

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **NOVO HORIZONTE / MONTALVÂNIA-MG**

**OBRA:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA.

**LOCAL:** NOVO HORIZONTE / MONTALVÂNIA - MG.

### **INTRODUÇÃO**

Montalvânia é um município brasileiro no interior do estado de Minas Gerais, Região Sudeste do país. Localiza-se no extremo norte mineiro.

De acordo com a divisão regional vigente desde 2017, instituída pelo IBGE, o município de Montalvânia pertence às Regiões Geográficas Intermediária de Montes Claros e Imediata de Januária. Até então, com a vigência das divisões em microrregiões e mesorregiões, fazia parte da microrregião de Januária, que por sua vez estava incluída na mesorregião do Norte de Minas. Sua população estimada é de 15.862 habitantes, conforme o Censo IBGE/2010, com densidade demográfica igual a 10,55 hab/km<sup>2</sup>. O ponto mais alto do município é de 806 metros. Local: Serra dos Tropeiros. O município fica na divisa com a Bahia.

A praça pública a ser detalhado o seu projeto nesse memorial descritivo se encontra sediada em na comunidade de Novo Horizonte na distância de 30km da sede do município.

### **OBJETIVO**

Este memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando à construção de uma praça, localizada em Novo Horizonte, Montalvânia – MG.

As obras deverão ser realizadas obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados. Em caso de dúvida sobre acabamento, projeto ou técnica a serem empregados, deverá ser

consultado a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto.

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços. O projeto foi elaborado em conformidade com normas brasileiras em suas últimas versões.

Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa.

Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da contratada. Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

Constituem partes integrantes desta especificação (memorial descritivo), os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetônico, com suas repetitivas pranchas;
- Projeto Elétrico;
- Planilha Orçamentária.

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Município para análise da mesma.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança de Trabalho nas Atividades da Construção Civil”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual

(EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

## **1 SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS.**

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo do CONCEDENTE), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais.

A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 3,00 m x 1,50 m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

A locação da obra será realizada com instrumentos de precisão pelo engenheiro do Executante com acompanhamento do responsável pelo projeto da Prefeitura Municipal. Deverá a locação da obra ser feita rigorosamente conforme o projeto. Todos os níveis deverão ser determinados antes que se iniciem os trabalhos e no transcorrer dos mesmos, sempre que necessário e/ou solicitado pela fiscalização.

Na eventualidade de qualquer divergência ou necessidade de adaptação dos níveis da orla aos níveis do entorno, deverão ser consultados a fiscalização e o autor do projeto. Somente após a determinação de todos os níveis e conferência da fiscalização, deverá ser iniciada a execução.

O nivelamento da área será executado por aparelho e de maneira a garantir perfeita drenagem das águas das chuvas.

O executante procederá a locação plana e altimétrica da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo contratante, que lhe fornecerá os pontos de referência a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

Serão verificadas cuidadosamente pelo Executante as dimensões, alinhamentos, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.

Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado por escrito aos autores do projeto que deverão deliberar a respeito.

Concluída a locação, será comunicado o fato ao fiscal técnico, que deverá aprová-la.

A aprovação da fiscalização não exime o executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo do prédio.

A ocorrência do erro na locação da obra acarretará ao executante a obrigação de proceder por sua conta às demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da fiscalização).

A medição será em m<sup>2</sup> de serviço executado.

## **1.2 PISO CONCRETO**

### **1.2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.**

A regularização e compactação será executada nos locais onde receberão os pisos de concreto, deverão ser respeitadas as dimensões em projeto, Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Será executado cortes e aterros de a cordo com a necessidade de cada local utilizando também umedecimento ou secagem, compactação e acabamento, mantendo um nivelamento padrão.

### **1.2.2 "FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 10 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO ".**

Após a preparação a cima o terreno deverá estar limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada. Será executado com traço 1:2:3 (cimento/ areia média/ brita 1) com preparo mecânico com betoneira 400 L.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado na moldagem das calçadas deve possuir resistência mínima de 10 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 10 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

A medição será em m<sup>3</sup> de serviço executado.

