SUDECAP
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

CADERNO DE ENCARGOS

Belo Horizonte

4ª Edição / Dezembro 2019

SUDECAP
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

TÍTULO: CADERNO DE ENCARGOS

2019 – SUDECAP

4ª. Edição

SUDECAP

Caderno de encargos SUDECAP / Superintendência de Desenvolvimento da Capital. Diretoria de Projetos.

4ª. ed. – Belo Horizonte: SUDECAP, 2019.

1. Construção civil - Edificações. 2. Urbanismo - Infraestrutura. I. Superintendência de Desenvolvimento da Capital.

CDD: 690:710

CDU: 69.01:911.375.6

Bibliotecária Responsável: Angelica Constantino de Almeida - CRB/MG 2393

São reservados à PBH todos os direitos autorais.

É proibida a reprodução total ou parcial de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais sujeita os responsáveis às sanções cíveis, administrativas e criminais previstas na legislação.

SUDECAP
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Este trabalho revisa e atualiza a 3ª edição do Caderno de Encargos elaborada pela SUDECAP, Superintendência de Desenvolvimento da Capital, em 2008, sob a vigência da Administração:

GESTORES DA PBH

Prefeito

Alexandre Kalil

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura - SMOBI

Josué Costa Valadão

Superintendente de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP

Henrique de Castilho Marques de Sousa

Diretor de Projetos: Renato Pires de Oliveira

Diretor de Obras: Adriano de Souza Morato

Diretor de Manutenção: Mauro Lucio Ribeiro da Silva

Diretor de Planejamento e Controle de Empreendimentos: Marcelo Alves Mourão

Diretor Jurídico: Felipe Alexandre Santa Anna Mucci Daniel

Diretor de Planejamento, Gestão e Finanças: Diogo Sie Carreiro Lima

COORDENAÇÃO

Departamento de Controle de Informações e Procedimentos

Ricardo Cezar Duarte – Engenheiro Civil

Gerência de Normas e Padrões Técnicos

Mara da Rocha Bassi – Arquiteta e Urbanista

Equipe Técnica da Gerência de Normas e Padrões Técnicos:

Guilherme Nóbrega de Castro – Arquiteto e Urbanista

Pedro Henrique Assis C. M. Machado – Engenheiro Civil

Sibele Maria de Campos – Engenheira Arquiteta

Christiane de Freitas Calil Nicconiello – Estagiária de Arquitetura

AGRADECIMENTOS

À participação de todos que prontamente colaboraram, prestando informações e contribuições imprescindíveis ao desenvolvimento de todas as edições.

3ª. EDIÇÃO:

Prefeito: Fernando da Matta Pimentel
Superintendente da SUDECAP: Paulo Roberto Takahashi

Coordenação
Chefe da Divisão de Normas e Padrões: Taísa Ferreira Alves Pinto

Equipe Técnica:
Eng.ª Fabíola M. Lima França
Arq.ª Fernanda Almeida Barral de Senna
Arq.ª Maria de Fátima Santos Camargo
Arq.ª Marisa Ferreira Furtado Albergaria
Eng.º Pedro Henrique Assis. C. M. Machado
Estagiário de Engenharia de produção: Iusif Nogueira Souza Carvalho
Estagiária de Engenharia de produção: Valéria Singi Siqueira

2ª. EDIÇÃO:

Prefeito: Célio de Castro
Superintendente da SUDECAP: Murilo de Campos Valadares

Equipe Técnica Infra-estrutura:
Diretor de Obras: Carlos Henrique Cardos Martins
Coordenador: Waldir Teixeira Moreira

Equipe Técnica Edificações:
Diretor de Projetos: Fernando Lincoln de Lima
Gerente do Departamento de Elaboração de Projetos: Sibele Maria de Campos
Gerente da Divisão de Padrões e Normas: Taisa Ferreira Alves Pinto de Souza
Equipe da Divisão de Padrões e Normas:
Eng.ª Fabíola Maria Lima França
Arq.ª Maria Cecília Assis Fonseca Gomes Leite
Eng.º Túlio Vanni

1ª. EDIÇÃO:

Prefeito: Célio de Castro
Superintendente da SUDECAP: Murilo de Campos Valadares

Equipe técnica de Infra-estrutura:
Diretor de obras: Carlos Henrique Cardoso Medeiros
Chefe do Departamento de Projetos Especiais: Heloisa Maria Costa Leão Calumby
Coordenador – Consultor de Normas e Padrões: Waldir Teixeira Moreira
Editoração: Fabiano Sales de Menezes

Equipe Técnica de Edificações:
Diretor de Projetos: Fernando Lincoln de Lima
Gerente do Departamento de Elaboração de Projetos: Sibele Maria de Campos
Gerente da Divisão de Padrões e Normas: Taisa Ferreira Alves Pinto de Souza
Equipe da Divisão de Normas e Padrões:
Eng.ª Fabíola Maria Lima França
Arq.ª Maria Cecília Assis Fonseca Gomes Leite
Eng.º Túlio Vanni

PREFÁCIO

A 4ª edição do Caderno de Encargos SUDECAP foi atualizada e publicada entre os anos de 2018 e 2019, sendo realizada por capítulos, com o objetivo de disponibilizar procedimentos revisados com maior agilidade, podendo ser consultados no portal da PBH.

Um dos principais pilares desta edição na SUDECAP é a compatibilização entre este Caderno de Encargos e a Tabela de Preços, de modo que os serviços contratados sejam executados conforme critérios e condições especificadas, com as composições de preços unitários compatíveis e passíveis de serem consultadas. A Tabela de Preços e o Caderno de Encargos atualmente se encontram disponíveis para download e consulta através do Portal da PBH, de modo a trazer mais transparência e facilidade no acesso à informação.

Esta edição poderá ser revisada a qualquer tempo de modo a se adequar às normas, aos procedimentos legais e às demais orientações referenciadas neste documento.

