



## MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: *Construção do Muro de Fechamento e Guarita*

Local: *Pátio da Prefeitura de Municipal de Hulha*

Endereço: *Avenida Getúlio Vargas, 1582*

### OBJETIVO

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definir os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a construção de um muro de fechamento do Pátio da Prefeitura Municipal de Hulha Negra e uma Guarita.

### SERVIÇO

A contratada deverá executar o serviço de acordo, com desenhos, memorial, especificações e demais elementos de projeto, bem como as informações e instruções contidas neste memorial descritivo, de acordo com as normas vigentes.

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Deverá ser articulada com a fiscalização da Prefeitura Municipal de Hulha Negra, a instalação da obra, determinando os locais para depósito dos materiais, circulação de operários, a compatibilização das etapas da obra, bem como, a remoção dos entulhos, a proteção da obra, de terceiros, etc. O executante manterá organizado, limpo e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação e passagens, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo da obra e serviços.

### RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

A obra será administrada por um profissional do Executante, devidamente inscrito no CAU ou CREA, o qual deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

### GENERALIDADES

Em caso de divergência entre estas especificações e o Projeto Básico, deverá se consultar o Responsável Técnico.

Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico.

### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Administração local será composta de um Engenheiro Civil, 1 hora semanal, considerando 4 semanas por mês e de um Encarregado Geral de Obras, 10 horas semanais, e aluguel de container para escritório pelo período de 2 meses.

*DM*

*Il.*



### **PLACA DE OBRA**

O executante deverá colocar em local visível da obra uma placa de 1m<sup>2</sup> para identificação da obra em execução, com objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

### **INSTALAÇÕES E PROTEÇÕES**

Ficarão a cargo do executor todas as providências correspondentes às instalações provisórias, como andaimes, tapumes de proteção de obra, instalação da obra, instalações provisórias, galpão e placas.

### **EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA**

A Contratada deverá adotar as medidas de segurança a serem implantadas durante a execução do serviço, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

### **MOVIMENTO DE TERRA:**

Inicialmente será removida a camada de solo orgânico existente no terreno (na projeção da obra a construir + 1,00 metro além dos limites deste), com 20 cm de espessura. Os aterros internos (0,20 metros da altura das vigas de fundações) deverão ser executados com a terra fornecida pela Prefeitura Municipal de Hulha Negra, isentos de detritos vegetais e compactados em camadas de no máximo 20 cm de espessura.

### **FUNDAÇÃO**

A implantação dos elementos da fundação será procedida com a maior exatidão, conforme definido no projeto estrutural, sob as paredes a serem executadas e os pilares de sustentação, evitar erros resultantes de referências de níveis arbitrários e discordantes. As fundações diretas deverão ser executadas de modo que a solicitação resultante de todas as cargas permanentes e acidentais transmitidas ao terreno seja, no máximo, igual à pressão admissível fixada para a mesma.

### **ESTACA**

Estaca a trado (broca) diâmetro = 30 cm, em concreto moldado in loco, 20 mpa armação aço CA-50, diâmetro de 10 mm, fornecimento/ corte (perda de 10%) / dobra / colocação. As fundações diretas serão executadas em estacas moldadas in loco, escavadas mecanicamente a uma profundidade de 1,5 m conforme definido no projeto estrutural, concreto fck=20mpa (1:2,7:3), incluído preparo mecânico, lançamento e adensamento. O concreto para as fundações e outros elementos de concreto armado será do tipo dosado. O lançamento e aplicação do concreto nas fundações serão feito cuidadosamente, de tal forma que não ocorra o desagregamento dos materiais. O recobrimento mínimo de concreto sobre as armaduras das estruturas de fundação será de 5,0cm. Seguir as especificações de armadura conforme projeto estrutural.

### **VIGA DE BALDRAME**

### **ESCAVAÇÃO**

*Handwritten signature or mark.*



As escavações de valas, deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das fundações, conforme elementos do projeto. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento das fundações, infraestruturas, etc., Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

#### *ARMADURA*

A armadura para a viga será executada em aço CA50, ela terá as dimensões de 15x25 cm no muro e na Guarita, e de 15x35cm na viga de baldrame do portão. A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao especificado no projeto estrutural referente à posição, bitola, dobramento, amarração e recobrimento de concreto. O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio, não sendo admitido aquecimento em hipótese alguma, inclusive quando se trata de CA-50. Na colocação das armaduras nas fôrmas, estas deverão estar limpas, isentas de impurezas (graxas, lama etc.), capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços. Concluída a montagem da armação, serão verificados o nivelamento, o alinhamento e o deslocamento da ferragem dentro da fôrma, a fim de que seja assegurada a cobertura mínima de 2,5 cm de concreto sobre as laterais da estrutura. Seguir as especificações de armadura conforme projeto estrutural.

