



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA PARA
EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOCOS PRÉ-
MOLDADOS DE CONCRETO SEXTAVADOS

LOCAL: DIVERSOS - CENTRO – IBERTIOGA-MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO BÁSICO

1 – DO OBJETO

Contratação de mão-de-obra para execução de calçamento em blocos pré-moldados de concreto sextavados, em estrita observância às especificações e normas técnicas pertinentes.

Local: Diversos – Ibertyoga-MG.

2 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

A obra deverá ser executada no prazo conforme cronograma físico-financeiro.

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por finalidade, especificar serviços e definir padrões necessários para execução das obras acima, conforme a seguir:

3 – COM RELAÇÃO À DOCUMENTAÇÃO LEGAL:

3.1 – A Contratada deverá providenciar a abertura da matrícula da obra junto ao INSS (matrícula CEI), e ao final da construção, providenciar a baixa e regularização da obra, ficando condicionado o “Recebimento Definitivo da Obra” somente após a entrega da CND (Certidão Negativa de Débitos) da obra;

3.2 – apresentar a relação de todos os funcionários contratados bem como seus respectivos registros em carteira profissional;

3.3 – juntar em todas as solicitações de medições “as built” (no caso de alterações no projeto inicial), memórias de cálculo dos serviços executados e as guias de recolhimento do INSS – GFIP;

4 – COM RELAÇÃO À EXECUÇÃO DAS OBRAS:

4.1 – a contratada deverá manter na obra para consulta uma pasta com todos os projetos assinados, além dos projetos de uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra; bem como todas especificações, normas técnicas, planilha orçamentária e cronograma-físico financeiro, que deverão ser rigorosamente obedecidos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Importante: a Contratada caso não consiga cumprir o prazo de execução contratado, deverá apresentar à Contratante, ofício justificando o atraso na execução da obra, bem como o prazo e o novo cronograma para a conclusão dos serviços restantes; considerando o prazo limite de até 10 (dez) dias antes do vencimento da data de vigência do respectivo contrato.

E ainda, qualquer alteração ou adequação no projeto deverá previamente ser discutido com a fiscalização, para que em conjunto, seja tomada a melhor solução técnica que atenda à perfeita conclusão da obra. Estas alterações deverão ser devidamente justificadas; registradas com fotos, no diário de obra e nas “*as built*”; e realizada pela Contratada as devidas alterações em projeto e na planilha orçamentária, bem como a apresentação de memória de cálculo dos quantitativos; sempre em acordo entre as partes. A Contratada deverá manter em lugar visível, a programação de execução da obra com o objetivo de que possa ser verificado o cumprimento de metas e o atendimento ao cronograma da obra;

4.2 – o canteiro de obras, caso necessário, deverá ser dimensionado de forma que atenda à legislação trabalhista; com local apropriado para higiene dos funcionários, depósito de materiais e manuseio de projetos;

4.3 – para a execução dos serviços, a empresa contratada impreterivelmente terá que atender todas as NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE da legislação vigente;

O não cumprimento de qualquer destas determinações, implicará em advertência formal; caso haja mais de duas advertências será considerado como descumprimento contratual, implicando em multa ou dependendo da gravidade, o rompimento contratual.

5 - SERVIÇOS

Importante:

Deverão ser fornecidos e postos na obra pela Contratante, todos os materiais para a execução dos serviços, mediante solicitação prévia da Contratada para a Secretaria Municipal de Obras.

Também será de responsabilidade da Contratante todos os trabalhos de retirada dos materiais, com exceção daqueles previstos em planilha; e trabalhos de carga e transporte dos materiais para aterro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- Canteiro de Obras

É de responsabilidade da Contratada, a construção (se necessário) e manutenção das instalações do canteiro de obras, inclusive eventual aluguel de terreno, conservação de acesso a este, cercas, tapumes ou portões, sinalização de vias, fornecimento e instalações de placas de identificação da Prefeitura, serviços de segurança, vigilância, manutenção e posterior remoção e limpeza do terreno; operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de sua propriedade necessários à execução das obras.