Relacionam-se a seguir as principais alterações contempladas nesta quarta edição:

- Adequação e complementação dos critérios de levantamento, medição de pagamento dos serviços;
- Atualização das Normas Técnicas da ABNT e das demais entidades relacionadas ao contexto em questão;
- Compatibilização entre Caderno de Encargos SUDECAP e Tabela de preços SUDECAP;
- Inserção de novas tecnologias de execução de serviços;
- Inserção dos conceitos da Lei Federal 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Lei Municipal 10522/12 que institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - SGRCC - e o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - PMRCC;
- Inserção dos conceitos e recomendações do IBRAOP - Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas;
- Inserção dos novos conceitos e exigências das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho;
- Inserção dos novos conceitos e exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- Inserção dos procedimentos para Licenciamento Ambiental;
- Inserções oriundas da contribuição da experiência de campo dos técnicos da SUDECAP;
- Melhoria da qualidade das ilustrações;
- Otimização da estrutura dos textos.

APRESENTAÇÃO

Apresentamos o Caderno de Encargos SUDECAP, documento técnico que vincula as disposições estabelecidas pela lei de licitações e contratos, às práticas de construção e manutenção de edifícios públicos, de modo a buscar maior qualidade e produtividade nas atividades de execução de serviços e obras. Objetiva-se assim, a padronização, a qualidade e a credibilidade aos serviços que a Prefeitura de Belo Horizonte presta à comunidade.

A Portaria Nº 093/2019 estabelece a obrigatoriedade da utilização de definições e parâmetros contidos na edição atualizada do Caderno de Encargos SUDECAP em todas as atividades de contratação, acompanhamento e fiscalização das obras e serviços de engenharia. Para tanto, este documento apresenta diretrizes técnicas para a execução de obras públicas do município de Belo Horizonte, sendo parte integrante de todos os editais, bem como referenciado em contratos e especificações, podendo sofrer complementação em cada contratação através de especificações técnicas da obra ou serviço, tendo em vista suas peculiaridades.

A estrutura do Caderno de Encargos SUDECAP é composta por 21 capítulos que contém os principais grupos de serviços executados sequencialmente em uma obra, sendo sua numeração vinculada à da Tabela de Preços SUDECAP. De modo geral, são elencados serviços relacionados à construção civil com as respectivas explanações, normatização de referência e os critérios para levantamento de quantitativos de projetos, medição e pagamento.

Agradecemos ao corpo técnico desta Autarquia pelas contribuições desde a primeira versão como “Caderno de Padrões de Infraestrutura”, datado de 1985 e as posteriores revisões. Agradecimentos extensivos a toda sociedade civil envolvida, instituições de ensino, entidades profissionais e de classe, além dos outros órgãos da Prefeitura de Belo Horizonte que colaboraram para o aperfeiçoamento de todas as edições do Caderno de Encargos.

Como esta cooperação é de grande importância para o aprimoramento das informações técnicas aqui contidas, apreciamos o envio de sugestões, comentários e críticas, que podem ser remetidas à Gerência de Normas e Padrões Técnicos, no endereço abaixo:

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP

Diretoria de Planejamento e Controle de Empreendimentos – DPLC/ SD

Departamento de Controle de Informações e Procedimentos – DPCI/ SD

Gerência de Normas e Padrões Técnicos – GENPA/SD

Rua dos Guajajaras, 1.107, 12º andar. Lourdes. Belo Horizonte – MG. CEP: 30180-100

Telefone: (031) 3277-8044 / E-mail: genpa.sudecap@pbh.gov.br

CAPÍTULOS DO CADERNO DE ENCARGOS SUDECAP

0. INTRODUÇÃO
1. INSTALAÇÃO DA OBRA
2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES
3. TRABALHOS EM TERRA
4. FUNDAÇÕES
5. GALERIA CELULAR E CONTENÇÕES
6. ESTRUTURA DE CONCRETO E DE AÇO
7. ALVENARIAS E DIVISÕES
8. COBERTURAS, FORROS E CALHAS
9. IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
12. MARCENARIA
13. SERRALHERIA
14. REVESTIMENTOS
15. PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS
16. VIDROS E ESPELHOS
17. PINTURA
18. SERVIÇOS DIVERSOS
19. DRENAGEM
20. PAVIMENTAÇÃO
21. OBRAS COMPLEMENTARES E PAISAGISMO

1. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

– Lei 8666/93 - Regulamenta o Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

– NBR 5671/1990 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;

– NBR 12219/1992 - Elaboração de caderno de encargos para execução de edificações;

– Normas da série NBR ISO 9001 – Normas de gestão da qualidade e garantia de qualidade;

– Art. 170, Seções I a XIV, da Lei 6514/77 que altera o Cap. 5 da Consolidação das Leis do Trabalho;

– CLT Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;

– Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho;

– Orientações Técnicas do IBRAOP (Instituto Brasileiro de Auditorias de Obras Públicas).

2. TERMOS E DEFINIÇÕES

Serão empregados, neste Caderno de Encargos, os seguintes termos, entendidos segundo suas respectivas definições básicas:

ACESSIBILIDADE

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, 2015).

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

É constituída como custo direto, devendo ser dimensionada e não podendo figurar no cálculo do BDI. Sua composição de custos é formada por: custos de pessoal e custos administrativos da obra (PROC-IBR-RSU 007/2017 - IBRAOP).

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Conforme a Lei nº 8666/93, é a Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado, sob controle do poder público e das fundações por ele instituídas ou mantidas.

ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) OU RRT (REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

A execução da obra deverá ter Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) assinada pelo responsável técnico da CONTRATADA informando nome, formação, número do registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), valor e número do Contrato.

AS BUILT

Verificação e formatação das modificações e/ou alterações ocorridas na execução da obra a serem incorporadas ao projeto executivo.

ATERROS DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Unidade em que são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil de origem mineral

designados como classe A, visando à reservação de materiais de forma segregada que possibilite o seu uso futuro. Além disso, a disposição desses materiais deverá ser realizada com vistas à futura utilização da área, empregando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, conforme especificações da NBR 15113/04.

BDI (BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS)

Taxa correspondente às despesas indiretas, aos impactos incidentes sobre o preço de venda e à remuneração do construtor, que é aplicada sobre todos os custos diretos de um empreendimento (serviços compostos de materiais, mão de obra, e equipamentos) para se obter o preço final de venda.

CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Caracterização de materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados nos serviços e obras, visando um desempenho técnico determinado.

CERTIDÃO DE BAIXA DE CONSTRUÇÃO

É o documento emitido pela Prefeitura que comprova que a edificação foi construída conforme o Projeto Arquitetônico aprovado e a legislação vigente. Ela é necessária para novas construções e para reformas com acréscimo ou decréscimo de área construída. A Certidão de Baixa de Construção é indispensável para a legalização oficial da edificação, sendo um dos documentos exigidos pelos Cartórios de Registros de Imóveis para averbação de uma edificação.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Relação dos insumos utilizados na execução de cada serviço específico, com respectivas quantidades, podendo estar vinculados a uma produtividade específica.

CONSULTOR OU CONSULTOR TÉCNICO

Conforme a NBR 5671/90, é a pessoa física ou jurídica, legalmente habilitada, que analisa e sugere soluções de problemas de suas especialidades.

CONTRATADA

Conforme a Lei nº 8666/93, é a pessoa física ou jurídica signatária de contrato com a Administração Pública.

CONTRATANTE

Conforme a Lei nº 8666/93, é o órgão ou entidade signatária do instrumento contratual.

CONTROLE DE QUALIDADE

Técnicas operacionais e atividades da CONTRATADA para verificar o atendimento dos requisitos de qualidade pertinentes aos serviços e obras, objeto do contrato.

CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO PARA PROJETOS

Parâmetro de levantamento de quantitativos dos projetos, para elaboração das planilhas contratuais integrantes do edital de licitação de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Parâmetro de medição dos serviços efetivamente executados, durante o desenvolvimento da obra, de acordo com os quais é gerada a medição e a nota fiscal, para o devido pagamento à CONTRATADA.

CRITÉRIO DE PAGAMENTO

Parâmetro de pagamento dos serviços contratuais, nos quais está incluída a relação dos insumos que compõem os custos de cada serviço.

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 de avanço físico a ser executado e o respectivo valor financeiro envolvido.

DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA

Considera-se destinação ambientalmente adequada de resíduos a reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e do *Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária*, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Regime de execução de obras e/ou serviços por preço certo e determinado, reajustável ou não, nele compreendidas todas as despesas diretas e indiretas, inclusive a remuneração do CONTRATADO.

EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Regime de execução de obras e/ou serviços no qual são fixados os preços unitários, reajustáveis ou não, a serem aplicados às quantidades obtidas através das medições.

EMPREITEIRA

Pessoa física ou jurídica, legalmente habilitada, CONTRATADA por quem de direito (CONTRATANTE), para executar o empreendimento, assumindo a responsabilidade técnica deste, de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas. No presente Caderno de Encargos, a denominação prevalecente é o termo “CONTRATADA”.

FABRICANTE

Pessoa física ou jurídica que fabrica componentes, subcomponentes, materiais e equipamentos para o empreendimento, de acordo com as normas brasileiras vigentes, quando existentes, ou outras previamente acordadas.

FISCAL

Conforme Decreto Municipal nº 15185/93, é o agente público responsável pelo acompanhamento e fiscalização operacional da execução dos contratos firmados entre a Administração Pública Municipal e particulares. Compete observar e zelar pelo efetivo cumprimento da execução do objeto contratual e das obrigações assumidas pelas partes.

FISCALIZAÇÃO

Compreende os trabalhos dos diversos setores técnicos competentes da SUDECAP e/ou PBH encarregados do acompanhamento e da fiscalização operacional dos serviços contratados.

FORNECEDOR

Pessoa física ou jurídica CONTRATADA para fornecimento de componentes, subcomponentes, materiais e equipamentos para o empreendimento, de acordo com as especificações recebidas.

SUBEMPREITEIRO

Pessoa física ou jurídica CONTRATADA, por quem de direito, para execução de partes perfeitamente definidas do empreendimento, sob a responsabilidade da CONTRATADA nas obras fiscalizadas pela CONTRATANTE.

GESTÃO DA QUALIDADE

Parte da função gerencial da CONTRATADA que implementa o Sistema de Qualidade a ser adotado na execução dos serviços e obras, objeto do contrato.

LABORATÓRIO

Compreende a pessoa jurídica com compromissos diretos com a CONTRATADA (ou com a CONTRATANTE), para efetuar análises e/ou ensaios técnicos referentes aos serviços e/ou materiais empregados nas obras fiscalizadas pela CONTRATANTE.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a instalação, a construção, a ampliação ou o funcionamento de atividades ou empreendimentos que impliquem repercussões ambientais significativas, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

LICENCIAMENTO URBANÍSTICO

Procedimento administrativo pelo qual o órgão urbanístico competente licencia a instalação, a construção, a ampliação ou o funcionamento de edificações e atividades de impacto, para os casos em que o empreendimento implicar repercussões preponderantemente urbanísticas, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

LICITAÇÃO

Procedimento administrativo pelo qual um ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitam às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de fornecerem propostas, dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para celebração de contrato.

MEDIÇÃO

Procedimento de quantificação (mensuração) dos serviços efetivamente realizados para liberação do respectivo pagamento, em consonância com o previsto no Contrato, a partir da aprovação da FISCALIZAÇÃO. Será realizado mensalmente conforme definido em cláusula contratual. No registro ou planilha de medição deverá constar a descrição dos serviços, com as respectivas unidades de medida, quantidades e assinatura do FISCAL do Contrato.

O pagamento da medição poderá ocorrer com recurso ROT – Recursos Ordinários do Tesouro – ou de Convênio, conforme determinado em Contrato.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Documento que contém todas as hipóteses, concepções, planilhas de cálculo utilizadas, croquis, tabelas e parâmetros adotados.

MEMORIAL DESCRITIVO

Documento complementar aos desenhos dos projetos e que consiste na discriminação das atividades técnicas, das especificações e dos métodos construtivos a serem empregados na execução da obra ou de serviços técnicos do empreendimento. Também deve conter as normas adotadas e a justificativa das soluções propostas.

OBRA

Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta (a que é executada pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios) ou indireta (a que o órgão ou entidade contrata através de terceiros).