### **1.3 RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

#### **1.3.1 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS**

Deverão ser construídas rampas nas calçadas, conforme projeto de implantação, para acesso de pessoas portadoras de deficiência à edificação, conforme NBR 9050/2004, seguindo as dimensões, inclinação e materiais especificados.

### **1.4 BANCO DE CONCRETO**

#### **1.4.1 BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO.**

Para descanso e conforto dos usuários do calçadão/pista de caminhada, instalar nos locais determinados em projeto, bancos em concreto aparente, sem encosto, polido com acabamento em verniz, espessura 8cm, comprimento 200cm, largura 40cm, altura 55cm.

### **1.5 LIXEIRA**

#### **1.5.1 INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO.**

A estrutura do cesto da lixeira será inteiramente em estrutura metálica, para isso serão utilizados tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, DN 50mm (2"); parafusos M16 em aço galvanizado, comprimento=125mm, diâmetro=16mm; chapa de aço galvanizada bitola GSG 16, e=1,55mm (12,40kg); tela de arame ondulada, fio 2,77mm (10 BWG), malha 5x5cm, h=2m; barra de ferro retangular, barra chata, 2"x1/4" (l x e), 2,53 kg/m.

Toda a estrutura do cesto da lixeira receberá duas demãos de pintura esmalte alto brilho.

A medição será em unidade de serviço executado.

## **1.6 PAISAGISMO**

O plantio da vegetação deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto arquitetônico, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a instalação dos pisos e muretas.

Os tipos de árvores e plantas serão determinados no projeto arquitetônico obedecendo aos seguintes critérios:

- Condições climáticas da região;
- Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
- Tipo de solo da região.

O Contratado será responsável pela saúde da vegetação até 60 dias após a entrega da obra.

### **1.6.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS.**

Para o plantio da grama o solo deverá estar preparado com terra adequada, picotada e adubada. A empresa contratada deverá assumir a responsabilidade de molhar a mesma durante 01 (um) mês em dias alternados com o auxílio do município no fornecimento da água.

A adubação será feita a lanço, na dosagem de 50 g/m<sup>2</sup> de adubo N-P-K proporção 10-10-10, antes do plantio. Terminado o plantio, a complementação da adubação com 50 g/m<sup>2</sup> do mesmo adubo deverá ser feita concomitantemente com a cobertura do gramado.

O plantio das áreas gramadas deverá ser executado em placas, em superfície aplainada 5 cm abaixo do nível acabado.

Para o plantio será usado fertilizante NPK - 10:10:10, calcário dolomítico A, fertilizante orgânico composto, classe A.

Não é recomendável descarregar o caminhão de grama, jogando-as diretamente no chão, pois o impacto com o solo faz com que os tapetes de grama se quebrem causando grandes prejuízos.

Não se deve descarregar a grama, em um ponto muito distante do local de plantio, pois isso faz com que o plantador tenha que pegar várias vezes no mesmo tapete de grama, aumentando assim, as chances de quebrá-los.

Não é recomendável descarregar todo o conteúdo da carga do caminhão, em um só lugar em razão de que, quando a grama esta muito amontoada, torna-se muito difícil à retirada dos tapetes.

O manuseio excessivo dos tapetes de grama, também podem causar muitas quebras dos mesmos.

Para realizar um plantio de grama de forma correta e sem perdas, é preciso adotar alguns critérios técnicos.

- Deve-se após o nivelamento do terreno, executar cobertura com camada de terra vegetal sobre toda a área que receberá grama. Esta técnica, ajuda na retenção de umidade, e agiliza o processo de brotação e “pegamento” da grama.

- Deve-se posicionar vários tapetes de grama, um ao lado do outro, em filas; sempre alinhando-os de modo que fiquem bem uniformes.

- Os tapetes que se quebrarem e, também as rebarbas de grama (pequenas mudas fragmentadas de grama batatais), deverão ser separados para uma posterior utilização na fase de acabamento.

- Após concluído toda à etapa de posicionamento dos tapetes de grama ao longo da área de plantio; inicia-se então, a fase de acabamento.