#### *FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA)*

As formas para execução de viga, pilar serão tábuas de madeira não aparelhadas 2,5 x 30 cm, de cedrinho ou madeira equivalente, obedecendo às dimensões dos elementos estruturais definidos no projeto, contra ventadas com sarrafos, e fixadas em intervalos de 0,40cm da sua extensão, a fim de que sejam evitados a flambagem e outros imprevistos que possam ser identificados durante e montagem da ferragem e concretagem. As fôrmas deverão ser amarradas e escoradas, para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas e calafetadas, a fim de se evitar a fuga da nata de cimento. As fôrmas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos (NB-1). Na retirada das fôrmas serão evitados choques mecânicos.

#### *CONCRETO FCK=25MPA, INCLUÍDO PREPARO MECÂNICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO*

O concreto estrutural para as vigas será do tipo dosado. A quantidade de água será a mínima compatível com a consistência necessária. O lançamento e a aplicação do concreto na estrutura será feito cuidadosamente, de tal forma que não ocorra o desagregamento dos materiais, sendo lançado no máximo dentro de 30 minutos após a confecção da mistura, observando-se ainda o seguinte: a) não será admitido o uso de concreto pre-misturado; b) a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária; c) a altura máxima de lançamento será de 2,00m. O concreto será convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento. O recobrimento mínimo de concreto sobre as armaduras das estruturas será de 2,5,0cm. Cuidados especiais serão tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros sete dias, tais como: a) vedar todos os acessos ou acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24 horas após sua



conclusão; b) manter as superfícies úmidas, por meio de sacaria, ou areia molhada, ou de lâmina d'água.

#### *LASTRO DE BRITA*

Colocar no fundo de caixa nas vigas inferior, uma camada de brita de 0,05m.

### **ESTRUTURAL DO PILAR**

#### *ARMADURA*

A armadura para os pilares será executada em aço CA50, ela terá as dimensões de 15x15 cm nos pilares do muro e nos pilares da guarita será de 10x20 cm.

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao especificado no projeto estrutural referente à posição, bitola, dobramento, amarração e recobrimento de concreto. O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio, não sendo admitido aquecimento em hipótese alguma, inclusive quando se trata de CA-50. Na colocação das armaduras nas fôrmas, estas deverão estar limpas, isentas de impurezas (graxas, lama etc.), capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços. Concluída a montagem da armação, serão verificados o nivelamento, o alinhamento e o deslocamento da ferragem dentro da fôrma, a fim de que seja assegurada a cobertura mínima de 2,50 cm de concreto sobre as laterais da estrutura.

Seguir as especificações de armadura conforme projeto estrutural.

#### *CONCRETO FCK=25MPA, INCLUÍDO PREPARO MECÂNICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO*

O concreto estrutural para os pilares será do tipo dosado. A quantidade de água será a mínima compatível com a consistência necessária. O lançamento e a aplicação do concreto na estrutura serão feito cuidadosamente, de tal forma que não ocorra o desagregamento dos materiais, sendo lançado no máximo dentro de 30 minutos após a confecção da mistura, observando-se ainda o seguinte: a) não será admitido o uso de concreto pre-misturado; b) a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária; c) a altura máxima de lançamento será de 2,00m. O concreto será convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento. O recobrimento mínimo de concreto sobre as armaduras das estruturas será de 2,5 cm. Cuidados especiais serão tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros sete dias, tais como: a) vedar todos os acesso ou acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24horas após sua conclusão; b) manter as superfícies úmidas, por meio de sacaria, ou areia molhada, ou de lâmina d'água.

#### *FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA)*

As formas para execução de viga, pilar serão tábuas de madeira não aparelhadas 2,5 x 30 cm, de cedrinho ou madeira equivalente, obedecendo às dimensões dos elementos estruturais definidos no projeto, contra ventadas com sarrafos, e fixadas em intervalos de 0,40cm da sua extensão, a fim de que sejam evitados a flambagem e outros imprevistos que possam ser identificados durante e montagem da ferragem e concretagem. As fôrmas deverão ser amarradas e escoradas, para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento



do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas e calafetadas, a fim de se evitar a fuga da nata de cimento. As fôrmas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos (NB-1). Na retirada das fôrmas serão evitados choques mecânicos.

## VIGA DE RESPALDO

### *ARMADURA*

A armadura para a viga será executada em aço CA50 com as seguintes dimensões 10x15. A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao especificado no projeto estrutural referente à posição, bitola, dobramento, amarração e recobrimento de concreto. O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio, não sendo admitido aquecimento em hipótese alguma, inclusive quando se trata de CA-50. Na colocação das armaduras nas fôrmas, estas deverão estar limpas, isentas de impurezas (graxas, lama etc.), capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços. Concluída a montagem da armação, serão verificados o nivelamento, o alinhamento e o deslocamento da ferragem dentro da fôrma, a fim de que seja assegurada a cobertura mínima de 2,50 cm de concreto sobre as laterais da estrutura.

Seguir as especificações de armadura conforme projeto estrutural.

