



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## **OBJETO/APELIDO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS.**

Locais: Subida da via de acesso ao Distrito de Olaria; e trecho da via de acesso à Igreja do Distrito de Olaria – Zona Rural – Município de Ibertyoga-MG.

CONTRATO DE REPASSE Nº 911531/2021/MDR/CAIXA.

ART Nº MG 20221105160.

## **CADERNO DE ENCARGOS**

### Com relação à documentação legal:

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; e ainda:

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

– 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;

### Com relação à execução das obras:

**Antes da assinatura do Contrato de Execução, a Contratada deverá apresentar:**

- ART de Execução da obra quitada e assinada;
- PLE elaborada pela Contratada, a qual deverá ser rigorosamente executada; inclusive estando vinculada a esta a liberação do pagamento das medições. No caso de alteração da PLE pela Contratada, deverão ser apresentados também a atualização da memória de cálculo do levantamento dos quantitativos e cronograma físico-financeiro;

A Contratada deverá fazer um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências da obra, mantendo-o na obra todos os dias deverá ser anotado os serviços, mão-de-obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e também qualquer fato referente à obra como, intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra deverão ser anotadas, o fiscal deverá assinar juntamente com o engenheiro responsável pela obra diariamente o Livro Diário de Obras, deve ser feito em duas vias, e no dia seguinte deve ser entregue uma via ao fiscal da obra;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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 este PROJETO BÁSICO na sua íntegra, inclusive com todos os anexos, que deverão ser rigorosamente obedecidos;

Importante:

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 no projeto e 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.

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;

**A obra está prevista para um período de execução de 04 (quatro) meses em conformidade ao cronograma físico-financeiro e PLE firmados;**

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.

Todos os serviços que comprovem as especificações de projeto, como testes de resistência dos materiais fornecidos e de caracterização e compactação dos trabalhos de terraplenagem e pavimentação, locações e nivelamentos serão de responsabilidade da Contratada.

Importante: no caso de necessidade da realização de testes, os corpos de prova deverão ser retirados no canteiro de obras, conjuntamente entre Contratada e Contratante; e ainda, os custos da emissão dos respectivos custos, deverão ser arcados pela Contratada.

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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **- Placa de obra**

A Contratada deverá providenciar o fornecimento e colocação de fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada nº26, nas dimensões (1,50 x 3,00)m, pintada ou adesivada, fixada em suporte de eucalipto autoclavado.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

#### **Importante:**

Deverá ser obedecido na execução o novo modelo de placas de Obras: Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras está disponível no endereço [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br), na seção Downloads, assunto Gestão Urbana, através do link:

<https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual-Placa-de-Obras.pdf>

### **2 – DRENAGEM PLUVIAL SUBTERRÂNEA**

#### **2.1 – Serviço de implantação de tubos de concreto simples ponta e bolsa**

Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5m até 3,0m3 média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescavadeira (0,26m3), largura de 0,8m a 1,5m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência, conforme locação de projeto.

Preparo de fundo de vala através de nivelamento e compactação manual do fundo de vala (berço) com compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV, para assentamento dos tubos de concreto.

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de variável, 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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Reaterrar com compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV, em camadas de no máximo 25cm.

## **2.2 - Construção de poços de visita e inspeção retangular**

### **2.2.1 - ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Pedreiro: responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, executar as cintas de amarração, revestir as paredes interna e externamente, executar as canaletas e almofadas no fundo do poço, assentar as peças pré-moldadas;

- Servente: auxilia os pedreiros em suas tarefas;

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: para colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;

- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm: composição utilizada para armação da laje de fundo do poço;

- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação da cinta horizontal; - Armação vertical de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação dos locais com graute vertical;

- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução da cinta horizontal;

- Grauteamento vertical em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução dos locais com graute vertical;

- Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria do poço e almofada do fundo;

- Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução da cinta horizontal;

- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico: para o assentamento da alvenaria e das peças pré-moldadas e para o revestimento com reboco e das juntas;

- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;

- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;

- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução do módulo de ajuste para futura colocação da tampa (com 60 cm de diâmetro interno e 15 cm de altura);

- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de transição entre o balão do poço e o módulo de ajuste (furo circular com 60 cm de diâmetro e 15 cm de espessura);

-Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

### 2.2.2 – EQUIPAMENTO

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m.

### 2.2.3 – EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;

- Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;

- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;

- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;

- Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;

- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;

- Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;

- Posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

### **2.3 – Caixa de boca de lobo simples retangular**

IMPORTANTE:

Serviço de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ibertyoga-MG, a ser executado com RECURSOS DE OUTRAS FONTES.