5.2 – DRENAGEM PLUVIAL SUBTERRÂNEA

5.2.1 – Remoção de tubos de concreto

Deverá ser executado o serviço de escavação e remoção de tubos de concreto existentes, através da utilização de retroescavadeira, para posterior reconstrução de rede subterrânea de diâmetro maior.

5.2.2 – Serviço de implantação de tubos de concreto simples

Abertura mecânica de valas com retroescavadeira, em solo de 1ª categoria, em locais de baixa interferência, em toda extensão onde será realizado o serviço conforme locação de projeto;

Preparo de fundo de vala através de nivelamento e compactação mecânica do fundo de vala (berço) utilizando compactador de placa CM-20, para assentamento dos tubos de concreto;

Assentamento de tubos de concreto para redes coletoras de águas pluviais, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências, em conformidade a NBR-8890, serão assentados com as bolsas voltadas para montante em relação ao escoamento;

As juntas deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Reaterrar com compactador de placa CM-20.

5.2.3 - Construção de caixas de captação

Abertura mecânica de cavas nos locais especificados em projeto para construção de caixas ralo para captação e drenagem do escoamento pluvial;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Construção de caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (70x70x110cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

Reaterrar com compactador de placa CM-20.

5.3 – CALÇAMENTO

5.3.1 – Calçamento em blocos de concreto sextavados

Os serviços de pavimentação serão executados com piso de concreto sextavados pré-moldado $e=8\text{cm}$, $F_{ck}\geq 35,00\text{MPa}$, assentados sobre colchão de areia grossa $e=6\text{cm}$ ou pó de pedra. Após o assentamento será colocada uma camada de areia grossa para fechamento das juntas, e realizada a compactação do pavimento através de compactador de placa CM-20.

5.3.2 – Meio-fios pré-moldados de concreto para travamento

Abertura e compactação de vala nas dimensões de projeto em toda extensão do serviço a ser implantado;

Assentamento de meio-fio de travamento, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), inclusive rejuntamento com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:3.

5.4 – DRENAGEM PLUVIAL SUPERFICIAL

5.4.1 – Meio-fios pré-moldados de concreto

DEFINIÇÕES

Meios-fios – limitadores físicos da plataforma rodoviária, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causado pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrente da declividade transversal, tendem a verter sobre o talude dos aterros. Desta forma os meios-fios tem a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CONDIÇÕES GERAIS

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto.

EXECUÇÃO

Abertura e compactação de vala nas dimensões de projeto em toda extensão do serviço a ser implantado;

Execução de guia de meio-fio, em concreto com Fck 20MPa, pré-moldada, MFC-01 padrão DEER-MG, dimensões (12x16,7x35)cm, exclusive sarjeta, inclusive escavação e apiloamento; inclusive rejuntamento com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:3;

Os meio-fios do lado da calçada deverão ser aterrados até o topo através de compactação mecânica;

Importante: os meio-fios deverão ser assentados bem alinhados e nivelados conforme alinhamento a ser fornecido pela Contratante.

5.4.2 – Sarjetas moldadas “in loco”:

Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT em vigência.

Será de responsabilidade da Contratada todo o transporte, armazenagem e manuseio dos materiais durante a obra.

O material será entregue na obra e a responsabilidade pela guarda, proteção e aplicação será da Contratada.

Sarjetas Tipo 1:

As sarjetas deverão ser concretadas no local. O concreto utilizado nas sarjetas deverá ter resistência mínima no ensaio à compressão simples (28 dias) de $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$, conforme dimensões ($L=30\text{cm}$ x $\text{Esp.}=8\text{cm}$) especificadas na planilha orçamentária.

O concreto para execução das sarjetas deverá ser aplicado sobre o terreno devidamente compactado e umedecido. Deverá ser colocada uma camada de brita antes da aplicação do concreto. Após a aplicação do concreto o mesmo deverá ser devidamente desempenado com caimento transversal mínimo de 3%.

Durante a execução dos serviços a pista de pavimento deverá ser mantida limpa de restos de concreto ou outros materiais. Não será permitida a preparação de argamassa ou concreto sobre a pista.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Concretagem de sarjetas "IN LOCO":

Abertura e compactação de vala nas dimensões de (L=30xESP.=8)cm em toda extensão do serviço a ser implantado;

Montagem de forma de madeira bem alinhadas e niveladas para espessura final da sarjeta de 8cm e largura de 30cm com declividade mínima de 3%;

Concretagem das formas com concreto controle tipo "C", $F_{ck} \geq 15,0\text{MPa}$, consumo de concreto 0,024m³/m.

