, prestações de quaisquer serviços e desempenho de cargo ou função dos profissionais de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia, Meteorologia, Tecnólogos e Técnicos de Nível Médio.

Por essa Lei, todo contrato, escrito ou verbal, pertinente às referidas atividades nessas áreas, fica sujeito à Anotação de Responsabilidade Técnica.

Desde uma simples consulta à execução de uma grande obra, o responsável técnico indicado pela empresa no contrato deverá preencher e registrar ART específica no Crea da circunscrição em que a atividade estiver sendo exercida.

A necessidade do registro da ART atende ao estabelecido na Lei Federal nº 8.078/90 – que instituiu o Código de Defesa do Consumidor – e, não realizá-la, caracteriza infração com pena de detenção ou multa (art. 74, da referida Lei), além de sujeitar o infrator a abertura de um processo administrativo no âmbito do Crea-SP de acordo com a Lei Federal nº 6.496/77.

Portanto, no que se refere aos serviços e obras da área tecnológica, o registro da ART – com a clara definição das responsabilidades de cada profissional e/ou empresa no empreendimento – é a segurança do vínculo contratual e legal do consumidor.

3.2. FINALIDADE

- I.** Define os responsáveis técnicos pela execução de obras e/ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea;
- II.** Registra a experiência do profissional no Sistema;
- III.** É imprescindível para a emissão da Certidão de Acervo Técnico – CAT;
- IV.** Garante os Direitos Autorais.

3.2.1. Efeitos para a Fiscalização

- I.** Identifica a rede de responsáveis técnicos pela obra e/ou serviço;
- II.** Desencadeia a ação da fiscalização quando do pedido de baixa da ART;
- III.** Controla o número de obras sob responsabilidade de cada profissional;
- IV.** Identifica a pessoa jurídica contratada que não possui registro no Crea-SP;
- V.** Fiscaliza os honorários profissionais e o cumprimento do salário mínimo do profissional (ART de cargo ou função).

3.3. CLASSIFICAÇÃO

De acordo com o artigo 9º, da Resolução nº 1.025/09, do Confea, a ART pode ser classificada em 3 (três) tipos:

- I.** ART de obra ou serviço, relativa à execução de obras ou prestação de serviços inerentes às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea (registra a execução de obras ou a prestação de serviços de um único contrato com uma ou várias atividades);
- II.** ART de obra ou de serviço rotineiro, denominada ART múltipla, que especifica vários contratos referentes à execução de obras ou à prestação de serviços em determinado período (registra contratos diversos referentes a uma única atividade);
- III.** ART de cargo ou função, relativa ao vínculo do profissional com a pessoa jurídica para desempenho de cargo ou função técnica, devendo conter sua descrição e principais atividades a serem desenvolvidas pelo profissional.

3.4. FORMAS DE REGISTRO

- I.** ART inicial;
- II.** ART complementar;
- III.** ART de substituição.

3.4.1. Inicial

A ART inicial é referente à determinada obra ou serviço técnico registrado pelo profissional.

3.4.2. Complementar

Vinculada a uma ART inicial, com a responsabilidade técnica do mesmo profissional, é necessária quando houver complementação dos dados anotados, nos seguintes casos:

- I.** Alteração contratual para ampliar o objeto, o valor do contrato, a atividade técnica contratada e/ou prorrogar o prazo de execução;
- II.** Necessidade de detalhar as atividades técnicas contratadas, desde que não impliquem na modificação da sua caracterização ou do objeto.

3.4.3. Substituição

Vinculada a uma ART inicial, com a responsabilidade técnica do mesmo profissional, modificando os dados consignados quando:

- I.** Houver a necessidade de corrigir informações que impliquem na alteração da caracterização do objeto ou da atividade técnica contratada;
- II.** Houver a necessidade de corrigir erro de preenchimento de ART.

OBSERVAÇÃO: Atenção para o artigo 12 da Resolução nº 1.025/09, do Cofea:

“Para efeito desta resolução, todas as ART's referentes a determinado empreendimento, registradas pelos profissionais em função de execução de outras atividades técnicas citadas no contrato inicial, aditivo contratual,

substituição de responsável técnico ou contratação ou subcontratação de outros serviços, devem ser vinculadas à ART inicialmente registrada, com o objetivo de identificar a rede de responsabilidades técnicas da obra ou serviço.”

3.5. PARTICIPAÇÃO TÉCNICA

Quanto à participação técnica, a ART de obra ou serviço pode ser classificada da seguinte forma:

- I.** ART individual – indica que a atividade (objeto do contrato) é desenvolvida por um único profissional;
- II.** ART de coautoria – indica que uma atividade técnica caracterizada como intelectual, objeto de contrato único, é desenvolvida em conjunto por mais de um profissional de mesma competência;
- III.** ART de corresponsabilidade – indica que uma atividade técnica caracterizada como executiva, objeto de contrato único, é desenvolvida em conjunto por mais de um profissional de mesma competência;
- IV.** ART de equipe – indica que diversas atividades complementares, objetos de contrato único, são desenvolvidas em conjunto por mais de um profissional com competências diferenciadas.

3.6. DA NULIDADE

A anulação da ART ocorrerá, após decisão do Crea-SP, quando:

- I.** Houver lacuna no preenchimento, erro ou inexatidão insanável de qualquer dado da ART;
- II.** Houver incompatibilidade entre as atividades desenvolvidas e as atribuições profissionais do responsável técnico à época do registro da ART;
- III.** O profissional emprestar seu nome a pessoas físicas ou jurídicas sem sua real participação nas atividades técnicas descritas na ART, após decisão transitada em julgado;
- IV.** Caracterizada qualquer forma de exercício ilegal da profissão;
- V.** Caracterizada a apropriação de atividade técnica desenvolvida por outro profissional habilitado;

VI. Indeferido o requerimento de regularização da obra ou serviço a ela relacionado.

3.7. PRAZOS

A ART deve ser registrada antes do início da respectiva atividade técnica, de acordo com as informações constantes no contrato firmado entre as partes.

No caso de obras públicas, ela pode ser registrada em até dez dias após a liberação da ordem de serviço ou após a assinatura do contrato ou de documento equivalente, desde que não seja caracterizado o início da atividade.

É vedado o registro da ART relativa à execução de obra ou à prestação de serviço concluído, cuja atividade técnica tenha sido iniciada após a data de entrada em vigor da Resolução nº 1.025/09, do Confea, o que ocorreu em 1º de janeiro de 2010."

4

ACERVO TÉCNICO

É o conjunto das atividades desenvolvidas ao longo da vida do profissional, compatíveis com suas atribuições e registradas no Crea por meio das Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.

A capacidade técnica de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, variando em função de alteração no mesmo.

4.1. CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT

É o documento que certifica, para os efeitos legais, as anotações de responsabilidade técnica consignadas no acervo do profissional constantes nos registros do Crea. A CAT pode ser expedida de forma parcial – contendo determinados serviços – ou total – contemplando todos os serviços.

Resulta, portanto, no registro legal da experiência e da capacidade técnica adquirida pelo profissional ao longo de sua vida no Sistema Confea/Crea.

Pode-se afirmar que a CAT:

- I.** É um currículo oficial, porque tem fé pública;
- II.** É válida em todo o território nacional;
- III.** Perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART;
- IV.** Constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver a ela vinculado como integrante de seu quadro técnico.

O Acervo Técnico pertence ao profissional que registrou as ARTs e é vedada a emissão de CAT em nome de pessoa jurídica.

5

O PROJETO BÁSICO

5.1. CONCEITO DE PROJETO BÁSICO

O Projeto Básico é definido na Lei Federal nº 8.666/93, artigo 6º, inciso IX, como:

"Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a)** desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;*
- b)** soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;*
- c)** identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;*
- d)** informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;*
- e)** subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;*
- f)** orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados."*

Assim, como a maioria das obras e serviços contratados atualmente pelos órgãos públicos é por execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário ou “preço certo de unidades determinadas” (alínea 'b', do inciso II, do artigo 10, da Lei Federal nº 8.666/93) – menor preço global –, torna-se ainda mais importante a precisão do projeto básico, pois é ele que irá demonstrar, por meio de seus elementos técnicos – Desenhos, Especificações, Memorial Descritivo, Orçamento e Cronograma físico-financeiro –, como foram determinadas as quantidades e os valores previstos para cada serviço programado, cuja soma forma o preço global do empreendimento.

De acordo com o § 4º, do artigo 7º, da referida Lei, não pode ser incluído no objeto da licitação o fornecimento de materiais ou serviços sem previsão de quantidades ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto básico ou executivo. Por isso, tais projetos devem retratar, com adequado nível de precisão, a realidade da obra.

Desse modo, o Projeto Básico representa não apenas os desenhos, as plantas e soluções técnicas, mas toda a avaliação inicial da obra ou serviço, visando demonstrar sua viabilidade e a conveniência de sua execução, de maneira a permitir a perfeita identificação do que está sendo pretendido pelo órgão licitante e, com precisão, as circunstâncias e o seu modo de realização.

