



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE CERCAMENTO E PASSEIO PÚBLICO NA EMEI PADRE ZEZINHO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

A finalidade do presente memorial é estabelecer as normas e especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados na obra e que deverão ser observados rigorosamente pela Executante.

O objeto trata-se de execução de cercamento e passeio público na Escola Municipal de Ensino Infantil Padre Zezinho, localizada na Rua Olavo Bilac, nº 1311, no bairro Petrópolis.

Caberá a Executante um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais e trabalhistas, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

1.1 MATERIAIS E SERVIÇOS:

Os **materiais** a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior.

Os **serviços** terão que ser realizados de acordo com projeto(s), estas instruções, e a boa técnica de execução, respeitando-se as NB, e por profissionais especializados com fornecimento de ART/CREA relativo à execução. Reparar, à sua custa, qualquer irregularidade ou defeito verificado nos serviços executados em que haja discordância. Quaisquer dúvidas esclarecer com a autora antes de iniciar os serviços.

1.2 SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da Empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como: despesas com pessoal de Administração da Obra, transportes diversos, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

1.3 SEGURANÇAS DO TRABALHO:

A Empresa assumirá a responsabilidade de instalar nos locais suscetíveis a acidentes equipamentos de segurança conforme as NB, e fornecerá aos operários os equipamentos de proteção individual (EPI) que se tornarem necessários.



2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1 LIMPEZAS DO TERRENO:

O terreno deverá estar completamente limpo e livre de **entulhos e árvores e/ou arbustos** que atrapalhe na execução do novo fechamento, para permitir a perfeita circulação de materiais e para receber a marcação da obra, numa faixa de 1,00 metros pelo comprimento do muro, quando possível.

Os serviços de capina e limpeza deverão ser executados de forma a deixar completamente livre, não somente toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e guarda dos materiais de construção. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

2.2 ESCAVAÇÕES:

A Empreiteira deverá assumir os movimentos de terra que forem necessários para implantação da obra conforme estabelecido no projeto, realizando escavação nas extremidades do lote com os lindeiros, para atender às cotas necessárias para execução dos muros de contenção dentro dos limites do terreno.

As escavações serão manuais ou com maquinário que a Empreiteira julgar mais conveniente, e terá a finalidade de adaptar as cotas constantes do projeto.

2.3 REATERROS E ATERROS:

Todos os serviços de infraestrutura serão reaterrados/aterrados com material adequado devidamente molhado, apiloado e isento de matéria orgânica.

2.4 RETIRADA DAS CERCAS EXISTENTES E PORTÕES:

Retirada da cerca de tela e palanque de concreto bem como os portões, para a execução destes novos fechamentos marcados em planta, sendo que o material descartável deverá ser retirado do local. O portão de acesso de pedestres será retirado para pintura, e reinstalado.

2.5 TAPUMES

Deve-se executar o isolamento do perímetro de obra com tela plástica tipo tapume com 1,20m de altura, fixada em pilaretes. O isolamento deve ser executado visando a segurança dos usuários das vias do entorno da obra.

2.6 PLACA DE OBRA

Deverá ser colocada placa na obra, em local visível, em chapa metálica galvanizada nº 22, adesivada nas dimensões de (2mx1m), fixada em escoras de eucalipto cravadas no solo com profundidade de 1m. O layout da placa será fornecido à empresa vencedora, a partir da liberação da Ordem de Serviço, para início da obra.



3. INFRAESTRUTURA:

3.1 MICRO-ESTACAS:

As microestacas terão diâmetro de 0,30 m e uma profundidade mínima de 1,10m em contato com o solo, com espaçamento de 3m entre elas, de forma que a microestaca penetre no mínimo 0,10 m dentro do bloco. Serão inteiramente armadas, e com concreto fck 20MPa, com o total de 63 unidades.

3.2 BLOCOS DE COROAMENTO:

Sobre as estacas serão executados blocos de coroamento 0,5x0,5x0,5m, armados com vergalhões de 8mm, e concretados com fck 30MPa. Anterior à concretagem, deve ser realizado lastro de concreto magro para promover aderência e prevenir a umidade.

3.3 VIGAS CORTINA E BALDRAME:

Acima dos blocos devem ser executadas, vigas de fundação, e quando necessário pela existência de taludes, vigas-cortina armadas, conforme projeto, sendo o padrão de largura igual a 0,20m. As vigas devem ter altura suficiente para que cubram o talude, até o nível da rua, enterradas no mínimo 0,20m no solo. Nas testadas do lote com frente para as ruas, as vigas serão apoio dos gradis metálicos, e deverão possuir no mínimo 0,20m de altura expostos acima da calçada, para cumprir função de linha-guia.

A vala a ser aberta deve ter largura suficiente para execução e ancoragem de formas. Após a cura do concreto, as formas devem ser removidas e a área em contato com o solo impermeabilizada com emulsão asfáltica em duas demãos. Após, realizar o reaterro, emboço e pintura.