ORDEM DE SERVIÇO

Documento emitido a CONTRATADA. Conforme a NBR 12219/92, é aquela pela qual a CONTRATANTE determina o início da execução de um projeto, de um serviço ou de uma obra.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGCC) é um documento técnico que identifica a quantidade de geração de cada tipo de resíduos proveniente de construções, reformas, reparos, demolições de obras civis e da preparação e escavação de terrenos.

PREÇO INICIAL

Conforme a NBR 12219/92, é o preço básico estabelecido no contrato.

PREÇO GLOBAL

Preço pelo qual a CONTRATADA se obriga a executar determinado serviço ou obra.

PREÇO PARCIAL

Conforme a NBR 12219/92, é o preço de determinada quantidade ou etapa definida de um serviço ou obra.

PREÇO UNITÁRIO

Conforme a NBR 12219/92, é o preço estabelecido previamente à execução de uma unidade de serviço, conforme critério de seleção.

PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS

Documentos técnicos produzidos, tanto para Edificações como para Infraestrutura, que têm por objetivo estabelecer diretrizes gerais na elaboração de projetos de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações ou projetos de infraestrutura. Visam, ainda, definir, racionalizar, padronizar e regulamentar os procedimentos.

Este material, disponível no site da PBH, é parte integrante dos editais e dos contratos referentes a projetos independente de transcrição, devendo ser observados pelas Contratadas.

PROJETO

Representação do conjunto dos elementos conceituais, desenvolvida e elaborada por profissional habilitado, necessária à materialização de uma ideia, realizada por meio de princípios técnicos e científicos, visando á consecução de um objetivo ou meta, adequando-se aos recursos disponíveis, leis, regramentos locais e às alternativas que conduzam à viabilidade da decisão.

PROJETO BÁSICO DA LICITAÇÃO

Documento obrigatório para contratação de obra ou serviço (exceto na modalidade pregão eletrônico), ou complexo de obras ou serviços, sendo parte integrante do Edital, corresponde ao descritivo das principais características do objeto a ser contratado. Contém os elementos técnicos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou o serviço a ser contratado e orientar sua execução e FISCALIZAÇÃO.

Objetiva assim dar conhecimento das especificações do objeto que a Administração pretende contratar, estabelecendo: as características do bem ou do serviço; a estimativa do valor da contratação, com base nos preços do mercado; a metodologia a ser utilizada para pagamento e na execução da obra ou serviço; o cronograma de execução e o prazo de vigência contratual além do disposto no Art. 6º, inciso IX, alíneas "a" e "f" da Lei nº 8.666/1993.

RECICLAGEM

Processo de transformação de resíduos sólidos, no qual pode haver a alteração das propriedades físicas ou químicas dos mesmos, tornando-os insumos destinados a processos produtivos.

RESÍDUOS SÓLIDOS

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviável em face da melhor tecnologia disponível.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional com registro regular no respectivo conselho, CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), responsável pela elaboração de projetos e serviços a serem executados, bem como pela sua execução, apresentando Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

SERVIÇO

Conforme Lei 8666/93, é toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

TERMO DE ENTREGA DA OBRA

Documento pelo qual o CONTRATANTE declara entregue, parte ou total da obra e/ou serviço, a entidade pública que fará uso e manutenção do empreendimento.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Documento pelo qual o CONTRATANTE declara aprovado e aceito, em caráter definitivo, a obra ou serviço executado pelo CONTRATADO. Deve ser emitido em observância ao Art. 73 da Lei nº 8666/93.

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Documento pelo qual o CONTRATANTE declara concluído e provisoriamente aceito uma obra ou serviço executado pelo CONTRATADO. Deve estar em observância ao Art. 73 da Lei nº 8666/93.

TERMO DE REFERÊNCIA

Documento essencial para contratação por meio de Pregão, sendo parte integrante do EDITAL, corresponde

ao descritivo das principais características do objeto a ser contratado. Contém os elementos técnicos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o serviço a ser contratado e orientar sua execução e FISCALIZAÇÃO.

Objetiva assim dar conhecimento do que a Administração pretende contratar, estabelecendo: as características do bem ou do serviço; a estimativa do valor da contratação, com base nos preços do mercado; a metodologia a ser utilizada para pagamento e na execução da obra ou serviço; o cronograma de execução e o prazo de vigência contratual.

TIPOS DE LICENÇA

Para cada etapa do processo de licenciamento ambiental e/ou urbanístico é necessário um tipo de licença aplicável às características do empreendimento.

I - Licença Prévia (LP): atesta a viabilidade ambiental do empreendimento, aprovando sua localização e concepção, estabelecendo as condições a serem atendidas para a próxima fase;

II - Licença de Instalação (LI): autoriza a implantação do empreendimento, de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e condicionantes;

III - Licença de Operação (LO): autoriza a operação do empreendimento, após verificar o cumprimento do que consta nas licenças anteriores;

IV – Certificado de Autorização (CA): autoriza a intervenção em áreas de proteção especial (APP, ZPAM, ZP1), para empreendimentos dispensados do processo de licenciamento ambiental;

V – Laudo para ADE de Interesse Ambiental: laudo contendo diretrizes a serem seguidas para intervenção em ADE de interesse ambiental, para empreendimentos dispensados do processo de licenciamento ambiental;

VI - Outorga para intervenção em recurso hídrico: autoriza a intervenção em recurso hídrico, conforme portaria específica;

VII - Parecer de Licenciamento Urbanístico (PLU): parecer necessário à obtenção do Alvará de Construção, onde constam condicionantes a serem cumpridas na fase de licenciamento urbanístico do empreendimento e da execução da obra.

3. CONDIÇÕES GERAIS

A elaboração do Caderno de Encargos SUDECAP apoia-se nas disposições estabelecidas pela Lei de Licitações e Contratos (Lei n° 8666 de 21 de junho de 1993, e suas atualizações), bem como o disposto na NBR 12219/92 - Elaboração de caderno de encargos para execução de edificações.