### **2.4 – Boca/Ala para rede tubular**

Objetivo:

Esta padronização tem como objetivo estabelecer as bases fundamentais para a construção adequada das Alas de Rede Tubular, bem como suas formas, dimensões e especificações técnicas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## Definições:

Ala de rede tubular é o dispositivo a ser executado na entrada e/ou saída das redes, com o objetivo de conduzir o fluxo no sentido de escoamento, evitando o processo erosivo a montante e a jusante.

## Aplicação:

A ala de rede tubular, aqui padronizada, se aplica a todas as galerias de águas pluviais, a serem construídas.

## Especificações:

A ala de rede tubular será sempre da forma padronizada, obedecendo ao desenho tipo constante dessa especificação (ver detalhamento em projeto anexo).

## Materiais:

### Concreto

O concreto deve ser constituído de cimento Portland, agregados e água, em concreto estrutural, preparado em obra com betoneira, com Fck 20 MPa, inclusive lançamento e acabamento para as alas, e laje de fundo conforme dimensões de projeto.

### Cimento

O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial e deverá satisfazer as NBR-5732/80 e NBR-5733/80, respectivamente.

## **2.5 – Vala de infiltração:**

Abertura manual de cavas nas dimensões e locais de projeto, com apiloamento manual do fundo da vala; e posterior execução de lastros de areia, seixo rolado e brita 03, aplicados manualmente.

## **3 – PAVIMENTAÇÃO**

### **3.1 – Terraplenagem e execução de base estabilizada**

#### **3.1.1 – Regularização e compactação**

A regularização e compactação do subleito da área a ser pavimentada, deverá ser executada em conformidade ao perfil longitudinal, obedecendo a execução de cortes de projeto,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

favorecendo ao escoamento pluvial e evitando assim empossamentos; utilizando os seguintes equipamentos:

- caminhão Pipa com tanque de aço para transporte da água;
- motoniveladora e;
- rolo compactador de pneus, estático.

## 3.1.2 – Base estabilizada

### 3.1.2.1 – DEFINIÇÃO

Base estabilizada granulometricamente – camada granular de pavimentação executada sobre subleito predominantemente arenoso, devidamente regularizado e compactado.

### 3.1.2.2 - CONDIÇÕES GERAIS

Não permitir a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

### 3.1.2.3 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Material:

Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, escória, mistura de solos e materiais britados ou produtos provenientes de britagem.

Os materiais destinados a confecção da base devem apresentar as seguintes características:

a) quando submetidos aos ensaios:

- DNER-ME 054/94
- DNER-ME 080/94
- DNER-ME 082/94
- DNER-ME 122/94

Deverão possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas do quadro a seguir de acordo com o nº N de tráfego do DNER.

Tipos	Para N > 5 X 10 <sup>6</sup>				Para N < 5 X 10 <sup>6</sup>		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira nº. 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deverá ser maior que 30%.

- A porcentagem do material que passa na peneira nº. 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº. 40.

b) quando submetido aos ensaios:

- o índice de Suporte Califórnia, deverá ser superior a 60% e a expansão máxima será de 0,5%, com energia de compactação do Método B. Para rodovias em que o tráfego previsto para o período de projeto ultrapassar o valor de  $N = 5 \times 10^6$ , o Índice de Suporte Califórnia do material da camada de base deverá ser superior a 80%; neste caso, a energia de compactação será do Método C.

- o agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, estes isentos de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de Los Angeles (DNER-ME 035), não deverão apresentar desgaste superior a 55% admitindo-se valores maiores no caso de em utilização anterior terem apresentado desempenho satisfatório.

### 3.1.2.4 - EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para a execução de base granular: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; Pulvi-misturador e central de mistura.

### 3.1.2.5 - EXECUÇÃO

Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

A camada de base estabilizada deverá possuir a com espessura final de 15cm.

### **3.1.3 – Calçamento em blocos de concreto intertravados**

Os serviços de pavimentação serão executados com piso de concreto com bloco intertravado de 16 faces, nas dimensões 22x11cm, espessura de 8cm,  $F_{ck}=35\text{MPa}$ , assentados





# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

sobre colchão de areia grossa, com espessura de 5cm. Após o assentamento será colocada uma camada de pó de pedra para fechamento das juntas e realizada a compactação do pavimento com placa vibratória.

### **3.1.4 – Travamento em meio-fios pré-moldados de concreto**

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

Assentamento de meio-fio reto pré-moldado de concreto para travamento, comprimento 80cm, dimensões (8x25/8)cm, inclusive rejuntamento com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:3.