Ainda, consta no Manual do Gestor de Contratos do Superior Tribunal de Justiça (disponibilizado no endereço eletrônico, fls. 3 e 4):

“O Projeto Básico é o documento que propicia à Administração conhecer o objeto que se quer licitar, de forma detalhada, clara e precisa. Deve permitir ao licitante as informações necessárias à boa elaboração de sua proposta.

Não há forma ou modelo definido de projeto básico. O essencial é que seu conteúdo contemple todas as informações necessárias à justificativa do pedido (de contratação), bem como à elaboração do edital de licitação e da minuta de contrato. Seu objetivo é demonstrar como deverá ser executado o objeto

da licitação, possibilitando identificar os principais aspectos envolvidos, como as quantidades, prazos, condições de fornecimento, forma de pagamento e forma da execução da garantia. Visa demonstrar a viabilidade e a conveniência de sua execução, evidenciando, dentre outros aspectos, que os custos são compatíveis com as disponibilidades orçamentárias; que todas as soluções técnicas possíveis foram cogitadas, tendo sido selecionada a melhor alternativa e que os prazos para execução foram calculados.

A elaboração de um projeto básico incompleto ou falho resulta em um contrato indeterminado e impreciso, que não atenderá aos objetivos da Administração.”

Por fim, a cartilha “Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas”, elaborada pelo Tribunal de Contas da União, versão 2009 (www.tcu.gov.br), assim trata do tema:

“O projeto básico é o elemento mais importante na execução de obra pública. Falhas em sua definição ou constituição podem dificultar a obtenção do resultado almejado pela Administração. O projeto básico deve ser elaborado anteriormente à licitação e receber a aprovação formal da autoridade competente. Ele deve abranger toda a obra e possuir os requisitos estabelecidos pela Lei de Licitações.”

O Decreto Estadual nº 56.565, de 22 de dezembro de 2010, que dispõe sobre regras a serem observadas para a aprovação de projetos básicos de obras e serviços de engenharia e arquitetura, também reforça o entendimento exposto.

REFERÊNCIA: ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 001/2006 - IBRAOP (anexada ao final deste manual)

Os itens 4, 5 e 6 desta OT determinam:

"4. DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO

Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

5. CONTEÚDO TÉCNICO

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos nos itens 5.1 a 5.5, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade da obra de engenharia.

As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- *Denominação e local da obra;*
- *Nome da entidade executora;*
- *Tipo de projeto;*
- *Data;*
- *Nome do responsável técnico, número de registro no CREA e sua assinatura.*

5.1 Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada,

demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

5.2 Memorial Descritivo

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados no item 5.1.

5.3 Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

5.4 Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

5.4.1 Planilha de Custos e Serviços

A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

- *Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;*
- *Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;*
- *Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.*

5.4.2 Composição de Custo Unitário de Serviço

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- *Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;*
- *Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.*

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

5.5 Cronograma Físico-Financeiro

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

6. ELEMENTOS TÉCNICOS POR TIPO DE OBRA

As tabelas 6.1 a 6.4 explicitam os conteúdos técnicos mencionados nos itens 5.1 a 5.3 por tipologia de obras de engenharia mais usuais, não esgotando ou limitando eventuais exigências de outros órgãos.”

6

OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA

A definição do que seja obra e serviço de engenharia é relevante por caracterizar a necessidade ou não de recolhimento de ART, bem como para efeito de contratação pela administração pública.

Para tanto, adota-se como referência a definição proposta pelo IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas que, por meio da **ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 002/2009 (encartada ao final desta cartilha)**, uniformiza o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Os itens 3 e 4 desta OT estabelecem:

"3. DEFINIÇÃO DE OBRA

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

3.1 - Ampliar: *produzir aumento na área construída de uma edificação ou de quaisquer dimensões de uma obra que já exista.*

3.2 - Construir: *consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.*

3.3 - Fabricar: *produzir ou transformar bens de consumo ou de produção através de processos industriais ou de manufatura.*

3.4 - Recuperar: *tem o sentido de restaurar, de fazer com que a obra retome suas características anteriores abrangendo um conjunto de serviços.*

3.5 - Reformar: *consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.*

4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

4.1 - Adaptar: transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.

4.2 - Consertar: colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.

4.3 - Conservar: conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.

4.4 - Demolir: ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.

4.5 - Instalar: atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.

4.6 - Manter: preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.

4.7- Montar: arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.

4.8 - Operar: fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.

4.9 - Reparar: fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.

4.10- Transportar: *conduzir de um ponto a outro cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia."*

Nos itens 5 e 6 a Orientação Técnica oferece uma lista e exemplificativa de "obras" e "serviços de engenharia" e, no seu Anexo II constam exemplos práticos de classificação.

Já no item 7 está consignado:

"7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS

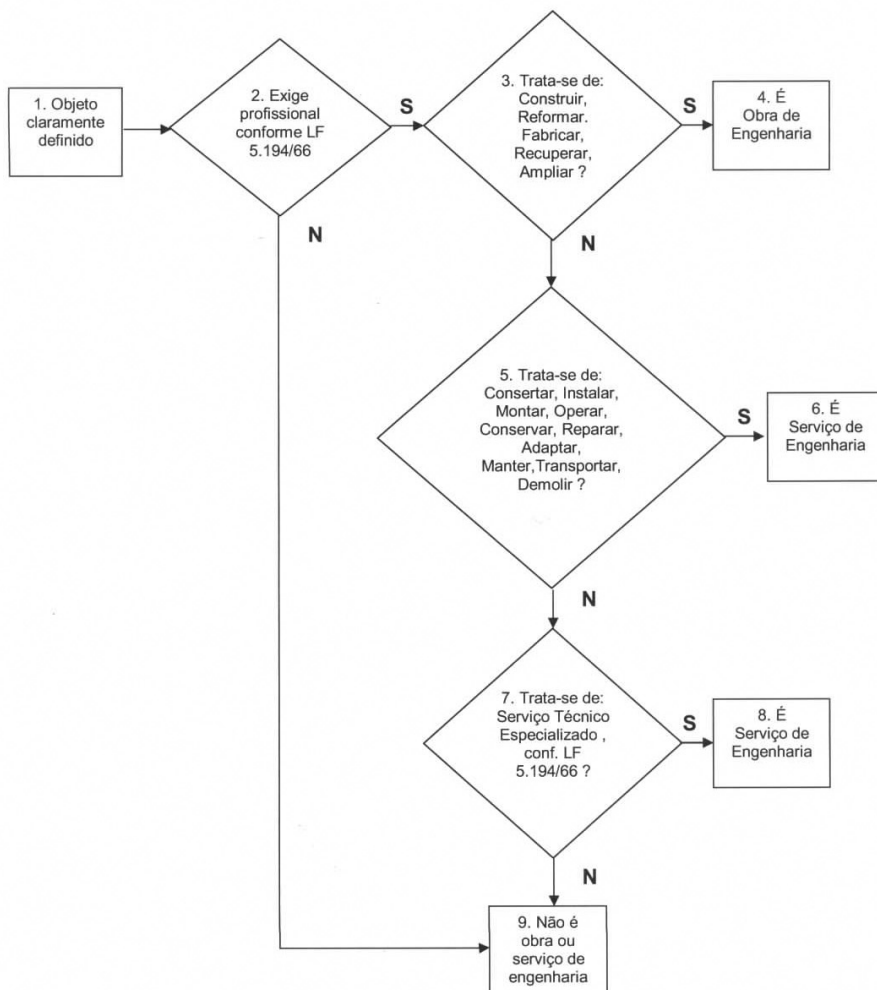
7.1. *A obra é um conjunto orgânico de serviços que, agregados, se complementam e formam um todo com função definida e completa. O enquadramento como obra ou serviço de engenharia deve ser feito em função do objeto a ser executado, e da ação ou atividade definida nos itens 3 e 4, sendo independente de quantidade, porte ou custo;*

7.2. *A análise de enquadramento de Obras e Serviços de Engenharia depende de conhecimento técnico específico em conformidade com a Lei Federal nº 5.194/66;*

7.3. *Para o correto enquadramento é indispensável a perfeita caracterização do objeto a ser contratado, sucinta e clara."*

ANEXO I

FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO



7

LIVRO DE ORDEM

A Resolução nº 1.024/09, do Confea, dispõe sobre a obrigatoriedade da adoção do Livro de Ordem de Obras e Serviços de Engenharia e Agronomia, Geografia, Geologia, Meteorologia e demais profissões vinculadas ao Sistema Confea/Crea, disciplinado pelo Ato Normativo nº 06/2012 do Crea-SP, homologado pelo Confea por meio da Decisão nº PL-0727/2012.