O Caderno de Encargos contém as informações e instruções complementares, necessárias à execução de serviços e obras, objeto do contrato, tais como:

- Padrão de qualidade a ser adotado para os serviços, fornecimentos e produtos pertinentes ao objeto da Licitação;
- Informações para execução dos serviços, objeto da licitação e disposições complementares da CONTRATANTE;
- Critério de levantamento de quantitativos e critério de medição e pagamento, conforme itens da Tabela de Preços da SUDECAP.

Os ajustes e complementações realizados continuamente pela FISCALIZAÇÃO serão periodicamente compilados e avaliados pelo setor competente, incorporando as inovações tecnológicas e experiências adquiridas ao longo do tempo.

Considera-se como indispensável o conhecimento por parte da CONTRATADA de normas, especificações, métodos, padronizações, classificações, terminologias e simbologias estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) direta ou indiretamente relacionadas com a construção civil, como se estivessem transcritas neste Caderno de Encargos.

A PBH, no gerenciamento técnico e administrativo de seus contratos, considerará sempre o acima estabelecido, não admitindo, em hipótese alguma, a ignorância de parte ou do todo deste Caderno de Encargos que, assim, presidirá a execução de seus serviços e obras.

É desejável que a CONTRATADA desenvolva os seus trabalhos balizada em um Sistema de Qualidade, estruturalmente organizado, com definições claras das responsabilidades internas, competências e dos procedimentos adotados nas obras e serviços, voltados para garantia de gestão da qualidade. Preferencialmente, o Sistema de Qualidade a ser adotado deverá ser estruturado de conformidade com a série de normas NBR ISO 9001 - “Normas de Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade".

4. DETERMINAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

4.1. PROJETOS

Os projetos licitados são compostos pelo conjunto da documentação técnica desenvolvida com o objetivo de apresentar a concepção e a representação final das atividades técnicas de determinado empreendimento e de seus elementos, instalações e componentes, de forma completa e definitiva, necessárias e suficientes à contratação e à execução dos serviços de obra. Dentre os documentos produzidos nas etapas de projetos, têm-se desenhos técnicos, relatórios de vistorias, tabelas, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária e memória de cálculo.

As diretrizes e os processos de elaboração dos projetos dos empreendimentos estão descritos nos Procedimentos para Elaboração e Apresentação de Projetos de Edificações e de Infraestrutura, disponíveis no site da PBH. Toda a documentação produzida durante a elaboração dos projetos é de exclusiva responsabilidade da Consultoria CONTRATADA e/ou dos Responsáveis Técnicos dos respectivos projetos, bem como o atendimento à legislação e às normas técnicas.

Os projetos de todos os empreendimentos, sempre que se fizer necessário, deverão passar por consultas aos órgãos públicos e concessionárias e autorizatárias de serviços públicos, tais como Secretarias de Meio Ambiente, de Políticas Urbanas, Patrimônio Cultural, CEMIG, COPASA, etc. É de inteira responsabilidade da Consultoria CONTRATADA e/ou dos Responsáveis Técnicos a aprovação dos projetos junto aos órgãos/concessionárias competentes, bem como a obtenção de alvarás e/ou licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção.

Após consulta, o órgão municipal competente deverá se pronunciar sobre a necessidade de licenciamento ambiental e urbanístico ou a dispensa desse procedimento. O empreendimento que for caracterizado como de impacto ambiental e/ou urbanístico será submetido ao processo de licenciamento junto ao órgão; aquele que não for classificado como “de impacto” receberá o documento de Dispensa de Licenciamento.

Todos os projetos deverão ser submetidos, em tempo hábil, à análise e à aprovação da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA para executar a obra, antes do início de sua execução. No caso de haver dúvida sobre a conveniência de qualquer solução proposta nos projetos, os questionamentos devem ser apresentados à Diretoria de Projetos da SUDECAP, de modo a ser evitada a desfiguração do projeto licitado.

A Consultoria CONTRATADA e/ou os Responsáveis Técnicos pelos projetos darão garantia dos seus serviços após a entrega dos mesmos, prestando esclarecimentos, a qualquer tempo, sobre dúvidas geradas na concepção dos projetos, falta de compatibilização entre projetos ou falta de clareza no detalhamento. Esses esclarecimentos devem ser solicitados à Diretoria de Projetos da SUDECAP, que contatará os Responsáveis Técnicos pelos Projetos para tomar as providências necessárias. As revisões que venham a ser necessárias poderão demandar desde a elaboração de detalhamento complementar até a alteração dos projetos durante a execução da obra.

A critério da CONTRATANTE, os Responsáveis Técnicos pelos projetos podem ser convocados para acompanhar a FISCALIZAÇÃO da implantação dos projetos durante a execução de obras, emitir de pareceres técnicos e realizar vistorias.

4.2. LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES

A obtenção da Dispensa de Licenciamento Ambiental ou Urbanístico ou da Licença aplicável ao empreendimento não desobriga a obtenção das demais licenças e/ou autorizações exigidas pela legislação municipal para a execução da obra. Deverá ser observada também a necessidade de obtenção de outros documentos autorizativos.

O Alvará de Construção é necessário para o início da execução dos serviços da obra. Sua obtenção ocorre durante as etapas de elaboração do projeto, com a aprovação do Projeto Legal, realizada pelo Responsável Técnico, de acordo com as instruções presentes no Portal do RT/PBH.

É vedado o início de qualquer obra no âmbito da SUDECAP sem o alvará necessário, o documento de Dispensa de Licenciamento Urbanístico e Ambiental e/ou a Licença aplicável (Licença Ambiental de Implantação – LI, Certificado de Autorização – CA, Laudo para ADE de Interesse Ambiental, Parecer de Licenciamento Urbanístico – PLU e outras cabíveis para intervenção em corpo hídrico). A ausência de uma

ou mais das licenças e/ou autorizações exigidas poderá impedir o início da obra ou de serviços que demandem autorização prévia, ou ainda causar o seu embargo ou autuação pelos órgãos fiscalizadores.

O prazo para atendimento às condicionantes ambientais previstas em cada licença deverá ser observado para início de qualquer serviço ou etapa de serviço a ele vinculado.