### *FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA)*

As formas para execução de viga, pilar serão tábuas de madeira não aparelhadas 2,5 x 30 cm, de cedrinho ou madeira equivalente, obedecendo às dimensões dos elementos estruturais definidos no projeto, contra ventadas com sarrafos, e fixadas em intervalos de 0,40cm da sua extensão, a fim de que sejam evitados a flambagem e outros imprevistos que possam ser identificados durante e montagem da ferragem e concretagem. As fôrmas deverão ser amarradas e escoradas, para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas e calafetadas, a fim de se evitar a fuga da nata de cimento. As fôrmas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos (NB-1). Na retirada das fôrmas serão evitados choques mecânicos.

### *CONCRETO FCK=25MPA, INCLUÍDO PREPARO MECÂNICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO*

O concreto estrutural para as vigas será do tipo dosado. A quantidade de água será a mínima compatível com a consistência necessária. O lançamento e a aplicação do concreto na estrutura será feito cuidadosamente, de tal forma que não ocorra o desagregamento dos materiais, sendo lançado no máximo dentro de 30 minutos após a confecção da mistura, observando-se ainda o seguinte: a) não será admitido o uso de concreto pre-misturado; b) a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária; c) a altura máxima de lançamento será de 2,00m. O concreto será convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento. O recobrimento mínimo de concreto sobre as armaduras das estruturas será de 2,50cm. Cuidados especiais serão tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros sete dias, tais como: a) vedar todos os acessos ou acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24 horas após sua conclusão; b) manter as superfícies úmidas, por meio de sacaria, ou areia molhada, ou de lâmina d'água.



## **ALVENARIA**

### *IMPERMEABILIZAÇÃO*

Deverá ser feita a impermeabilização da superfície com emulsão asfáltica no mínimo duas demãos.

### *ALVENARIA DE VEDAÇÃO*

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura de 14 cm, bloco deitado), assentados em argamassa com traço 1:2:8 (cimento, cal, areia média)

Serão utilizados tijolos cerâmicos, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a NBR 7171 e ensaiados segundo a NBR 6461. Os tijolos devem ser molhados até a saturação na ocasião do emprego e assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. As juntas serão escavadas a colher a fim de facilitar a aderência do revestimento que será aplicado sobre a alvenaria.

## **REVESTIMENTOS**

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, serão testadas as canalizações à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir serão limpas e molhadas antes de qualquer revestimento, eliminando-se gorduras e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Chapisco, aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Revestimento em massa única em todas as superfícies das paredes internas e externas para recebimento de massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas e externas das paredes, espessura de 20mm.

### *PISO DA GUARITA*

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 35x35, que deverá ser aplicado sob contra piso.

## **COBERTURA**

A cobertura será executada em forma de meia água, conforme projeto, sendo que serão utilizadas tesouras de madeira aparelhada, devidamente dimensionadas, fixadas sobre alvenaria, com vão e altura de projeto.

O telhamento será com fibrocimento com espessura de 6 mm, conforme especificações em projeto.

## **ESQUADRIAS**

### *JANELA*

Janela de alumínio de correr com duas folhas de vidro, devidamente pintada.



CNPJ: 94.702.784/0001-43

### *PORTA*

Porta de alumínio com lambril completa.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma licitante, estando à critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificação e/ou projeto.

Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, e disjuntores termomagnético monoplares sem barramento, a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto.

### **PINTURAS**

As superfícies a serem pintadas, deverão ser devidamente preparadas retirando-e qualquer tipo de saliência, pó etc., que possam prejudicar a pintura.

Nas paredes externas deve ser aplicado fundo selador acrílico, um demão e após sua secagem tinta acrílica, duas demão. Nas paredes internas e deve ser aplicada tinta parede selador, látex PVA, uma demão e após sua secagem a tinta parede látex PVA, duas demão. As cores das tintas que serão usadas na obra, serão definidas quando da execução da mesma.

### **PORTÃO METÁLICO**

#### *PORTÃO METÁLICO*

Portão de Correr em chapa tipo painel de lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas.

#### *MOTOR*

Motor elétrico para portão de correr, completo, com cremalheira e controle remoto.

### **MODIFICAÇÃO EM PROJETO**

Poderá ser modificado o projeto se houver necessidade e for previamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Hulha Negra.

Hulha Negra, 05 de Janeiro de 2021.

  
**CARLOS RENATO TEIXEIRA MACHADO**  
**PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA**



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA  
CNPJ: 94.702.784/0001-43

**ANTÔNIO HÉCTOR BASTIDE RAMOS**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E**  
**MEIO AMBIENTE**

**JOSÉ MAIQUEL DUARTE CREA-RS 172073**  
**ENGENHEIRO CIVIL**

**CARINA DA SILVA LEITZKE CREA-RS 213401**  
**ENGENHEIRA CIVIL**

Carina da Silva Leitzke  
Engenheira Civil  
CREA-RS 213401 / Matrícula 2281  
Prefeitura Municipal de Hulha Negra

Carlos Renato Teixeira Machado  
Prefeito Municipal