5.4.3 – Canaleta em concreto:

Construção de canaleta para drenagem, em concreto com $F_{ck} 15\text{MPa}$, moldada in loco, seção 40x40cm, forma em contra barranco, exclusive tampa, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

5.5 – CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS PÚBLICOS

O terreno de fundação dos passeios deverá ser regularizado e compactado com compactador de placa CM-20, até atingir 90% do proctor normal.

O concreto deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água com as seguintes especificações:

Concreto moldado "in loco", $F_{ck}=10,00\text{MPa}$ sarrafeado e desempenado e com espessura final de 6cm;

O passeio de concreto moldado "in loco" terá juntas secas espaçadas de 3,00m, constituídas pelo corte, antes do endurecimento do concreto, utilizando-se ferramentas específicas para este fim, como indutor de junta, sem seccionar, totalmente a estrutura.

5.6 – DIVERSOS

Materiais

Os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade e deverão ser fornecidos pela Contratante.

Segurança

Será de total responsabilidade da Contratada, a sinalização e a segurança dos seus funcionários durante a execução dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

5.7 - DISPOSIÇÕES FINAIS

Todas as etapas de execução dos serviços deverão ser liberados e aprovados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Obras da Contratante.

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo a critério exclusivo da Contratante que de comum acordo com a Contratada, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

Se durante a execução dos trabalhos, modificações ou complementações se fizerem necessários, competirá à Contratada elaborar o projeto detalhado das modificações e submeter à aprovação da Contratante, através da Secretaria Municipal de Obras.

Será exigido pela fiscalização a implantação de um diário de obras que permanecerá no canteiro de obras para as devidas anotações, definições e liberações dos serviços a serem realizados, bem como os pedidos e solicitações da Secretaria de obras.

A Contratada aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A Contratada não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

A Contratada obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e especificações.

No caso de erros ou discrepância, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à Contratante.

As cotas que constarem dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepância entre as escalas e dimensões, o Engenheiro Responsável deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem julgadas necessárias para o término da obra da maneira satisfatória.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a Contratada e a Contratante.

5.8 – LIMPEZA DA OBRA:

Limpeza geral completa, durante e final da obra:

A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza, pronta para o seu uso imediato, livre de restos de construções, entulhos e terra excedente. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

5.9 – CUIDADOS ESPECIAIS COM A OBRA:

5.9.1 – Proteção da obra:

Deve-se prever o isolamento de toda a obra durante sua execução, deve-se também fazer o isolamento com obstáculos e faixas de sinalização e indicação evitando assim acidentes com o trânsito e crianças durante todo o período da execução.

5.9.2 – Organização e apresentação da obra:

A obra deve ser mantida em perfeitas condições de trabalho. Livre de entulhos, pregos caídos ao chão, restos de materiais espalhados, ou seja, deve-se manter em local adequado o armazenamento de materiais, de entulhos, de madeiras, de areia e outros; e ainda, ao final de cada dia deve ser feita uma limpeza na obra e ao final da semana uma limpeza geral da obra.

5.9.3 – Lembramos que todos os serviços constantes neste relatório técnico, mesmo não estando nominalmente especificados no memorial descritivo deverão ser executados dentro das normas da ABNT.

5.10 – MEDIÇÕES:

As medições deverão ser executadas pela Fiscalização de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra após verificação do relatório de medição que deverá ser apresentado pela Contratada até o 25º dia do mês, sendo que a fiscalização terá cinco dias para emissão do Relatório de Execução Físico-financeiro.

Coloco-me à disposição, para prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Ibertyoga-MG, 31 de maio de 2021.

Clifford Peterle Rezende
Engenheiro Civil – CREAMG 56.477/D
Prefeitura Municipal de Ibertyoga-MG

Ronaldo Ramos da Silva
Prefeito Municipal de Ibertyoga-MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO II

PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO III

DEMONSTRATIVO DO BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO IV

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO V

PROJETO CIVIL



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO VI

ART CREA