Considerando a crescente complexidade dos empreendimentos, o Livro de Ordem objetiva instituir a utilização de novos mecanismos que propiciem eficiente acompanhamento e controle da participação efetiva dos profissionais nas obras e serviços pelos quais são responsáveis técnicos, de modo que seja possível a mensuração dessa participação.

Ele se constituirá na memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço e servirá de subsídio para comprovar a autoria de trabalhos; garantir o cumprimento das instruções, tanto técnicas como administrativas; dirimir dúvidas sobre a orientação técnica relativa à obra; avaliar motivos de eventuais falhas técnicas, gastos imprevistos e acidentes de trabalho, além de servir como fonte de dados para trabalhos estatísticos.

Por outro lado, a Lei 8.666/93 determina em seu artigo 67 a designação de representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, atribuindo toda a responsabilidade a esse profissional.

Portanto, ele deverá estar habilitado junto ao CREA e capacitado para a função (formação específica e experiência).

Exige que tal representante anote em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução contratual e determinações para a regularização das faltas ou defeitos observados.

No caso de obras ou serviços de engenharia, o instrumento próprio para atender a esses comandos é o Livro de Ordem.

Serão, obrigatoriamente, registrados no Livro de Ordem:

- I.** Dados do empreendimento, de seu proprietário, do responsável técnico e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;
- II.** As datas de início e previsão de conclusão da obra ou serviço;
- III.** As datas de início e de conclusão de cada etapa programada;
- IV.** A posição física do empreendimento no dia de cada visita técnica;
- V.** Orientações de execução, mediante a determinação de providências relevantes para o cumprimento dos projetos e especificações;
- VI.** Nomes de empreiteiras ou subempreiteiras, caracterizando as atividades e seus encargos, com as datas de início e conclusão, e números das ARTs respectivas;
- VII.** Acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos;
- VIII.** Os períodos de interrupção dos trabalhos e seus motivos, sejam de caráter financeiro ou meteorológico, sejam por falhas em serviços de terceiros não sujeitos à ingerência do responsável técnico;
- IX.** As receitas prescritas para cada tipo de cultura nos serviços de Agronomia;
- X.** Outros fatos e observações que, a juízo ou conveniência do responsável técnico pelo empreendimento, devam ser registrados.

A data de encerramento do Livro de Ordem será a mesma da solicitação de baixa por conclusão do empreendimento, por distrato ou por outro motivo cabível.

Sua utilização constituir-se-á em obrigação do responsável técnico pelo empreendimento, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos.

Ele deverá ser encapado e ter suas folhas numeradas. Cada folha do Livro de Ordem constituirá um jogo de três vias, sendo uma original e duas cópias, ficando reservada a folha de número um para o Termo de Abertura, contendo os registros quanto à natureza do contrato e dos

dados do empreendimento, do proprietário, do responsável técnico e demais profissionais intervenientes na obra ou serviço, além do visto do Crea, em campo reservado para esse fim.

O artigo 9º, da Resolução nº 1.024/09, do Confea, estabelece que “Os modelos porventura já existentes, tais como Boletim Diário, Livro de Ocorrências Diárias, Diário de Obras, Cadernetas de Obras etc., ainda em uso pelas empresas privadas, órgãos públicos ou autônomos, poderão ser admitidos como Livro de Ordem, desde que atendam às exigências desta resolução e tenham seus Termos de Abertura visados pelo Crea.”

A falta do Livro de Ordem no local da obra ou serviço, bem como dos respectivos registros e providências estabelecidas na resolução, ensejará apuração de infração à alínea “c” do artigo 6º da Lei Federal nº 5.194/66, e ao artigo 9º do Código de Ética do profissional da Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, com a aplicação das penalidades previstas nos artigos 72 e 73 da Lei Federal nº 5.194/66, observando-se as Resoluções nº 1.004/03 e nº 1.008/04, ambas do Confea, conforme relatório específico a ser providenciado pela fiscalização no ato da visita ao empreendimento.



8

RESPONSABILIDADES, GARANTIAS E CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS

Responsabilidade Legal – É aquela que toda lei impõe para determinada conduta, independentemente de qualquer outro vínculo. Tal responsabilidade é de ordem pública e, por isso, irrenunciável e intransacionável pelas partes.

Responsabilidade civil (por danos a terceiros) – Decorre da obrigação de reparar e/ou indenizar por eventual dano moral ou patrimonial causado. O profissional que, no exercício de sua atividade, provoca prejuízos a um terceiro, tem a obrigação legal de repará-lo. É muito comum na construção civil a constatação de danos a vizinhos, em virtude da vibração de estaqueamentos, fundações, quedas de materiais e outros.

Os danos resultantes desses incidentes devem ser reparados, pois cabe ao profissional tomar todas as providências necessárias para que seja preservada a segurança, a saúde e a tranquilidade de terceiros.

Cumpre destacar que os prejuízos podem não ser exclusivos do profissional, com a responsabilidade civil estendendo-se solidariamente, por exemplo, ao proprietário da obra e ao construtor licenciado (subempreiteiro), podendo o prejudicado acionar qualquer um deles.

Responsabilidade pela solidez e segurança da construção – Consta no Código Civil Brasileiro, em seu artigo 618, que o profissional responde pela solidez e segurança da obra durante cinco anos, portanto, é importante que a data do término da obra seja documentada de forma oficial. Se, entretanto, a obra apresentar problemas e, por meio de perícias, ficar constatado erro do profissional, este será responsabilizado independentemente do prazo transcorrido, conforme jurisprudência existente.

Responsabilidade pelos materiais – A escolha dos materiais a serem empregados na obra ou serviço é da competência exclusiva do profissional. Logo, por medida de precaução, tornou-se habitual fazer a especificação desses materiais por meio de "Memorial Descritivo", determinando tipo, marca e outras peculiaridades, obedecendo aos critérios exigíveis de segurança. Quando o material não atender o especificado, o profissional deve rejeitá-lo, sob pena de responder por qualquer dano futuro.

Responsabilidade técnica – Os profissionais que executam atividades específicas dentro das várias modalidades das categorias da área tecnológica devem assumir a responsabilidade técnica por todo trabalho que realizam, por exemplo:

I. Um arquiteto ou engenheiro civil que elabora o projeto de uma casa será o responsável técnico somente pelo projeto;

II. O arquiteto ou engenheiro civil que executa a construção desta mesma casa será o responsável técnico pela edificação.

Responsabilidade contratual – Pelo contrato firmado entre as partes para a execução de um determinado trabalho, sendo fixados os direitos e obrigações de cada uma.

Responsabilidade penal ou criminal – Decorre da prática de crime ou contravenção, sendo submetido o acusado a processo jurídico e aos efeitos legais de uma eventual condenação. Neste campo, merecem destaque:

I. Desabamento – queda de construção em virtude de fator humano;

II. Desmoronamento – resultante da ação da natureza;

III. Incêndio – quando provocado por sobrecarga elétrica;

IV. Intoxicação ou morte por agrotóxico – pelo uso indiscriminado de herbicidas e inseticidas na lavoura sem a devida orientação e equipamento;

V. Intoxicação ou morte por produtos industrializados – quando mal manipulados na produção ou quando não conste indicação da periculosidade;

VI. Contaminação – quando provocada por vazamentos de elementos radioativos e outros.

Todas essas ocorrências são incrimináveis, havendo ou não lesão corporal ou dano material, desde que sejam caracterizados perigo à vida ou à propriedade. Por isso, cabe ao profissional, no exercício de sua atividade, prever todas as situações que possam ocorrer a curto, médio e longo prazos, para que se isente de qualquer ação penal.

Responsabilidade administrativa – Resultante das restrições impostas pelos órgãos públicos, por meio dos Códigos de Obras, de Água e Esgoto, Normas Técnicas, Regulamento Profissional, Plano Diretor e outros. Essas normas legais impõem condições e responsabilidades ao profissional, cabendo a ele, cumpri-las, sob pena, inclusive, de ter o seu exercício profissional suspenso.

Responsabilidade trabalhista – É regulada pelas Leis Trabalhistas em vigor, e resulta das relações entre empregadores e trabalhadores, compreendendo o pagamento de salários, adicionais, férias, aviso prévio, descanso semanal, indenizações, previdência social etc.

Essa responsabilidade só caberá ao profissional que realizar a contratação de empregados pessoalmente ou por meio de representante seu ou de sua empresa. Nas obras e serviços contratados por administração estará isento, desde que o proprietário assuma o encargo do ajuste com os operários.

Responsabilidade ética – Resulta de faltas éticas que contrariem a conduta moral na execução da atividade profissional. Em relação ao Sistema Confea/Crea, estão previstas na Lei Federal nº 5.194/66 e no Código de Ética Profissional da Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, estabelecidas na Resolução nº 1.002/02, do Confea.

Uma infração às normas éticas coloca o profissional sob julgamento, sujeitando-o a penalidades previstas na própria Lei Federal. Recomenda-se a todo profissional da área tecnológica a observância rigorosa às determinações do Código de Ética.

