



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# PROJETO BÁSICO

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO**

**LOCAL: CEMITÉRIO MUNICIPAL – IBERTIOGA-MG**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## PROJETO BÁSICO

Objeto: Construção de muro de fechamento em alvenaria de bloco de concreto.

Local: Cemitério Municipal – Ibertioga-MG.

### 1 - Considerações:

#### 1.1 – com relação à documentação legal:

1.1.1 – 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;

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

1.1.3 – 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;

#### 1.2 – com relação à execução das obras:

1.2.1 – 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;

#### 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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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

1.2.4 – 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.

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.

1.2.5 – Todos os serviços que comprovem as especificações de projeto, como testes de resistência dos materiais fornecidos e de caracterização das especificações e Normas Técnicas, locações e nivelamentos serão de responsabilidade da Contratada e deverão ser considerados como custos indiretos e previstos na proposta.

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.

## **2 - SERVIÇOS**

### **2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **- PLACA DE OBRA**

Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20 mm, esp. 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos, conforme modelo a ser fornecido pela Contratante.

Deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestileno), para fixação ou adesivação nas



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

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.

## - DEMOLIÇÕES

Para que haja ligação entre as áreas existentes e a nova, deverá ser executada demolição manual de alvenaria maciça sem reaproveitamento do material demolido.

Os materiais demolidos deverão ser dispostos em local indicado pela Contratante, que providenciará sua retirada do local.

## - 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.

## - SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

Deverão ser executados todos os levantamentos topográficos necessários para execução das obras, a fim de garantir o correto nivelamento do serviço.

## - TERRAPLENAGEM

Ficará a cargo da Contratante a execução de terraplenagem da área a ser construída, através de desaterro, regularização e nivelamento do terreno, utilizando trator de esteiras com lâmina.

## **2.2 – MURO DE FECHAMENTO DO CEMITÉRIO EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO**

### **2.2.1 - FUNDAÇÃO**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Escavação manual e compactação de fundo de vala (20x30)cm com soquete de 30Kg, em toda a extensão do muro.

Construção de baldrame através da execução de:

- lastro de concreto magro, no traço 1:4:8, preparo em obra com betoneira, sem função estrutural, na espessura de 5cm, inclusive transporte, lançamento e adensamento;

- fornecimento e montagem de aço CA-50/60 para lançamento de arranques de fundação, utilizando 4 Ø L 8mm e estribos Ø T 5mm a cada 15cm;

- fornecimento e montagem de aço CA-50/60 para construção de baldrame, utilizando 4 Ø L 8mm e estribos Ø T 5mm a cada 20cm;

- fornecimento de concreto estrutural em baldrame nas dimensões (20x30)cm, preparado em obra, com Fck 20 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento;

## 2.2.2 – ESTRUTURA

- fornecimento e montagem de forma e desforma de tábua e sarrafo para construção de pilares, reaproveitamento (5x), exclusive escoramento;

- fornecimento e montagem de aço CA-50/60 para construção de pilares, utilizando 4 Ø L 8mm e estribos Ø T 5mm a cada 20cm;

- fornecimento de concreto estrutural em pilares nas dimensões (20x9)cm, preparado em obra, com Fck 20 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento;

## 2.2.3 – ALVENARIA

Elevação de alvenaria de vedação com bloco de concreto, classe D – NBR 6136, esp. 9cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento para assentamento no traço 1:7 (cimento e areia), com preparo mecânico. As juntas receberão tratamento especial para acabamento fino.

Execução de cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "U", esp. 9cm, (FBK 4,5MPa), para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, no traço 1:7 (cimento e areia), com preparo mecânico; inclusive com a execução dos seguintes serviços:

- fornecimento e montagem de aço CA-50 para amarração da cinta, utilizando 2 Ø L 8mm;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

- fornecimento de concreto estrutural para concretagem da cinta de amarração (6x17)cm, preparado em obra, com Fck 20MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento;

## 2.2.4 – REVESTIMENTOS

### 2.2.4.1 - NORMAS GERAIS

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento, salvo casos excepcionais.

Os revestimentos deverão apresentar aparamentos desempenados, prumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidade.

### 2.2.4.2 - CHAPISCO

Execução de chapisco em toda estrutura/pilares (nas duas faces do muro) com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 5mm, aplicado em estrutura de concreto com colher, preparo mecânico.

### 2.2.4.3 – REBOCO

Para o acabamento da demolição, deverá ser executado chapisco (ver descrição retro) e reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico; mesmo procedimento a ser adotado em toda estrutura/pilares (nas duas faces do muro).

## 2.2.5 – PINTURA

### 2.2.5.1 – Normas Gerais

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas; serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura; os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, sempre aprovadas pela Fiscalização.

Deverão ser aplicadas quantas demãos necessárias para perfeita cobertura e uniformidade das superfícies pintadas, sendo no mínimo exigido de três demãos.

Para todos os casos a Contratada apresentará amostras em local da obra a determinar, para aprovação da Fiscalização, no que diz respeito a acabamento, cor, cobertura, etc...

## 2.2.5.2 – Pintura de alvenaria em látex acrílico

As superfícies a serem aplicadas deverão ser previamente lixadas com lixa específica para parede e estar completamente limpas, secas, isentas de poeira, mofo e manchas gordurosas; aplica-se uma demão de selador ou outro líquido preparador de parede, principalmente se a argamassa for fraca. Se a superfície for muito porosa, aplicam-se duas demãos.

Depois de seco o fundo, aplicam-se duas a duas demãos de tinta de acabamento látex acrílico.

Importante: Ver detalhes executivos no Anexo V – Projeto Estrutural.

## **2.3 - LIMPEZA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno, pela Contratante.

## **3 – 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 15º dia do mês, sendo que a fiscalização terá cinco dias para emissão do Relatório de Execução Físico-financeiro.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA

CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Ibertioga-MG, 14 de abril de 2021.

Clifford Peterle Rezende  
Engenheiro Civil – CREAMG nº56.477/D  
R. T. Prefeitura Municipal de Ibertioga-MG

Sebastião Rodrigues Monteiro  
Prefeito Municipal de Ibertioga-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**

## **MEMÓRIA DE CÁLCULO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA  
CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO III**

## **COMPOSIÇÃO 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 ESTRUTURAL**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA  
CEP 36.225-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

# **ANEXO VI**

**ART - CREA**