Destacam-se abaixo licenças e autorizações exigidas:

- Autorização para Intervenção em Espécimes Arbóreos: necessária para os casos de supressão, transplantio e poda de espécimes arbóreos. Obtida pela SUDECAP, para todos os empreendimentos, sejam eles licenciados ou dispensados de licenciamento. Quando o empreendimento for dispensado de licenciamento e o número de espécimes for igual ou inferior a 4, a CONTRATADA poderá solicitar a autorização diretamente à Regional pertinente;
- Autorização para Movimentação de Terra: necessária para movimentação de terra na obra (corte/aterro/empréstimo). Obtida pela SUDECAP, para empreendimentos licenciados, ou pela CONTRATADA para empreendimentos dispensados de licenciamento ambiental, via guichê da Regulação Urbana no BH Resolve;
- Autorização de Tráfego de Caminhões para movimentação de Terra, Entulho e Material Orgânico: necessária para o transporte desses materiais para o aterro de resíduos ou outra destinação ambientalmente adequada, ambos, devidamente licenciados. Obtida pela CONTRATADA, via guichê da Regulação Urbana no BH Resolve;
- Autorização para Serviços de Construção Civil em Horário Especial: necessária para a execução de serviços de construção civil aos domingos e feriados, em qualquer horário, e aos sábados e dias úteis no horário compreendido entre 19:01 horas e 07:00 horas do dia seguinte. Obtida pela SUDECAP;
- Autorização para Utilização e/ou Detonação de Explosivos: necessária para utilização e/ou detonação de material explosivo no decorrer da obra. Obtida pela SUDECAP;
- Alvará de obra em logradouro público: necessário para o início da execução da obra em logradouro público. A ser providenciado pela CONTRATADA, de acordo com orientação constante do Portal de Serviços da PBH;
- Alvará de Construção: necessário para o início da execução da obra de edificação. Obtido pela SUDECAP, na fase de aprovação do projeto, junto à Subsecretaria de Regulação Urbana / SUREG;
- Renovação do Alvará de Construção: a ser renovado no decorrer da execução da obra, dentro do seu prazo seu de validade. Obtido pela SUDECAP;
- Licença de Reforma: necessária para execução de obras de reforma em edificação existente, que não implique alteração dos compartimentos, dos vãos de iluminação/ventilação ou da área construída, para empreendimentos situados em conjuntos urbanos protegidos, imóveis com tombamento específico ou de interesse de preservação. Obtida pela SUDECAP.
- Licenças e autorizações da Concessionária BHIP da Rede Municipal de Iluminação Pública da PBH: a Concessionária deverá elaborar a documentação necessária, submeter às autoridades competentes o pedido de obtenção de todas as licenças, autorizações e alvarás necessários à plena execução do objeto da Concessão, e acompanhar todo processamento do pedido até a sua regular aprovação, devendo, para tanto, cumprir com todas as providências exigidas, nos termos da legislação vigente, bem como arcar com todas as despesas e os custos envolvidos no desenvolvimento, modernização, ampliação, eficientização energética, operação e manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública, nela incluídas todas as unidades de iluminação pública localizadas dentro dos limites territoriais do Município de Belo Horizonte.

Referente à Comunicação de Início e de Término de Obras em Logradouro Público, destaca-se:

- Comunicação de Início de Obras em Logradouro Público: deverá ser realizada imediatamente antes do início das obras em logradouro público, por trecho licenciado, deverá ser emitido e protocolado junto à Subsecretaria de Regulação Urbana/SUREG, pela CONTRATADA, o Comunicado de Início de Obras em Logradouro Público conforme detalhes e instruções no Portal de Serviços da PBH;
- Comunicação de Término de Obras em Logradouro Público: deverá ocorrer imediatamente após o término das obras em logradouro público, por trecho licenciado, deverá ser emitido e protocolado junto à Subsecretaria de Regulação Urbana /SUREG, pela CONTRATADA, o Comunicado de Término de Obras em Logradouro Público conforme detalhes e instruções no Portal de Serviços da PBH.

Sobre os Termos de Aceitação para obras em logradouro público:

- Após o término definitivo das obras e/ou serviços executados em logradouro público e Comunicação de Término de Obras em Logradouro Público pela CONTRATADA, será emitido, após vistoria, pela Subsecretaria de Regulação Urbana /SUREG:
  - Termo de Aceitação Provisório de Obras em Logradouros Públicos - TAP;
  - Termo de Aceitação Definitivo de Obras em Logradouros Públicos - TAD.

Quanto à Comunicação de Início de Obra de Edificação e Baixa de Construção/Comunicação de Término, deverá ocorrer:

- Comunicação de Início de Obra de Edificação: Imediatamente antes do início das obras de edificação, deverá ser emitido e protocolado junto à Subsecretaria de Regulação Urbana/SUREG, pela CONTRATADA, o Comunicado de Início de Obra de Edificação, conforme detalhes e instruções no Portal de Serviços da PBH;
- Baixa de Construção/Comunicação de Término: Comunicação à PBH do término da obra para fins de obtenção da Certidão de Baixa de Construção. A ser providenciado pela CONTRATADA, conforme detalhes e instruções no Portal de Serviços da PBH.

Ressalva-se que as referidas licenças e/ou autorizações estão sujeitas à alteração de nomenclatura, substituição, adição ou exclusão de conteúdo. Desta forma, deverá ser obtida licença equivalente, de acordo com orientação da fiscalização da obra e consulta aos órgãos competentes.

As obras em logradouros públicos estão sujeitas à FISCALIZAÇÃO pela Subsecretaria de Fiscalização/SUFIS. A inexistência prévia das referidas licenças e/ou autorizações poderá acarretar em multas à prestadora de serviços.

Qualquer alteração, identificada durante a obra como necessária no projeto do empreendimento licenciado, deverá ser previamente analisada, antes de sua implantação, pelo órgão licenciador para que seja verificada a necessidade de redefinição da licença e nova aprovação pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM.

Para empreendimentos de edificação licenciados, cuja execução da obra ocorra em desacordo com o projeto aprovado, deverá ser executado o as *built* a ser protocolado junto à SUREG quando apontada pendência pelo técnico responsável durante vistoria de baixa.