Responsabilidade Objetiva – Estabelecida pelo Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/90), artigos 12º e 14º, é resultante das relações de consumo envolvendo o fornecedor de produtos e de serviços (pessoa física e jurídica) e o consumidor. Para a lei, que incluiu atividades de serviços e construção na definição de fornecedor, além de imóvel no conceito de produto, a responsabilidade por vícios de qualidade é objetiva, durante o prazo de cinco anos.

A responsabilidade profissional está ali consignada de forma efetiva, ao destacar a sua participação preventiva e consciente. Portanto, é fundamental que o profissional esteja atento à obrigatoriedade de observância às Normas Técnicas e à execução de orçamento prévio de projeto completo, com especificação correta de qualidade, garantia contratual (contrato escrito) e legal (ART).

O novo Código Civil, em vigor desde 2002, também determina a responsabilidade objetiva em caso de empreitada de edifícios e outras construções consideráveis, durante o mesmo prazo (cinco anos).

Uma infração ao Código de Defesa e Proteção ao Consumidor sujeita o responsável (pessoa física e jurídica) a julgamento, com possibilidade de rito sumaríssimo, inversão do ônus da prova e assistência jurídica gratuita ao consumidor.



9

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PERANTE O CREA-SP PARA PARTICIPAÇÃO EM CONCORRÊNCIAS PÚBLICAS

Esta habilitação é demonstrada por meio de uma certidão de registro que o profissional poderá solicitar via web ou em qualquer uma das unidades do Crea-SP.

9.1. CERTIDÕES DE REGISTRO DE PROFISSIONAIS E EMPRESAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

De acordo com artigo 69, da Lei Federal nº 5.194/66, somente poderão ser admitidos nas concorrências públicas para obras ou serviços técnicos e para concursos de projetos, profissionais e pessoas jurídicas que apresentarem prova de quitação de débito ou visto do Conselho Regional da jurisdição onde a obra, o serviço técnico ou projeto será executado.

9.2. VISTO PARA PROFISSIONAIS E EMPRESAS DE OUTROS ESTADOS

O visto para pessoas físicas e jurídicas, em conformidade com o artigo 58, da Lei Federal nº 5.194/66, é cabível quando houver o exercício da atividade profissional em um Estado diferente daquele onde se está originalmente registrado, ficando o profissional ou empresa obrigado a solicitar o seu registro no Conselho Regional do local da atividade, o seu registro.

Esta obrigatoriedade se faz necessária visando dar competência aos Conselhos Regionais a processar, organizar, disciplinar e manter atualizado o registro de pessoas jurídicas em suas jurisdições e, também, fiscalizar a real e efetiva participação de um profissional que for exercer, em caráter temporário, o serviço de engenharia em localidade diferente de seu domicílio.

Nesse contexto, a Resolução nº 413/97, do Confea, estabelece concessão de visto ao registro da pessoa jurídica originário de outro Conselho Regional para os seguintes efeitos e com determinados prazos de validade:

9.2.1. Participação em Licitações.

Prazo: até a validade da Certidão de Registro emitida pelo Crea de origem.

9.2.2. Execução de Obras ou Prestação de Serviços.

Prazo: não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

A Resolução nº 336/89, do Confea, que "Dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia", também disciplina a questão nos seguintes artigos:

"Art. 5º - A atividade da pessoa jurídica, em região diferente daquela em que se encontra registrada, obriga ao visto do registro na nova região.

§ 1º - O visto exigido neste artigo pode ser concedido para atividade parcial dos objetivos sociais da requerente, com validade a ela restrito.

§ 2º - No caso em que a atividade exceda de 180 (cento e oitenta) dias, fica a pessoa jurídica, a sua agência, filial ou sucursal, obrigada a proceder ao seu registro na nova região.

Art. 6º - A pessoa jurídica, para efeito da presente Resolução, que requer registro ou visto em qualquer Conselho Regional, deve apresentar responsável técnico que mantenha residência em local que, a critério do Crea, torne praticável a sua participação efetiva nas atividades que a pessoa jurídica pretenda exercer na jurisdição do respectivo órgão regional."

10

ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS

Conforme o artigo 1º, da Lei Federal nº 5.194/66, as profissões de Engenheiro e Engenheiro Agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano importantes aos seguintes empreendimentos:

- I.** Aproveitamento e utilização de recursos naturais;
- II.** Meios de locomoção e comunicações;
- III.** Edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos;
- IV.** Instalações e meios de acesso a costas, cursos, e massas de água e extensões terrestres;
- V.** Desenvolvimento industrial e agropecuário.

As atividades e competências desses profissionais estão descritas no artigo 7º, da Lei Federal nº 5.194/66.

A Resolução nº 218/73, do Confea, discrimina as atribuições das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia e, com observância ao seu artigo 25, no âmbito de seu desempenho.

O limite para o exercício das atribuições legais é aquele estabelecido pelo Código de Ética, que determina que o profissional não deve aceitar tarefas para as quais não esteja habilitado. Nenhuma competência legal pode ser mais justa ou mais restritiva do que aquela decorrente da postura ética, fundamentada no respeito à dignidade da profissão, à honra ao título profissional e à prevalência do interesse público em detrimento dos pessoais ou corporativos.

11

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

Este glossário é de natureza específica, não devendo prevalecer entendimentos distintos dos termos nele apresentados, mesmo que aplicáveis em outros contextos.

Análise – atividade que envolve a determinação das partes constituintes de um todo, buscando conhecer sua natureza e avaliar seus aspectos técnicos.

Arbitragem – atividade que constitui um método alternativo para solucionar conflitos a partir de decisão proferida por árbitro escolhido entre profissionais da confiança das partes envolvidas, versados na matéria objeto da controvérsia.

Assessoria – atividade que envolve a prestação de serviços por profissional que detém conhecimento especializado em determinado campo, objetivando o auxílio técnico para a elaboração de projeto ou execução de obra ou serviço.

Assistência – atividade que envolve a prestação de serviços em geral por profissional que detém conhecimento especializado em determinado campo de atuação, visando suprir necessidades técnicas.

Auditoria – atividade que envolve o exame e a verificação de obediência a condições formais estabelecidas para o controle de processos e a lisura de procedimentos.

Avaliação – atividade que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou de um empreendimento.

Coleta de dados – atividade que consiste em reunir, de maneira consistente, dados de interesse para o desempenho de tarefas de estudo, planejamento, pesquisa, desenvolvimento, experimentação, ensaio e afins.

Condução – atividade de comandar a execução, por terceiros, do que foi determinado por si ou por outros.

Consultoria – atividade de prestação de serviços de aconselhamento, mediante exame de questões específicas, e elaboração de parecer ou trabalho técnico pertinente, devidamente fundamentado.

Controle de qualidade – atividade de fiscalização exercida sobre o processo produtivo objetivando garantir a obediência a normas e padrões previamente estabelecidos.

Coordenação – atividade que garante a execução de obra ou serviço, segundo determinada ordem e método previamente estabelecidos.

Desempenho de cargo ou função técnica – atividade exercida de forma continuada, no âmbito da profissão, em decorrência de ato de nomeação, designação ou contrato de trabalho.

Desenvolvimento – atividade que leva à consecução de modelos ou protótipos, ou ao aperfeiçoamento de dispositivos, equipamentos, bens ou serviços, a partir de conhecimentos obtidos por meio de pesquisa científica ou tecnológica.

Direção – atividade técnica de determinar, comandar e, essencialmente, decidir na consecução de obra ou serviço.

Divulgação técnica – atividade de difundir, propagar ou publicar matéria de conteúdo técnico.

Elaboração de orçamento – atividade realizada com antecedência, que envolve o levantamento de custos, de forma sistematizada, de todos os elementos inerentes à execução de determinado empreendimento.

Ensaio – atividade que envolve o estudo ou a investigação sumária de aspectos técnico-científicos de determinado assunto.

Ensino – atividade cuja finalidade consiste na transmissão de conhecimento de maneira formal.

Equipamento – instrumento, máquina ou conjunto de dispositivos operacionais, necessários para a execução de atividade ou operação determinada.

Especificação – atividade que envolve a fixação das características, condições ou requisitos relativos a materiais, equipamentos, instalações ou técnicas de execução a serem empregados em obra ou serviço técnico.

Estudo – atividade que envolve simultaneamente o levantamento, a coleta, a observação, o tratamento e a análise de dados de natureza diversa, necessários ao projeto ou à execução de obra ou serviço técnico; ou ao desenvolvimento de métodos ou processos de produção; ou à determinação preliminar de características gerais ou de viabilidade técnica, econômica ou ambiental.

Execução – atividade em que o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, realiza trabalho técnico ou científico visando à materialização do que foi previsto nos projetos de um serviço ou obra.

Execução de desenho técnico – atividade que implica na representação gráfica, por meio de linhas, pontos e manchas, com objetivo técnico.

Experimentação – atividade que consiste na observação de manifestações de um determinado fato, processo ou fenômeno, sob condições previamente estabelecidas, a partir de coleta de dados e análise com vistas à obtenção de conclusões.