## **4 – DRENAGEM PLUVIAL SUPERFICIAL**

Deverão ser executados todos os levantamentos necessários para execução das obras, a fim de garantir o correto escoamento pluvial para os pontos de captação a serem instalados no local, evitando assim empoçamentos.

### **4.1 – Canaleta aberta**

IMPORTANTE:

Serviço de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ibertyoga-MG, a ser executado com RECURSOS DE OUTRAS FONTES.

### **4.2 – 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.

#### **CONDIÇÕES GERAIS**

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## EXECUÇÃO

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

Fornecimento e instalação de meio-fio reto, pré-moldado de concreto com  $F_{ck}=20\text{MPa}$ , nas dimensões (100x15x13x30)cm, inclusive escavação, apiloamento e rejuntamento com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:3.

Os meio-fios do lado externo da via deverão ser aterrados até o topo do lado externo da via.

Importante: os meio-fios deverão ser assentados bem alinhados e nivelados conforme alinhamento de projeto.

### **4.3 – 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.

As sarjetas deverão ser concretadas no local. O concreto utilizado nas sarjetas deverá ter resistência mínima no ensaio à compressão simples (28 dias) de  $F_{ck}=20\text{MPa}$ , conforme dimensões (25x8)cm especificadas na planilha orçamentária.

O concreto para execução das sarjetas deverá ser aplicado sobre o terreno devidamente compactado e umedecido. 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.

### **Concretagem de sarjetas “IN LOCO”:**

Abertura e compactação de vala nas dimensões de (25x8)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 25cm com declividade mínima de 3%;

Concretagem das formas com concreto controle tipo “C”,  $F_{ck}=25\text{MPa}$ , consumo de concreto 0,02m<sup>3</sup>/m.

## **5 – SINALIZAÇÃO**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Durante toda a execução da obra, a Contratada deverá tomar todas as medidas de segurança, com relação aos funcionários, pedestres e veículos que transitarem no local das obras, inclusive com a instalação de sinalização obrigatória de obra.

Fornecimento e instalação de placas em aço nº16, para sinalização de vertical, com película retrorefletiva e película I + III, instaladas em suporte de madeira tratada 8x8cm, em conformidade às Normas Técnicas específicas, projeto de sinalização.

Os suportes de madeira deverão ser fixados no solo, através de abertura de vala com diâmetro de 20cm, profundidade de 40cm e enchimento com concreto magro Fck 9MPa.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” - Volume I; Sinalização Vertical de Advertência” – Volume II; e de “Sinalização Horizontal” - Volume IV; todos manuais do CONTRAM/DENATRAM, publicados por meio da Resolução nº 236, de 11 de maio de 2007.

## 6 – DIVERSOS

Os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade.

Todos os serviços que comprovem as especificações de projeto como testes de resistência dos materiais fornecidos e de caracterização e compactação dos trabalhos de terraplenagem serão de responsabilidade da Contratada.

### Segurança

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

## 7 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Todas as etapas de execução dos serviços deverão ser liberados e aprovados pela fiscalização 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.

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 Contratante.

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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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.

## **8 – CUIDADOS ESPECIAIS COM A OBRA:**

### **8.1 - Proteção da obra:**

Deve-se prever o isolamento, fechamento 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.

### **8.2 - 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.

8.3 – 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.

## **9 – MEDIÇÕES:**

As medições deverão ser executadas pela Fiscalização de acordo com o cronograma físico-financeiro e a PLE 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.

**Importante:** Para o pagamento das medições, a Contratada deverá rigorosamente obedecer o planejamento da PLE, inclusive executando os serviços previstos nos períodos específicos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Ibertyoga-MG, 14 de julho de 2022.

Clifford Peterle Rezende  
Engenheiro Civil – CREAMG 56.477/D  
R. T. Município de Ibertyoga-MG

Ricardo Marcelo Pires de Oliveira  
Prefeito do Município de Ibertyoga-MG  
Proponente/Tomador



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**

## **COMPOSIÇÃO DO BDI**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO III**

**PLQ – PLANILHA DE  
LEVATAMENTO DE  
QUANTIDADES**





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO IV**

## **COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO V**

## **COTAÇÕES DE PREÇOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO VI**

## **CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO VII**

**PLE - CRONOGRAMA PREVISTO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO VIII**

**ANOTAÇÃO DE  
RESPONSABILIDADE TÉCNICA –  
ART CREA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO IX**

## **PROJETO CIVIL**