O conteúdo deste documento é meramente informativo e não esgota a obrigatoriedade da CONTRATADA no cumprimento à legislação vigente, sendo prerrogativa dos órgãos licenciadores qualquer outra exigência que se fizer necessária.

4.3. EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

- A execução das obras e serviços da PBH deverá obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste Caderno de Encargos, bem como a todas as prescrições do Edital, do projeto licitado e as diretrizes ambientais e urbanísticas apresentadas nas licenças, autorizações ou documentos similares;
- Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos e ou especificações, ou mal executados. As despesas decorrentes dessas demolições, substituições e o retrabalho correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA por ela CONTRATADA;
- Ao receber a documentação, como a LI - Licença de Implantação, tanto a Diretoria de Obras quanto a Diretoria de Projetos deverá tomar ciência das condicionantes que lhes couber atender, estando atentos principalmente ao prazo de atendimento;
- Após a emissão da Ordem de Serviços, a CONTRATADA deverá:
  - Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da legislação em vigor;
  - Obter junto à Prefeitura Municipal o Alvará de Obra em Logradouro Público, respeitando-se todas as exigências contidas na legislação municipal específica;
  - Obter junto a Receita Federal o Cadastro Nacional de Obras (CNO), conforme Instrução Normativa RFB 1.845 de 22 de novembro de 2018;
  - Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações

pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, quando o efetivo da obra, assim o exigir.

- A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da FISCALIZAÇÃO, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas;
- Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir:

  – Proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra;

  – Estabilidade dos solos e edificações vizinhas, das redes de infraestrutura, aéreas e subterrâneas, localizadas nas áreas adjacentes;

  – Integridade física das benfeitorias e dos indivíduos arbóreos que serão preservados, que de alguma maneira possam ser atingidas em quaisquer das etapas da obra.
- Todo o trabalho deverá respeitar as prescrições contidas no "Art. 170, Seções I a XIV, da Lei 6514/77 que altera o Capítulo 5, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho", bem como as suas respectivas "Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho";
- Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados à PBH e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte;
- A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviços, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra, de seus materiais e equipamentos, até sua entrega a PBH;
- Durante a execução dos serviços a CONTRATADA deverá sinalizar as obras em vias públicas;
- A CONTRATADA deverá efetuar limpeza periódica da obra e do canteiro de serviços, obrigando-se a mantê-los em perfeita ordem, durante as etapas de execução. Deverá também manter limpo, o pavimento da via, onde está sendo executada a obra, assim como o das ruas adjacentes, sem deposição de materiais que causem poeira e/ou transtornos à população;
- A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de obras e serviços, à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade, o "Diário de Obras", segundo modelo padrão da PBH, onde deverão ser anotados, pelo engenheiro responsável por parte da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os eventos que de alguma maneira informem o andamento da obra, tais como: pedidos de vistoria, impugnações, autorizações, notificações gerais, dias e períodos de chuva, enfim, todas as ocorrências que afetem o prazo de execução, o projeto ou o orçamento de obra. A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviços em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, o cronograma físico (e, se possível, o diagrama de barras de PERT/CPM) permanentemente atualizado em função do real desenvolvimento da obra;
- A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de obras e serviços, à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade, todas as ART ou RRT dos projetos e dos serviços da obra, todas as licenças e autorizações ambientais e urbanísticas necessárias à obra e aos serviços nela desenvolvidos, bem como o Caderno de Encargos SUDECAP;
- Nos casos de execução de serviços técnicos específicos por FIRMAS ESPECIALIZADAS, CONTRATADAS pela CONTRATADA e nos casos de compra e instalação de equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer à PBH as garantias de praxe por escrito, sempre que isto lhe for solicitado;
- A CONTRATADA se obriga, dentro dos prazos estabelecidos em cada caso, a substituir ou refazer, sem ônus para a PBH, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, desde que não sejam oriundos de mal uso;
- A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras e serviços, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro;
- Quando, durante a execução de qualquer tipo de obra por parte da PBH, inclusive reformas, for

detectada a existência de algum tipo de trabalho ou atividade cujo modelo executivo ou padronizado não esteja contemplado no Caderno de Encargos SUDECAP, deverá a CONTRATADA, junto com a FISCALIZAÇÃO, verificar com o setor responsável pela elaboração e/ou contratação do projeto, a metodologia executiva a ser adotada;

- Quando da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, deverá ser verificado junto ao setor responsável pelo controle de licenciamento urbanístico e ambiental da SUDECAP se existe alguma pendência a ser resolvida, principalmente no que se refere ao atendimento de condicionantes. Caso exista, a emissão do referido termo somente poderá ocorrer após a completa regularização da situação.

4.4. MÃO DE OBRA

- Caberá à CONTRATADA manter no canteiro de obras e serviços, mão de obra em número e qualificação compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;
- A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de obras e serviços, em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, quadro de controle de mão de obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, mensalmente atualizado;
- Toda a mão de obra empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços deverá apresentar qualificação que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamentos esmerados, estando sob sua inteira responsabilidade orientar toda a mão de obra, segundo o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria e na Construção Civil (PCMAT), bem como os custos inerentes aos tributos trabalhistas e sociais;
- A CONTRATADA deverá alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

4.5. MATERIAIS

- Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de obras e serviços provido de todos os materiais necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados) e produzidos de modo a atenderem integralmente às especificações da ABNT, deste Caderno de Encargos, dos projetos e dos memoriais específicos;
- Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Caderno de Encargos ou do projeto básico, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES;
- Sempre que a qualidade de qualquer material ou equipamento ensejar dúvidas à FISCALIZAÇÃO, esta poderá, a qualquer tempo, exigir da CONTRATADA a contratação de um LABORATÓRIO, com notória especialização e capacidade técnica, para que sejam efetuados exames e/ou ensaios do referido material ou equipamento, bem como exigir certificado de origem e qualidade do equipamento;
- Caberá à CONTRATADA encaminhar as amostras dos materiais a serem utilizados, antes de sua aquisição e em tempo hábil, cabendo à FISCALIZAÇÃO fazer as devidas anotações no Diário de Obras, quanto à sua aprovação ou rejeição. A aquisição de qualquer material sem aprovação da FISCALIZAÇÃO será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;
- As amostras dos materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser convenientemente etiquetadas, com a assinatura do FISCAL, cabendo à CONTRATADA mantê-las sob sua guarda no canteiro de obras e serviços, em local apropriado e de fácil acesso, para as necessárias comparações;
- Não será permitido manter no canteiro de obras e serviços materiais não constantes das especificações do projeto básico ou materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à CONTRATADA, neste último caso, retirá-los do canteiro nos 3 dias úteis que se seguirem à impugnação lavrada no Diário de Obras;