Extensão – atividade que envolve a transmissão de conhecimentos técnicos pela utilização de sistemas informais de aprendizado.

Fiscalização – atividade que envolve a inspeção e o controle técnico sistemático de obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou

verificar se sua execução obedece ao projeto, suas especificações e prazos estabelecidos.

Gestão – conjunto de atividades que englobam o gerenciamento de bens e serviços, desde a concepção, elaboração, projeto, execução, avaliação, implementação, aperfeiçoamento, até a manutenção de seus processos de obtenção.

Instalação – atividade de dispor ou conectar, convenientemente, um conjunto de dispositivos necessários a determinada obra ou serviço técnico, em conformidade com instruções determinadas.

Laudo – peça na qual, com fundamentação técnica, o profissional habilitado como perito relata o que observou e apresenta as suas conclusões, ou avalia o valor de bens, direitos e/ou empreendimentos.

Manutenção – atividade que implica em manter aparelhos, máquinas, equipamentos e instalações em bom estado de conservação e operação.

Mensuração – atividade que envolve a apuração de aspectos quantitativos de determinado fenômeno, produto, obra ou serviço técnico, num determinado período de tempo.

Montagem – operação que consiste na reunião de componentes, peças, partes ou produtos, resultando em um dispositivo, produto ou unidade autônoma que venha a tornar-se operacional, preenchendo a sua função.

Monitoramento – atividade de examinar, acompanhar, avaliar e verificar a obediência a condições previamente estabelecidas para a perfeita execução ou operação de obra, serviço, projeto, pesquisa, ou qualquer outro empreendimento.

Normalização – vide Padronização.

Obra – resultado da execução ou operacionalização de projeto ou planejamento elaborado visando à consecução de determinados objetivos.

Operação – atividade que objetiva fazer funcionar e/ou acompanhar o funcionamento de instalações, equipamentos ou mecanismos na produção de determinados efeitos ou produtos.

Orientação técnica – atividade de acompanhar o desenvolvimento de uma obra ou serviço, segundo normas específicas, visando o cumprimento de seu respectivo projeto ou planejamento.

Padronização – atividade que envolve a determinação ou o estabelecimento de características e parâmetros, visando à uniformização de processos ou produtos.

Parecer técnico – expressão de opinião, tecnicamente fundamentada, sobre determinado assunto, emitida por especialista.

Perícia – atividade que envolve a apuração das causas que motivaram determinado evento, ou da asserção de direitos, na qual o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, efetua trabalho técnico visando à emissão de um parecer ou laudo técnico, compreendendo: levantamento de dados, realização de análise ou avaliação de estudos, propostas, projetos, serviços, obras ou produtos desenvolvidos e/ou executados por outrem.

Pesquisa – atividade que envolve investigação minuciosa, sistemática e metódica para elucidação ou conhecimento dos aspectos técnico-científicos de determinado fato, processo ou fenômeno.

Planejamento – atividade que envolve a formulação sistematizada de um conjunto de decisões devidamente integradas, expressas em objetivos e metas, explicitando os meios disponíveis ou necessários para alcançá-las, num dado prazo.

Produção técnica especializada – atividade em que o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, efetua qualquer operação industrial ou agropecuária que gere produtos acabados ou semi-acabados, isoladamente ou em série.

Projeto – representação gráfica ou escrita necessária à materialização de uma obra ou instalação, realizada por meio de princípios técnico-científicos, visando à consecução de um objetivo ou meta, adequando recursos disponíveis e alternativas viáveis à sua execução.

Reparo – atividade de recuperação ou conserto de obra, equipamento ou instalação avariada, mantendo suas características originais.

Serviço Técnico – desempenho de atividades técnicas no campo profissional.

Supervisão – atividade de acompanhar, analisar e avaliar, a partir de um plano funcional superior, o desempenho dos responsáveis pela execução de projetos, obras ou serviços.

Trabalho Técnico – desempenho de atividades técnicas coordenadas, de caráter físico ou intelectual, necessárias à realização de qualquer serviço, obra, tarefa, ou empreendimento especializado.

Treinamento – atividade cuja finalidade consiste na transmissão de competências, habilidades e destreza, de maneira prática.

Vistoria – atividade que envolve a constatação de um fato, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, sem a indagação das causas que o motivaram.

12 LEGISLAÇÃO

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. **Código Civil, Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002.

BRASIL. **Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**, Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977**. Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e Agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea, de uma Mútua de Assistência Profissional, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – Confea. **Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005**. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – Confea. **Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional.

13

BIBLIOGRAFIA

IBRAOP - INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. Orientação Técnica - OT – IBR 001/2006 – **Projeto Básico**.

IBRAOP - INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. Orientação Técnica - OT – IBR 002/2009 – **Obra e Serviço de Engenharia**.

OLIVEIRA, Pedro Jorge Rocha de. **Obras Públicas: Tirando suas dúvidas**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2010.

PACHECO, Fabio Salgado. **Responsabilidades no Exercício Profissional – Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea**. 2ª edição.

14

SITES PARA CONSULTA

www.creasp.org.br

www.confea.org.br/normativos

www.ibraop.org.br

www.tce.sp.gov.br

15

ANEXO 1:

ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 001/2006 – IBRAOP



Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
www.ibraop.com.br

ORIENTAÇÃO TÉCNICA

OT - IBR 001/2006

PROJETO BÁSICO

Primeira edição: válida a partir de 07/11/2006

Palavras Chave:

Projeto Básico, obra, Administração Pública, definição.

9 páginas

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS.....	2
2. REFERÊNCIAS	2
3. SIGLAS E DEFINIÇÕES.....	2
4. DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO	2
5. CONTEÚDO TÉCNICO.....	3
6. ELEMENTOS TÉCNICOS POR TIPO DE OBRA.....	4

PREFÁCIO

O IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas edita Orientações Técnicas, visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 001/2006 define Projeto Básico e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional, por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

1. OBJETIVOS

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Projeto Básico especificada na Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores.

2. REFERÊNCIAS

As Leis, Normas, Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados na edição desta Orientação Técnica, sem prejuízo de outros ordenamentos da legislação nacional.

Lei Federal 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Lei Federal 6.496/77	Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica.
Lei Federal 5.194/66	Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
Resolução CONFEA 361/91	– Dispõe sobre conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3. SIGLAS E DEFINIÇÕES

3.1 ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.2 ART: Anotação de Responsabilidade Técnica.

3.3 BDI: Benefício e despesas indiretas.

3.4 CFTV: Circuito fechado de Televisão.

3.5 CONFEA: Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.6 CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.7 Custo: Valor da obra, serviço ou insumo, sem a consideração de lucro e despesas indiretas.

3.8 Obra de Engenharia: Trabalho, segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural.

3.9 Preço: Custo da obra, serviço ou insumo, acrescido de lucro e despesas indiretas.

4. DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO

Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

5. CONTEÚDO TÉCNICO

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos nos itens 5.1 a 5.5, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade da obra de engenharia.

As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- Denominação e local da obra;
- Nome da entidade executora;
- Tipo de projeto;
- Data;
- Nome do responsável técnico, número de registro no CREA e sua assinatura.

5.1 Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

5.2 Memorial Descritivo

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados no item 5.1.

5.3 Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

5.4 Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

5.4.1 Planilha de Custos e Serviços

A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

- Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;
- Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;
- Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.

5.4.2 Composição de Custo Unitário de Serviço

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

5.5 Cronograma físico-financeiro

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

6. ELEMENTOS TÉCNICOS POR TIPO DE OBRA

As tabelas 6.1 a 6.4 explicitam os conteúdos técnicos mencionados nos itens 5.1 a 5.3 por tipologia de obras de engenharia mais usuais, não esgotando ou limitando eventuais exigências de outros órgãos.

Tabela 6.1 - Edificações

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Levantamento Topográfico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento plani-altimétrico
Sondagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Locação dos furos
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição das características do solo • Perfil geológico do terreno.
Projeto Arquitetônico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Situação • Implantação com níveis • Plantas baixas e de cobertura • Cortes e elevações • Detalhes (que possam influir no valor do orçamento) • Indicação de elementos existentes, a demolir e a executar, em caso de reforma e/ou ampliação.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais, equipamentos, elementos, componentes e sistemas construtivos.
Projeto de Terraplenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos; • Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de volume de corte e aterro/Quadro Resumo Corte/Aterro
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais de aterro
Projeto de Fundações	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Locação, características e dimensões dos elementos de fundação.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Método construtivo; • Cálculo de dimensionamento.