- Nesta etapa, o plantador deve utilizar todos os tapetes de grama quebrados e também as (rebarbas de grama) que foram separados anteriormente para preencher e rejuntar, todos os recortes e espaços pequenos que se formaram ao longo da área de plantio na etapa anterior.

- Obs. A terra, deve ser de boa qualidade e, (livre de ervas daninhas). Deve-se irrigar a grama todos os dias, por aproximadamente de um mês.



A medição será em m<sup>2</sup> de serviço executado.

### **1.6.2 PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS.**

Para o plantio deve-se fazer uma limpeza do terreno, esta operação consiste em retirar todos os materiais indesejáveis à execução do plantio, ou seja, entulhos em geral, pedras soltas, britas e similares. Após deverá ser feito a erradicação de ervas invasoras, deverá ser aplicado herbicida apropriado para este fim, atendendo especificações do fabricante e, tendo após a aplicação para dar continuidade às operações no solo. No processo de plantio deve-se combater à formiga cortadeira, no qual, deve-se percorrer toda a área para a localização e identificação dos formigueiros e tipos de formigas, com um técnico responsável. A aplicação de iscas granuladas deverá ser feita pelo menos, 30 dias antes do preparo das covas tendo-se o cuidado de aplica-las após a ocorrência de chuva.

Este procedimento deverá ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias até a erradicação total dos formigueiros.

No plantio, deverá ser feito a escavação e revolvimento do solo pois são operações mecânicas para preparar a terra visando ao resultado futuro de melhor crescimento das plantas devido a facilidades de penetração e facilidades de fixação das raízes.

As alturas da capa de solo a serem revolvidas serão as seguintes: para áreas gramadas: 15 cm no mínimo (recobrimento com grama em placas ou leivas), para o plantio de grupos de herbáceas (massas arbustivas e forrações) a escavação e o revolvimento serão conduzidos de forma a serem obtidas duas camadas: a superior com 30 cm de espessura, constituída de terra franca (colocada) e composta pela terra existente no local tratada.

Ainda no plantio, realizar o destorroamento no qual após a escavação e o revolvimento, será feito o destorroamento, que é uma operação mecânica complementar da precedente, que completa a fragmentação dos torrões ainda presentes e regulariza a textura do solo homogeneizando os espaços internos.

O aplanamento deve ser realizado nessa fase avançada do preparo do solo em que se desmancham ou retiram os pequenos torrões que escaparam na fase anterior e se regulariza a superfície do solo. Esta operação exige mão de obra habilitada, pois o aspecto final do plantio vai depender muito do estado da superfície em que será implantado. É realizado a calagem da área, após a fase de nivelamento, deverá ser feita a distribuição de calcário dolomítico a lanço, em torno de 100 g/m<sup>2</sup>, ou a critério do técnico responsável pela análise do solo. A seguir, a passagem de uma grade leve fará a incorporação do calcário e a escarificação do solo.

O preparo das covas, consiste na determinação do ponto exato onde deverão ser abertas as covas, no caso das árvores, seguindo especificações e locações determinadas nos desenhos de plantio, bem como, na delimitação dos desenhos das manchas de massas arbustivas e forrações.

Para o plantio das árvores, as covas serão de 60 x 60 x 60 cm, no mínimo. Para as árvores, abrir covas com 1,80 m no mínimo, sendo que, em todos os casos, a cova deve ter um tamanho proporcional ao torrão.

Nas covas deve-se utilizar o solo constituído por uma mistura de areias quartzosas marinhas, convenientemente adubado e terra vegetal, na proporção de 1/2 a 1/3 desta última. A adubação orgânica das covas deverá ser feita com 10 l de esterco de curral ou 5 l de esterco de galinha, bem curtido. Pouco antes do plantio das mudas será feita a adubação química, aplicando 10-10-10 por cova. Os adubos deverão ser bem misturados com a terra a fim de não causarem danos às raízes das plantas.

O beneficiamento do solo deverá ser feito por profissional habilitado, engenheiro florestal ou agrônomo.

A medição será em unidade de serviço executado.

### **1.6.3 MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ ANGICO/ IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= \*1\* M.**

Fornecimento de árvore ornamental para plantio das mudas de árvores ornamentais, com altura de 1,0 metro. As espécies e os locais de plantio deverão ser definidos no projeto executivo de paisagismo.