- Em casos de comprovada impossibilidade em se adquirir e empregar determinado material especificado, poderá ser feita consulta ao responsável técnico pelo projeto sobre a substituição, a critério da FISCALIZAÇÃO, cabendo fazer as devidas anotações sobre a substituição, bem como seus motivos e os responsáveis pela sua autorização;
- Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto licitado, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição por equivalentes só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o equivalente proposto apresente notória equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto, sendo este fato registrado no Diário de Obras;
- Todos os materiais que não puderem ser reaproveitados e, portanto, forem inutilizados durante a obra deverão ser acondicionados e ter a sua destinação final de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do empreendimento;
- A madeira utilizada na construção civil pode ser originária de espécie nativa ou espécie exótica. Para os diferentes usos, a madeira pode estar em seu estado in natura (bruto) ou já processada/ beneficiada. Somente será admitido na construção civil o uso de "madeiras de origem legal", assim entendidas aquelas que possuam procedência legal e estejam acompanhadas da documentação pertinente. Por definição, considera-se:

  – Madeira de espécie nativa: obtida pelo manejo florestal sustentável de floresta nativa ou por meio de floresta plantada (plantio comercial) com espécies arbóreas nativas da flora brasileira.

  – Madeira de espécie exótica: proveniente de floresta plantada (plantio comercial) com espécies arbóreas exóticas, ou seja, que não são nativas da flora brasileira. Ex.: eucalipto, pinus, teca, etc;

  – Madeira no seu estado bruto ou in natura: madeira em toras, toretes, postes não imunizados, madeira para escoramento, palanques roliços, dormentes nas fases de extração/fornecimento, mourões, achas e lascas, pranchões desdobrados com motosserra, lenha;

  – Madeira processada ou beneficiada: madeira serrada sob qualquer forma, laminada, aglomerada, prensada, compensada, chapas de fibra, desfolhada, faqueada e contraplacada;

  – Procedência legal: refere-se à madeira proveniente de corte autorizado mediante Plano de Manejo Florestal Sustentável, Autorização de Desmate para Uso Alternativo do Solo ou Autorização para Supressão de Vegetação, devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA. Aplica-se também à madeira proveniente de florestas plantadas com espécies nativas ou exóticas que atendam aos critérios de licenciamento e anuência do órgão ambiental competente;

  – Madeiras de origem legal: são as madeiras, com procedência legal comprovada, de espécies nativas acompanhadas do Documento de Origem Florestal (DOF) e da Nota Fiscal ou de espécies exóticas acompanhadas somente da nota fiscal da carga;

  – Documento de Origem Florestal (DOF): é o documento obrigatório de controle ambiental que regula o transporte, armazenamento, comercialização, transferência e consumo da madeira, contendo as informações sobre a sua procedência legal. Deve ser emitido pelo fornecedor.

Para emissão do DOF, os fornecedores deverão estar devidamente cadastrados e registrados no órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, por meio do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), e comprovar sua regularidade ambiental (Certificado de Regularidade Ambiental).

As construtoras deverão estar inscritas no Cadastro Técnico Federal (CTF) do IBAMA para adquirir madeira (categoria: consumo de madeira para construção) ou para movimentar madeira de origem nativa via sistema DOF.

Além de atender às exigências legais supramencionadas, deverão ser observados os aspectos referentes à qualidade. Dessa forma, não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira que apresentem defeitos sistemáticos, como esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura, alto teor de umidade, nós soltos ou que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc. Também deverão ser recusadas peças de madeira que não se ajustarem perfeitamente nas ligações, apresentarem desvios dimensionais ou mostrarem sinais de deterioração por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

4.6. CONCLUSÃO DA OBRA

- Após a conclusão de todos os serviços e obras especificados no objeto contratual, a CONTRATADA formalizará à FISCALIZAÇÃO a conclusão da obra.
- A partir da formalização, a comissão de recebimento - composta pelo FISCAL, gerências imediatas, Diretoria de Manutenção e Secretaria Temática, quando for o caso - e a CONTRATADA farão uma vistoria em todos os serviços executados e materiais aplicados. Concluída a vistoria, a comissão de recebimento da obra emitirá o relatório de vistoria informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.
- A CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias, imediatamente, para reparar, corrigir ou substituir os serviços/materiais, conforme orientação da comissão. Concluídas as correções a comissão verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não. Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela comissão, esta concluirá o relatório de vistoria e emitirá o TERMO DE ENTREGA DA OBRA.
- Tendo a CONTRATADA cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a SUDECAP emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.
- Decorridos 90 (noventa) dias da data do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO e desde que a CONTRATADA tenha corrigido, às suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período, a SUDECAP emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.
- A garantia da execução dada pela CONTRATADA será liberada após a emissão TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, mas a responsabilidade da CONTRATADA permanece nos termos da legislação civil aplicável.

5. REFERÊNCIAS

IBRAOP. Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. PROC-IBR-RSU 007/2017. Análise da Administração Local para Serviços de Limpeza Urbana. Florianópolis, 2017. 3p

Lei Municipal 9725/09 - Código de Edificações do Município de Belo Horizonte

Lei Municipal 10522/12 - Gestão de Resíduos da Construção Civil

Lei Federal 8666/93 - Regulamenta o Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

NBR 12219:1992 - Elaboração de caderno de encargos para execução de edificações - Procedimento

NBR 5671:1990 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura

NBR 15113:2004 - Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação

Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho

SMMA. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. < https://prefeitura.pbh.gov.br/meio-ambiente > acesso em 12 dez. 2019