

**PREFEITURA MUNICIPAL DE UNAÍ**  
**SEMED**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO DO  
TERRENO DA ANTIGA CRECHE BRANCA DE NEVE.**  
**LOCAL DA OBRA: RUA GOITACAZES ESQUINA COM RUA  
JOÃO M. PESSOA**

# **MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO DO TERRENO DA ANTIGA CRECHE BRANCA DE NEVE – BAIRRO MAMOEIRO**

**LOCAL DA OBRA: UNAI – MG**

## **SERVIÇOS:**

**Limpeza do terreno**

**Construção e pintura de muro 80,00m X 2,20m;**

**Portão de ferro 6,30m<sup>2</sup>;**

## **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção do muro de fechamento da área de 115,50m<sup>2</sup>, localizado à Rua Goitacases esquina com a Rua João M. Pessoa.

Para um completo conhecimento dos serviços a serem executados será necessário que o participante da concorrência faça uma vistoria “in loco” para verificar as possíveis dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra.

Faz-se necessário a retirada do resto do entulho da demolição. Posteriormente, nivelar a área a ser construído o muro. A água a ser utilizada na execução dos serviços, bem como a energia, deverão ser fornecidas na Escola Tomaz Pinto.

O valor do m<sup>2</sup> do muro, envolve todos os serviços descritos na planilha e no memorial. As peças projeto, planilha e memorial se complementam.

Os itens contemplados são: fundações, pilares, viga baldrame e cinta em concreto armado; alvenaria, revestimento (chapisco, emboço e reboco) e pintura.

A obra consiste na construção de muro de fechamento da Escola Municipal Tomaz Pinto e demolição de parte do muro existente.

## **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica construtiva, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização da Obra, através do Departamento de Urbanismo, ou Responsável indicado pela mesma para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os seus níveis.

### **3. FISCALIZAÇÃO**

Caberá ao conjunto dos funcionários da Prefeitura Municipal de Unai/MG ou profissional por ela contratado especificamente para este fim. À FISCALIZAÇÃO caberá as tarefas de supervisão e fiscalização dos serviços contratados.

3.1. A fiscalização acima referida não desobriga a EMPREITEIRA de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.

3.2. A fiscalização poderá exigir do construtor a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

3.3. A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

### **4. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

4.1. Estas especificações técnicas farão, juntamente com todas as peças gráficas dos projetos, parte integrante do contrato de construção, valendo como se fosse transcrito no termo de ajuste.

4.2. Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida.

4.3. Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou nas peças gráficas sem autorização da FISCALIZAÇÃO, após a verificação da estrita necessidade da alteração proposta. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

4.4. Os materiais de fabricação exclusiva serão aplicados, quando for o caso, e quando omissos nessas especificações, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes.

4.5. É expressamente vedada a manutenção no canteiro de obras de qualquer material não especificado, bem como todo aquele que eventualmente venha a ser rejeitado pela FISCALIZAÇÃO.

4.6. Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala prevalecerão, em princípio, as primeiras.

4.7. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, consultar a Prefeitura ou os responsáveis pela elaboração do mesmo.

4.8. Onde as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica e demais elementos informativos, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou as dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.

4.9. A EMPREITEIRA deve ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todo os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local das obras para orçar os serviços .

4.10. A EMPREITEIRA deve coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido, conforme cronograma físico-financeiro a apresentar.

4.11. Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela EMPREITEIRA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As dúvidas e/ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da EMPREITEIRA, que deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

4.12. Se a EMPREITEIRA encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parece conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto a FISCALIZAÇÃO por escrito. A apresentação de tais sugestões e/ou dúvidas não será justificativa para qualquer retardamento no andamento da obra.

4.13. Os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade obedecendo rigorosamente à especificação, inclusive na sua aplicação. Em caso de dúvida ou omissão, consultar a FISCALIZAÇÃO.

4.14. A EMPREITEIRA deve substituir por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que durante o prazo de um ano, a contar da data de entrega dos serviços, apresentarem defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação.

4.15. Todo serviço considerado inaceitável pela fiscalização será refeito às custas do proponente e a critério da FISCALIZAÇÃO.

4.16. A FISCALIZAÇÃO em nada eximirá a proponente das responsabilidades assumidas.

4.17. Não será permitido o corte de nenhuma peça estrutural sem a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

4.18. Todas as concretagens devem, necessariamente, ter a liberação prévia da FISCALIZAÇÃO.

4.19. Todo o entulho proveniente de demolições deverão ser retirado da obra e transportado até o local indicado pela fiscalização.

## **5. MURO DIVISÓRIO**

### **5.1. MURO DE TIJOLOS CERÂMICOS**

#### **5.1.1. Considerações iniciais**

É previsto no projeto o fechamento do muro com tijolos cerâmicos furados, até a altura de 2,20m.

#### **5.1.2. Tijolos Furados:**

Serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo à EB-20R. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14 Kg/cm<sup>2</sup>, de acordo com NB 7171 da ABNT.

Para as alvenarias externas e internas (15 cm de espessura, acabadas), terão 8 furos, com dimensões de 9 x 19 x 19 cm. Para otimização dos cortes dos tijolos, nas adaptações de sua modulação, 10% de sua quantidade deverá ter comprimento de 19 cm, ou conforme recomendação do fabricante, ou ainda conforme orientação da FISCALIZAÇÃO que verificará as necessidades específicas da obra.