As mudas devem ser bem formadas, apresentar porte aproximado de 1,0m, sistema radicular bem desenvolvido, bom estado fitossanitário e torrão livre de ervas daninhas. Poderão ser utilizadas mudas em tubetes grandes, que, no entanto deverão ser plantadas rapidamente (de acordo com o cronograma estabelecido) e/ou em saquinhos plásticos, as quais podem permanecer mais tempo em viveiro de espera, sendo recomendadas para os plantios de enriquecimento florestal.

#### **1.6.4 PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS.**

Para o plantio deve-se fazer uma limpeza do terreno, esta operação consiste em retirar todos os materiais indesejáveis à execução do plantio, ou seja, entulhos em geral, pedras soltas, britas e similares. Após deverá ser feita a erradicação de ervas invasoras, deverá ser aplicado herbicida apropriado para este fim, atendendo especificações do fabricante e, tendo após a aplicação para dar continuidade às operações no solo. No processo de plantio deve-se combater à formiga cortadeira, no qual, deve-se percorrer toda a área para a localização e identificação dos formigueiros e tipos de formigas, com um técnico responsável. A aplicação de iscas granuladas deverá ser feita pelo menos, 30 dias antes do preparo das covas tendo-se o cuidado de aplica-las após a ocorrência de chuva.

Este procedimento deverá ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias até a erradicação total dos formigueiros.

No plantio, deverá ser feito a escavação e revolvimento do solo pois são operações mecânicas para preparar a terra visando ao resultado futuro de melhor crescimento das plantas devido a facilidades de penetração e facilidades de fixação das raízes.

As alturas da capa de solo a serem revolvidas serão as seguintes: para áreas gramadas: 15 cm no mínimo (recobrimento com grama em placas ou leivas), para o plantio de grupos de herbáceas (massas arbustivas e forrações)

a escavação e o revolvimento serão conduzidos de forma a serem obtidas duas camadas: a superior com 30 cm de espessura, constituída de terra franca (colocada) e composta pela terra existente no local tratada.

Ainda no plantio, realizar o destorroamento no qual após a escavação e o revolvimento, será feito o destorroamento, que é uma operação mecânica complementar da precedente, que completa a fragmentação dos torrões ainda presentes e regulariza a textura do solo homogeneizando os espaços internos.

O aplanamento deve ser realizado nessa fase avançada do preparo do solo em que se desmancham ou retiram os pequenos torrões que escaparam na fase anterior e se regulariza a superfície do solo. Esta operação exige mão de obra habilitada, pois o aspecto final do plantio vai depender muito do estado da superfície em que será implantado. É realizado a calagem da área, após a fase de nivelamento, deverá ser feita a distribuição de calcário dolomítico a lanço, em torno de 100 g/m<sup>2</sup>, ou a critério do técnico responsável pela análise do solo. A seguir, a passagem de uma grade leve fará a incorporação do calcário e a escarificação do solo.

O preparo das covas, consiste na determinação do ponto exato onde deverão ser abertas as covas, no caso das árvores, seguindo especificações e locações determinadas nos desenhos de plantio, bem como, na delimitação dos desenhos das manchas de massas arbustivas e forrações.

Para o plantio das árvores, as covas serão de 60 x 60 x 60 cm, no mínimo. Para as árvores, abrir covas com 1,80 m no mínimo, sendo que, em todos os casos, a cova deve ter um tamanho proporcional ao torrão.

Nas covas deve-se utilizar o solo constituído por uma mistura de areias quartzosas marinhas, convenientemente adubado e terra vegetal, na proporção de 1/2 a 1/3 desta última. A adubação orgânica das covas deverá ser feita com 10 l de esterco de curral ou 5 l de esterco de galinha, bem curtido. Pouco antes do plantio das mudas será feita a adubação química, aplicando 10-10-10 por cova. Os adubos deverão ser bem misturados com a terra a fim de não causarem danos às raízes das plantas.

O beneficiamento do solo deverá ser feito por profissional habilitado, engenheiro florestal ou agrônomo.

A medição será em unidade de serviço executado.