Tabela 6.1 – Edificações (conclusão)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto Estrutural	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e elevações, se necessários.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais, componentes e sistemas construtivos.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Método construtivo • Cálculo do dimensionamento
Projeto de Instalações Hidráulicas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com marcação da rede de tubulação (água, esgoto, águas pluviais e drenagem), prumadas e reservatório; • Esquema de distribuição vertical.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Equipamentos.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório
Projeto de Instalações Elétricas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com marcação dos pontos, circuitos e tubulações; • Diagrama unifilar.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação do tipo de entrada de serviço; • Cálculo do dimensionamento.
Projeto de Instalações Telefônicas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
Projeto de Instalações de Prevenção de Incêndio	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa indicando tubulações, prumadas, reservatório, caixas de hidrante e/ou equipamentos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório
Projeto de Instalações Especiais (lógicas, CFTV, alarme, detecção de fumaça)	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
Projeto de Instalações de Ar Condicionado	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baixa com marcação de dutos e equipamentos fixos (unidades condensadoras e evaporadoras)
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo do dimensionamento dos equipamentos e dos dutos
Projeto de Instalação de transporte vertical	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Equipamentos
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo
Projeto de Paisagismo	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação com níveis
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Espécies vegetais; • Materiais e equipamentos.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Desapropriação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta cadastral individual das propriedades compreendidas total ou parcialmente na área.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento cadastral da área assinalada; • Determinação do custo de desapropriação de cada unidade.
Projeto Geométrico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta e perfil representando o terreno original, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, "tapers", retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte. • Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa; • Folha de convenções • Notas de Serviço de Terraplenagem e Pavimentação.
Projeto de Terraplenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil geotécnico; • Seções transversais típicas; • Planta geral da situação de empréstimos e bota-foras; • Plantas dos locais de empréstimo.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa; • Memória Justificativa contendo cálculo estrutural e classificação dos materiais a escavar; • Cálculo de volumes; • Quadro e orientação de terraplenagem; • Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Drenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas e desenhos-tipo dos diversos dispositivos de drenagem utilizados; • Planta esquemática da localização das obras de drenagem.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; • Justificativa das alternativas aprovadas; • Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias (continuação)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto de Pavimentação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia; Seções transversais em tangente e em curva; Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia; Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; Justificativa das alternativas aprovadas; Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento; Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento; Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> Materiais; Serviços.
Projeto de Obras de Arte Especiais	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> Geometria da estrutura; Fundações; Formas e detalhes; Armaduras, protensões e detalhes; Detalhes de drenagem; Detalhes dos aparelhos de apoio e juntas de dilatação; Iluminação e sinalização.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; Justificativa das alternativas aprovadas; Memória de cálculo do dimensionamento da estrutura; Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> Materiais; Serviços.
Projeto de Sinalização	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias; Desenhos dos dispositivos Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas;
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços Justificativa das alternativas aprovadas; Quadros resumo e notas de serviço contendo a localização, modelo, tipo e quantidade dos elementos de sinalização empregados; Plano de Execução, contendo: relação de serviços, seus custos e cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> Materiais; Serviços.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias (conclusão)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto de Iluminação	Desenho	<ul style="list-style-type: none">• Planta localizando postes e redes de distribuição;• Detalhes de luminárias;• Detalhes construtivos e de interferências.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none">• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços;• Memória de cálculo;
Projeto de Proteção Ambiental	Desenho	<ul style="list-style-type: none">• Esquema linear constando os locais de bota-fora, empréstimos, jazidas, pedreiras, passivo ambiental e pontos notáveis;• Detalhes de soluções;• Detalhes específicos para tratamento de jazidas, empréstimos, áreas de uso e outras.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none">• Lista de espécies vegetais a empregar, fontes de aquisição, técnicas de plantio e de conservação;• Quadro de quantidades contendo código, discriminação das espécies e de todos os serviços e distâncias de transporte;• Justificativa do projeto;• Cálculo dos quantitativos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none">• Materiais;• Serviços.

Tabela 6.3 – Pavimentação Urbana

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Levantamento Topográfico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento plani-altimétrico
Projeto Geométrico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta geral • Representação planimétrica • Perfis longitudinais • Seções transversais tipo contendo, no mínimo, a largura; declividade transversal; posição dos passeios; dimensões das guias, sarjetas e canteiros centrais • Indicação de jazidas e área de bota-fora.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Pavimentação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta geral • Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante.
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos. • Memória de cálculo do pavimento
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Drenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta geral • Perfil longitudinal ou planta contendo cotas altimétricas para implantação dos elementos de drenagem • Seções transversais tipo dos elementos de drenagem
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos. • Memória de cálculo
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Iluminação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Planta localizando e especificando os elementos de iluminação
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Memorial de cálculo do projeto
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Paisagismo	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto em planta indicando a localização e discriminação das espécies; • Seções transversais quando houver terraplenagem
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.
Projeto de Sinalização Viária	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto em planta
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais; • Serviços.

16

ANEXO 2:

ORIENTAÇÃO TÉCNICA - OT - IBR 002/2009 – IBRAOP



Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
www.ibraop.org.br

ORIENTAÇÃO TÉCNICA

OT - IBR 002/2009

OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA

Primeira edição revisada: válida a partir de 01/07/2010

Palavras Chave: Obra, Serviço, Engenharia

9 páginas

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	2
2. REFERÊNCIAS	2
3. DEFINIÇÃO DE OBRA.....	2
4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA.....	2
5. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE OBRAS DE ENGENHARIA.....	3
6. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA.....	4
7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS	5
ANEXO I - FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO	6
ANEXO II - EXEMPLOS PRÁTICOS DE ENQUADRAMENTO:.....	8

PREFÁCIO

O IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas edita Orientações Técnicas, visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 002/2009 define Obras e Serviços de Engenharia e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional, por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

1. OBJETIVOS

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Obra e de Serviço de Engenharia, para efeito de contratação pela administração pública.

2. REFERÊNCIAS

As Leis, Normas, Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados na edição desta Orientação Técnica, sem prejuízo de outros ordenamentos da legislação nacional.

Lei Federal nº 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Lei Federal nº 5.194/66	Regulamenta o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
OT IBR 001/2006	Define o Projeto Básico

3. DEFINIÇÃO DE OBRA

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

- 3.1 - Ampliar:** produzir aumento na área construída de uma edificação ou de quaisquer dimensões de uma obra que já exista.
- 3.2 - Construir:** consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.
- 3.3 - Fabricar:** produzir ou transformar bens de consumo ou de produção através de processos industriais ou de manufatura.
- 3.4.- Recuperar:** tem o sentido de restaurar, de fazer com que a obra retome suas características anteriores abrangendo um conjunto de serviços.
- 3.5 - Reformar:** consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

- 4.1 - Adaptar:** transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.

- 4.2. - Consertar:** colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.
- 4.3 - Conservar:** conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.
- 4.4 - Demolir:** ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.
- 4.5 - Instalar:** atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.
- 4.6. - Manter:** preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.
- 4.7- Montar:** arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.
- 4.8 - Operar:** fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.
- 4.9 - Reparar:** fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.
- 4.10- Transportar:** conduzir de um ponto a outro cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia.

5. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE OBRAS DE ENGENHARIA

As atividades relacionadas a seguir atendem à definição estabelecida no item 3 desta Orientação Técnica, sendo que aquelas não incluídas na listagem deverão ser estudadas em particular:

5.1. Construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de:

- Edificações;
- Vias Públicas;
- Rodovias;
- Ferrovias;
- Aeroportos;
- Portos;
- Hidrovias;
- Canais;
- Usinas hidrelétricas, termoeletricas, eólicas e nucleares;
- Barragens;
- Açudes;
- Gasodutos e oleodutos;
- Pontes e Viadutos;
- Túneis;
- Galerias;
- Adutoras, estações de tratamento e redes de distribuição de água;
- Obras de saneamento, drenagem e irrigação;
- Linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações de energia elétrica;
- Muros de arrimo e obras de contenção;
- Refinarias, plataformas de prospecção e exploração de petróleo;
- Recuperação ou ampliação, por meio de dragagem, de canal de aproximação em Portos;
- Sistemas de tratamento de resíduos sólidos, incluindo aterros sanitários e usinas de compostagem.

6. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

As atividades relacionadas a seguir atendem à definição estabelecida no item 4 desta Orientação Técnica, sendo que aquelas não incluídas na listagem deverão ser estudadas em particular.