Deverão ainda apresentar coloração uniforme, sem manchas, sem empenamentos ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

## **6. ESTRUTURA E PEÇAS DE CONCRETO ARMADO**

## **7.1.GENERALIDADES**

Estas especificações abrangem toda a execução do concreto armado na obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção do mesmo para cada caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros específicos.

6.1.1. Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT, na sua forma mais recente, aplicáveis ao caso.

6.1.2. Serão observadas e obedecidas rigorosamente todas as particularidades dos projetos arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância na execução dos serviços.

6.1.3. A execução de qualquer parte da estrutura de acordo com projetos fornecidos, implica na integral responsabilidade da EMPREITEIRA pela sua resistência e estabilidade.

6.1.4. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte da EMPREITEIRA e da FISCALIZAÇÃO das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação de canalização elétrica, hidráulica e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

6.1.5. As passagens dos tubos e dutos através de vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

6.1.6. Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos este que ficarão a cargo da EMPREITEIRA.

6.1.7. Cumpre à CONSTRUTORA examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à FISCALIZAÇÃO qualquer observação sobre ele ou parte dele com que não concorde ou a iniba da responsabilidade de executá-lo, sugerindo as soluções que julgue adequadas ao caso.

6.1.8. A CONSTRUTORA locará a estrutura com todo o rigor, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, e correrá por sua conta a demolição, bem como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.

6.1.9. Antes de iniciar os serviços, a CONSTRUTORA deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a R-N-, referência de nível, tomada no local juntamente com a FISCALIZAÇÃO.

**OBS: A CADA 15M DEVERÁ SER COLOCADO JUNTA DE DILATAÇÃO.**

## **6.2. MATERIAIS COMPONENTES**

6.2.1. Aço para concreto armado:

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118 e EB-3.

De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

6.2.2. Aditivos:

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

6.2.3. Agregados:

a) AGREGADO MIÚDO

Utilizar-se-á a areia natural quartzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado na EB-4 da ABNT.

Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

#### b) AGREGADO GRAÚDO

Serão utilizadas as pedras britadas nº 01 e nº 02, provenientes do britamento de rochas sãs, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como: torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outras.

Sua composição granulométrica enquadrar-se-á no especificado na EB-1 da ABNT.

#### 6.2.4. Água:

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matérias orgânicas ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável pode ser utilizada. Sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, análises físico-químicas deverão ser providenciadas.

Água com limite de turgidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada. Deverá atender aos itens 8.1.3 da NB1 e EB-19

#### 6.2.5. Cimento:

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e os ensaios da ABNT. O cimento Portland comum atenderá a EB-1 e o de alta resistência inicial, à EB-2.

Deverá atender as exigências da NBR 6118.

O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados é de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que inclusive, indicará quais as peças se houver que receberão concreto com cimento além daquela idade.

Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não se permitirá empregar-se cimento de mais de uma marca ou procedência.

### **6.3. ARMAZENAMENTO**

De uma forma geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

#### 6.3.1. Aços:

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

#### 6.3.2. Agregados:

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo a não serem contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços.

#### 6.3.3. Cimento:

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da EB-1 sobre o assunto.

## **7. REVESTIMENTO DO MURO**

### **7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a EMPREITEIRA adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e apumadas.

Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

Caberá à EMPREITEIRA, fornecer e aplicar o revestimento em todas as superfícies de alvenaria.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por estucadores de perícia reconhecidamente comprovada.

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos, perfeitos.

## **8. CHAPISCO**

8.1 Após a limpeza das superfícies a serem revestidas, estas serão chapiscadas.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com peneira fina aplicado sobre parede úmida.

## **9. SERRALHERIA**

9.1. O portões será requadrado com metalon 20x30, chapa AWG #18, modelo de duas folhas e uma folha com cadeado incluso.

As medidas deverão ser conferidas na obra. Não serão aceitas as peças que apresentarem defeitos. Os portões serão submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-los, mesmo que estejam já fixados.

## **10. PINTURA**

### **10.1. NORMAS GERAIS**

10.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência

10.1.2. Todas as superfícies a serem pintadas, deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e secas (tempo de "cura" do reboco novo, cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar), no caso de massa comum.

10.1.3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas, com exceção das tintas à base de PVA (látex), que permitem um intervalo de 3 horas.

10.1.4. Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempos de chuva.

10.1.5. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

10.1.6. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe à EMPREITEIRA consultar a FISCALIZAÇÃO.

10.1.7. Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

10.1.8. 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.

10.1.9. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

10.1.10. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

10.1.11. As tintas deverão ser entregues na obra, em sua embalagem original de fábrica, intactas.

## **10.2 – PINTURA**

10.2.1. O muro será pintado em látex PVA, sem emassamento.

10.2.2. A serralheria será pintada com esmalte sintético sobre base anti-oxidante (zarcão) para conservação, contendo, no mínimo, 90% de Pb0304 isento de adições estranhas

10.2.3. As instruções de aplicação das diferentes tintas sobre os diversos materiais, constantes nas recomendações dos fabricantes, deverão ser rigorosamente seguidas.

10.2.4. O esquema de cores a ser aplicado será definido pela fiscalização.

10.2.5. Durante os serviços de pintura deverão ser protegidos, contra respingos, a estrutura, a alvenaria e pisos.

## **11. LIMPEZA**

### **11.1. NORMAS GERAIS DE LIMPEZA**

13.1.1. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito de todos os serviços executados.

13.1.2. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela EMPREITEIRA.

UNAI-MG, 18/10/2017.

Maria de Fátima Cotrim de Sá  
Eng<sup>a</sup> Civil – CREA-MG 55.479/D  
SEMOIT- Prefeitura Municipal de Unai-MG