### **1.6.5 FORNECIMENTO DE PALMEIRA – LICURI.**

Fornecimento de palmeira Licuri para plantio das mudas de palmeiras com altura de 1,0 metro. As espécies e os locais de plantio deverão ser definidos no projeto executivo de paisagismo.

As mudas devem ser bem formadas, apresentar porte aproximado de 1,0m, sistema radicular bem desenvolvido, bom estado fitossanitário e torrão livre de ervas daninhas. Poderão ser utilizadas mudas em tubetes grandes, que, no entanto deverão ser plantadas rapidamente (de acordo com o cronograma estabelecido) e/ou em saquinhos plásticos, as quais podem permanecer mais tempo em viveiro de espera, sendo recomendadas para os plantios de enriquecimento florestal.

### **1.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Para os detalhes de execução das instalações elétricas, obedecer ao projeto, às considerações gerais, especificações de materiais, especificação de serviços fornecidos com o projeto elétrico.

Após a conclusão da execução dos circuitos de distribuição o sistema de iluminação deverá ser testado para verificação de seu funcionamento e proteção. O funcionamento dos relés fotoelétricos e de todas as luminárias deverão ser testados, na presença da fiscalização de obras da prefeitura e, caso algum item do teste não apresente funcionamento adequado a fiscalização indicará a execução do seguinte teste: Teste de tensão e corrente, com todas as luzes acessas, permitindo-se uma queda máxima de 4%.

Tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas para a Construção de uma praça pública. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais

que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços. Ficarà a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização. Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

Os materiais necessários aos serviços serão adquiridos e fornecidos pela empresa contratada. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados e certificados. Assim como: lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação do Setor de Fiscalização competente do Município. Todos os materiais e equipamentos fornecidos pela contratada deverão ter garantia mínima de 06 (seis) meses.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos pela contratada deverão ser absolutamente novos, a constatação pela fiscalização no âmbito de uma autorização de serviço, qualquer ocorrência em desacordo com o aqui expresso, constituirá falta grave, sujeitando a empresa contratada às sanções previstas, além de obrigá-la a fornecer mão-de-obra necessária para verificação pela fiscalização de todos os materiais e equipamentos aplicados, referentes à autorização em questão.

Todos os materiais e equipamentos caracterizados como irregulares nesta verificação deverão ser substituídos por outros novos, sem qualquer ônus para o contratante. Em cumprimento à Promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável, deverá ser utilizado material de baixo consumo de energia.

### **3 RECEBIMENTO**

Os serviços serão considerados como recebidos, após todos os serviços executados forem previamente testados na presença da FISCALIZAÇÃO.

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à FISCALIZAÇÃO, a qual competirá, a verificação dos serviços executados, para fins de emissão de Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado no tempo previsto em contrato após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações e inconformidades que porventura forem identificadas.

O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº. 10.406 de 10 de janeiro de 2002).

#### **4 DISPOSIÇÃO FINAL**

É de responsabilidade do executor da obra o fornecimento, bem como exigir a utilização, dos equipamentos de proteção individual (EPIs) a todos que vierem prestar serviço na obra. Todos os procedimentos, especificados ou não, que forem necessários a execução da obra deverá atender aos preceitos das Normas Técnicas pertinentes.

A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, devendo estes serem removidos periodicamente a locais adequados a tal; será de responsabilidade do executor ou dos prestadores de serviços, os danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade, a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao CONTRATANTE ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela Executora, sem ônus para a CONTRATANTE, de modo a restaurar a sua forma e condições originais.

Todos os materiais novos a serem empregados serão comprovadamente de primeira qualidade e deverão atender rigorosamente as especificações dos Projetos, da ABNT e a estas Especificações. O executor deverá manter, na obra, cópia de todas as plantas necessárias à compreensão dos Projetos, incluindo os detalhes e afixá-las em local visível.

Caberá a CONTRATADA assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico, devendo os mesmos serem apresentados no ato de fiscalização do contrato.

---

ÁGATA ALINE BASTOS FRANÇA  
Responsável Técnico - Engenheiro Civil  
CREA/MG: 211.402/D