6.1. Conservação, reparação ou manutenção de:

- Edificações;
- Vias Públicas;
- Rodovias;
- Ferrovias;
- Aeroportos;
- Portos;
- Hidrovias;
- Canais;
- Usinas hidrelétricas, termoeletricas, eólicas e nucleares;
- Barragens;
- Açudes;
- Gasodutos e oleodutos;
- Pontes e Viadutos;
- Túneis;
- Galerias;
- Adutoras, estações de tratamento e redes de distribuição de água;
- Redes e sistemas de tratamento de esgoto,
- Redes de drenagem e irrigação;
- Linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações de energia elétrica;
- Muros de arrimo e obras de contenção;
- Refinarias, plataformas de prospecção e exploração de petróleo;

6.2. Conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparo, adaptação, manutenção nas atividades desenvolvidas em:

- sistemas de alarmes em edificações;
- sistemas de combate à incêndio;
- sistemas de ventilação e exaustão;
- sistemas de climatização e ar condicionado;
- elevadores e escadas rolantes;
- sistemas de telefonia e comunicação de dados;
- sistemas de supervisão e automação predial;
- instalações elétricas, de iluminação, hidrossanitárias, de águas pluviais, de sonorização ambiente, de comunicação e dados;
- sistemas de controle de acesso ou circuito fechado de televisão;
- sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
- Demolições e implosões;
- Sinalização horizontal e vertical de vias públicas, rodovias, ferrovias e aeroportos;
- Paisagismo;
- Sistemas de tratamento de resíduos sólidos, incluindo aterros sanitários e usinas de compostagem

6.3. As atividades relacionadas a seguir também enquadram-se como Serviços de Engenharia:

- Estudos de Viabilidade técnica e econômica;
- Elaboração de Anteprojeto, Projeto Básico, Projeto Executivo; Estudos técnicos; Pareceres;
- Perícias e avaliações;
- Assessorias ou consultorias técnicas;
- Auditorias de Obras e Serviços de Engenharia;
- Fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços;

- Estudos de Impacto Ambiental;
- Ensaios tecnológicos;
- Levantamentos topográficos, batimétricos e geodésicos;
- Levantamentos aerofotogramétricos;
- Sondagens ou outros procedimentos de investigação geotécnica;

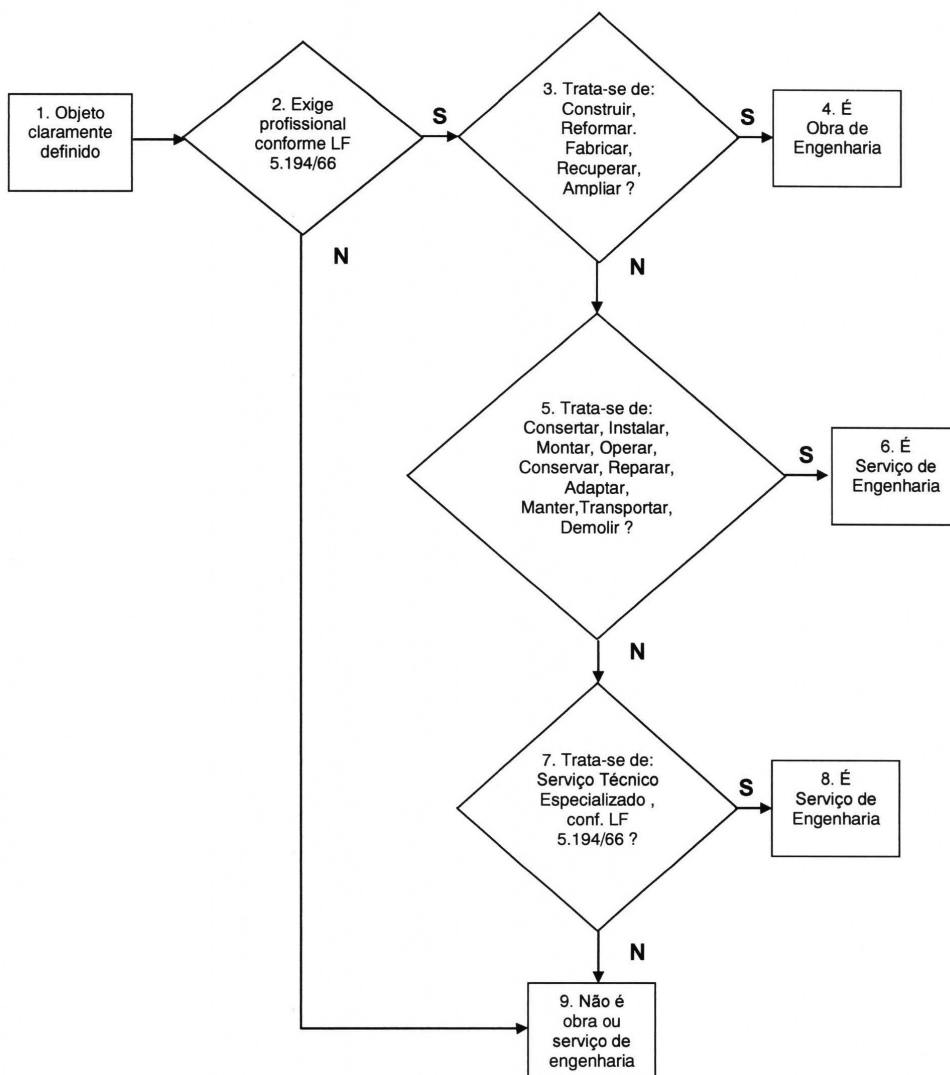
7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS

7.1. A obra é um conjunto orgânico de serviços que, agregados, se complementam e formam um todo com função definida e completa. O enquadramento como obra ou serviço de engenharia deve ser feito em função do objeto a ser executado, e da ação ou atividade definida nos itens 3 e 4, sendo independente de quantidade, porte ou custo;

7.2. A análise de enquadramento de Obras e Serviços de Engenharia depende de conhecimento técnico específico em conformidade com a Lei Federal nº 5.194/66;

7.3. Para o correto enquadramento é indispensável a perfeita caracterização do objeto a ser contratado, sucinta e clara.

ANEXO I - FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO



1. O objeto a ser contratado deverá estar perfeitamente caracterizado. A partir dessa caracterização será feita a análise de enquadramento;
2. Verificar se para a realização do objeto a ser contratado será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Se a condição do item 2 não for verdadeira, não é obra ou serviço de engenharia.

3. Se a condição do item 2 for verdadeira, verificar se para a realização do objeto trata-se ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem;
4. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 3, enquadra-se como Obra de Engenharia;
5. Se a condição do item 3 não for verdadeira, verificar se a realização do objeto é atividade tal como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir;
6. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 5, enquadra-se como Serviço de Engenharia;
7. Se a condição do item 5 não for verdadeira, verificar se a realização do objeto trata-se de serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento;
8. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 7, enquadra-se como Serviço de Engenharia;
9. Se a condição do item 2 ou do item 7 não forem verdadeiras, não é obra ou serviço de engenharia.

ANEXO II - EXEMPLOS PRÁTICOS DE ENQUADRAMENTO:**1. Construção de escola em alvenaria, com 350 m², conforme projeto.**

Solução:

- a) Para a construção de edificação, a partir descrição do objeto a ser contratado, existe necessidade de utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66,
- b) Trata-se da ação de “construir”, de acordo com o item 3.2 desta Orientação Técnica;
- c) Enquadra-se como Obra de Engenharia, conforme o item 3 desta Orientação Técnica.

2. Construção de um hospital de 150 leitos, conforme projeto de engenharia, e contratação em separado de instalação de sistema de ar condicionado central.

Solução:

- a) Para a construção da edificação do hospital, analogamente ao exemplo nº 1, enquadra-se como Obra de Engenharia;
- b) Para a instalação do sistema de ar condicionado central, verifica-se que será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, no entanto observando-se os conceitos dos itens 3.1 a 3.5, não é possível enquadrar como Obra de Engenharia;
- c) Dentre os conceitos definidos no item 4 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de “instalar”.
- d) Enquadra-se como Serviço de Engenharia.

3. Substituição de um sistema de ar condicionado central, mais moderno do que o originalmente instalado numa edificação.

Solução:

- a) Para a substituição da instalação do sistema de ar condicionado central verifica-se que será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66;
- b) Dentre os conceitos definidos no item 3 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de “reformular”, pois na substituição por um equipamento mais moderno irá alterar as características de parte da edificação. Por outro lado, a substituição do equipamento exigirá um conjunto de serviços, de conformidade com o item 7.1 desta Orientação Técnica;
- c) Enquadra-se como Obra de Engenharia.

Observação: substituição de outros equipamentos, tais como elevadores, são exemplos similares.

4. Pintura interna de salas de aula de uma escola.

Solução:

- a) Se a pintura for apenas de uma ou mais salas, serviços nos quais não se verifica a necessidade da utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, não se enquadra como Obra ou Serviço de Engenharia, de acordo com o disposto nos itens 3 e 4 desta Orientação Técnica.

5. Pintura externa de edifício de 10 pavimentos, para conservação rotineira.

Solução:

- a) As atividades desenvolvidas para fazer tal pintura necessitam de participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, principalmente dadas as condições de segurança envolvidas, no entanto observando-se os conceitos dos itens 3.1 a 3.5, não é possível enquadrar como Obra de Engenharia;
- b) Dentre os conceitos definidos no item 4 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de "conservar".
- c) Enquadra-se como Serviço de Engenharia;

17

PREENCHIMENTO DA ART

A Anotação de Responsabilidade Técnica deverá ser registrada pela internet, no endereço eletrônico do Crea-SP, da seguinte forma, de acordo com a Resolução nº 1.025/09, do Confea:

DADOS DA ART (de Obra ou Serviço e Múltipla)

1. Responsável técnico

Nome: informa o nome completo do responsável técnico.

Título profissional: relaciona todos os títulos do profissional.

Registro: informa o registro regional do profissional.

Empresa contratada: informa a denominação da pessoa jurídica com a qual o profissional possui vínculo e em nome da qual desenvolve as atividades técnicas.

Registro: informa o registro regional da empresa.

2. Dados do Contrato

Contratante: informa o nome da pessoa física ou a denominação da pessoa jurídica contratante da obra/serviço.

CNPJ/CPF: informa o número de inscrição do contratante na Receita Federal.

Endereço: informa o endereço completo do contratante.

Contrato: informa o número do contrato ou convênio, se houver, e a data de sua celebração.

Valor: informa o valor do contrato ou dos honorários profissionais estipulados para o desenvolvimento da atividade técnica.

Tipo de contratante: identifica o tipo de contratante da obra ou serviço.

Vinculação: identifica a ART principal do empreendimento ou do contrato inicial no caso de subcontratação.

Ação institucional: identifica o convênio do Crea que possibilita condições de excepcionalidade para registro da ART.

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: informa o endereço completo da obra ou serviço.

Data de início: informa a data prevista para início da atividade técnica.

Previsão de Término: informa a data prevista para conclusão da atividade técnica.

Coordenadas Geográficas: informa as coordenadas geográficas do local da obra ou serviço.

Finalidade: identifica a que fim se destina a obra ou serviço.

Código: informa o código constante do cadastro de obras públicas no caso em que a obra ou serviço utiliza recursos públicos.

Proprietário: informa o nome completo da pessoa física ou a denominação da pessoa jurídica proprietária da obra ou serviço.

CNPJ/CPF: informa o número de inscrição do proprietário na Receita Federal.

4. Atividade Técnica

Nível de atuação: identifica o nível da responsabilidade do profissional sobre a atividade técnica a ser desenvolvida pelo próprio profissional ou por outros profissionais vinculados ao contrato.

Atividade profissional: identifica a atividade a ser desenvolvido pelo profissional para execução da obra ou serviço.

Obra/Serviço: identifica obra ou serviço objeto do contrato

Complemento: identifica as características complementares da obra ou serviço.

Quantidade: informa a medida da parcela da obra ou serviço a ser executada pelo profissional.

Unidade: identifica a unidade de medida da parcela da obra o serviço.

5. Observações

Observações: informa resumidamente característica ou detalhe da obra ou serviço, ou apresenta esclarecimento sobre o contrato.

6. Declarações

Cláusula compromissória: declara o interesse do profissional de resolver conflito ou litígio originado do contrato por meio de arbitragem, conforme Lei nº 9.307, de 1996.

Acessibilidade: declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade às atividades técnicas relacionadas na ART, conforme Decreto nº 5.296, de 2004.

7. Entidade de classe

Entidade de classe: identifica a entidade de classe que, conveniada ao Crea, está apta a realizar ações voltadas à verificação do exercício e das atividades profissionais e ao aperfeiçoamento técnico e cultural dos profissionais diplomados nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

8. Assinaturas

Local e data: informa o local e a data de assinatura do formulário de ART pelo profissional e pelo contratante.

Profissional e contratante: declaram serem verdadeiras as informações constantes do formulário da ART.

9. Informações

Campo de livre utilização do Crea-SP.

Observação: Na ART Múltipla o sistema permitirá a impressão de ART individualizada de contrato relacionado, conforme modelo de ART “Anexo I – Modelo B”.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Xxxx

CREA-XX

9999999999999999

Corresponsável à 9999999999999999

1. Responsável Técnico

Título profissional: **Nono**

RNP: 999999999-9

<200 caracteres>

Registro: **99999/X-UF**

Empresa contratada: Nono

Registro: 9999999999999999-UF

<108 caracteres>

2. Dados do Contrato

DIVERSOS CONTRATOS CONFORME RELAÇÃO ANEXA

Ação Institucional: Nonononononononononononononononononono

3. Atividade Técnica

<Nível de atuação>

<Atividade profissional> <obra/serviço de rotina>

Quantidade
999

Unidade
contratos

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

4. Observações

<110 caracteres>

5. Declarações

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

6. Entidade de classe

Non

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Nome do profissional - CPF: 999.999.999-99

9. Informações

▪ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-xx.org.br ou www.confea.org.br

*A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

<Campo de livre utilização do Crea>

<254 caracteres>

www.crea-xx.org.br xxxxxxxxxxxx@creaxx.org.br
tel: (99) 9999-9999 fax: (99) 9999-9999



CREA-XX
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura

Valor ART R\$ 99.999,99

Registrada em 99/99/9999

Valor Pago: R\$ 99.999,99

Nosso Número: 999999999999999999

Versão do Sistema

DADOS DA ART (de Cargo ou Função)

1. Responsável técnico

Nome: informa o nome completo do responsável técnico.

Título profissional: relaciona todos os títulos do profissional.

Registro: informa o registro regional do profissional.

Empresa contratada: informa a denominação da pessoa jurídica com a qual o profissional possui vínculo e em nome da qual desenvolve as atividades técnicas.

Registro: informa o registro regional da empresa.

2. Contratante

Contratante: Informa a denominação da pessoa jurídica com a qual o profissional mantém vínculo contratual para o desempenho de cargo ou função técnica.

CNPJ: informa o número de inscrição do contratante na Receita Federal.

Endereço: informa o endereço completo do contratante.

Tipo de contratante: identifica o tipo de contratante da obra ou serviço.

Registro: Informa o número do registro da pessoa jurídica no Crea.

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: informa a unidade administrativa do contratante na qual o profissional atua.

Endereço: informa o endereço completo da unidade administrativa.

Data de início: informa a data de formalização do vínculo contratual para o desempenho do cargo ou função.

Previsão de Término: informa a data prevista para encerramento do vínculo contratual para o desempenho do cargo ou função.

Tipo de vínculo: identifica o tipo de vínculo entre o profissional e o contratante.

Identificação do cargo/função: informa a designação do cargo ou função de acordo com o vínculo contratual.

4. Atividade Técnica

Desempenho de Cargo ou Função: Caracteriza a atividade realizada pelo profissional de acordo com o vínculo contratual, Cargo Técnico ou Função Técnica.

Quantidade: Informa a carga horária a ser cumprida pelo profissional de acordo com o vínculo contratual.

Unidade: Informa o símbolo da unidade de medida da carga horária.

5. Observações

Observações: Informa resumidamente característica ou detalhe do cargo/função, ou apresenta esclarecimento sobre o contrato.

6. Declarações

Cláusula compromissória: declara o interesse do profissional de resolver conflito ou litígio originado do contrato por meio de arbitragem, conforme Lei nº 9.307, de 1996.

Acessibilidade: declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade às atividades técnicas relacionadas na ART, conforme Decreto nº 5.296, de 2004.

7. Entidade de classe

Entidade de classe: identifica a entidade de classe que, conveniada ao Crea, está apta a realizar ações voltadas à verificação do exercício e das atividades profissionais e ao aperfeiçoamento técnico e cultural dos profissionais diplomados nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

8. Assinaturas

Local e data: informa o local e a data de assinatura do formulário de ART pelo profissional e pelo contratante.

Profissional e contratante: declaram serem verdadeiras as informações constantes do formulário da ART.

9 Informações

Campo de livre utilização do Crea-SP.

OBSERVAÇÕES GERAIS

As tabelas específicas disponibilizadas pelo sistema eletrônico são unificadas nacionalmente e serão atualizadas pelo Confea periodicamente.

As obras ou serviços e respectivos complementos serão disponibilizados de acordo com as modalidades ou competências profissionais.

A informação constante do campo "Observações" ficará sujeita à análise do Crea para verificação da compatibilidade com a legislação profissional em vigor.



Eng. Francisco Kurimori
Presidente do Crea-SP

COORDENAÇÃO

Eng. Civ. Luiz Roberto Segal
Superintendente de Fiscalização do Crea-SP

Eng. Civ. Paulo Rodrigues Leite
Inspetor do Crea-SP e Assessor Técnico do TCE-SP

ELABORAÇÃO

Eng. Prod. Eletric. Sérgio Francisco de Carvalho Chiche
Gerente Regional do Crea-SP

Eng. Civ. Vicente Malzoni Netto
Gerente Regional do Crea-SP

COLABORAÇÃO

Eng. Civ. Ademir Alves do Amaral
Tec. Agrim. Genaro São Marcos Lopes
Djalma Campos Guimarães Filho
Maria José Da Silva Lopes

PRODUÇÃO

Departamento de Comunicação do Crea-SP (DCO/SUPCEV)



CREA-SP



Escaneie o código QR
com seu *smartphone* e
acesse o Portal Crea-SP

www.creasp.org.br

0800 17 18 11