Onde se fizer necessário pela existência de talude atrás da viga cortina, devem ser inseridos drenos barbacã espaçados 2 metros entre si.

O aço a ser empregado deverá ser CA 50-A e o fck de 30 Mpa.

4. CERCAMENTO:

4.1 PLACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO:

Os cálculos e dimensionamento estrutural das estruturas pré-moldadas ficarão a cargo da Empresa fabricante, sendo que deve ser utilizado concreto que garanta fck, mínimo = 30,0 Mpa, empregando aços CA50/CA60, vibrados em mesas próprias para a função, com emprego de formas em chapa de aço que garantam perfeito acabamento com superfícies lisas e de aspecto uniforme, de forma a ficarem aparentes.

A estrutura deverá ser calculada prevendo-se as cargas atuantes e a ação de vento, levando-se em conta a pior situação acomodo de solo em uma lateral.

Os concretos armados serão convencionais, devidamente adensados, **bem-acabados e sem deformações.**



As placas modulares pré-moldadas deverão apresentar dimensões e armadura compatível com a função de um muro de fechamento, sendo sua espessura de 8 cm, e a sua altura de 3,00 metros partindo da viga em que estará apoiada. Serão fixadas em pilares H, que, por sua vez, estarão fixos nas vigas.

4.1 GRADIL METÁLICO:

Os pilares metálicos de fixação do gradil serão em tubo de metalon quadrado de 10x10cm, fixados na fundação de concreto, assegurando sua estabilidade e verticalidade. O gradil nele fixado será com grades metálicas retangulares de 20x20mm na vertical, com vãos de 10cm entre si, e na horizontal serão de 30x30mm. Altura final partindo do solo será de 2m.

Os pilares metálicos para fixação do portão serão de 20x20cm em metalon quadrado.

Todos os pilares devem ser inseridos 40cm nas vigas para travamento.

6. PINTURAS:

Em todos os itens de pintura descritos neste memorial somente serão aceitos o uso de tintas de 1ª linha e qualidade. As cores serão escolhidas de acordo com o sistema Self-color.

As tintas utilizadas devem pertencer a ABRAFATI (Associação Brasileira dos fabricantes de Tinta) e possuir a categoria PREMIUM timbrada na sua lata.

Antes da aplicação da pintura, as superfícies terão que receber tratamento adequado, através de lixamentos de acordo com as instruções do fabricante.

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

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão, mofo ou ferrugem, retocadas, se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

As vigas que apoiam os gradis receberão acabamento com massa única (reboco/emboço) e pintura em tinta acrílica semi-brilho em duas demãos, na cor cinza.

Os portões e gradis metálicos receberão um fundo anticorrosivo (equivalente a zarcão) e após tinta esmalte brilhante na cor azul escuro, em 2 demãos.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco/acetinado ou brilhante).

Os serviços de pintura somente poderão ocorrer quando o clima estiver em determinadas condições: temperatura entre 10° C e 40° C e a umidade relativa do ar inferior a 85%. Em áreas externas deverão ser evitados serviços de pintura com água na superfície.



7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

7.1 PORTÕES METÁLICOS:

Será executado novo portão de ferro de correr, sendo do tipo grade metálica, com 5m de comprimento e 2,2m de altura, para acesso de veículo, conforme especificação e desenhos no projeto arquitetônico. O portão de acesso de pedestres será reaproveitado, sendo necessário realizar lixamento, limpeza e posterior pintura conforme especificado no item 6.

7.2 PASSEIO PÚBLICO:

O passeio público, que hoje é gramado, será feito com piso intertravado do tipo paver, de 20x10cm, em cor natural, e meio-fio de concreto com 13cm de largura. Serão feitas rampas de acesso de cadeirantes em cada uma das laterais, totalizando duas, com piso podotátil de alerta e direcional. A altura será de 12cm, acompanhando o nível do meio-fio, e deve possuir caimento transversal de 1% em direção ao leito carroçável. Sua largura acompanhará a existente, seguindo o alinhamento da rua e dos cercamentos da quadra.

7.2.1 Execução do paver:

Para execução do paver deverão ser seguidos os seguintes passos:

1. **Preparação do local:** Remover de 15 a 20cm de terra do local e compactar toda a extensão do solo;
2. **Camada de base:** Após compactar, adicionar uma camada de 10cm de espessura de pó de brita e compactar;
3. **Areia de assentamento:** Sobre a base, espalhar uma camada de areia de assentamento com 2,5cm de espessura, e nivelar;
4. **Colocação dos pavers:** O início do assentamento deve ser em uma das extremidades, e seguir com o padrão de assentamento espinha-de-peixe. O encaixe das peças deve ser próximo umas das outras, e convém utilizar um martelo de borracha para assentá-las suavemente no lugar.
5. **Compactação:** Após finalizada a etapa de colocação, é necessário passar a compactadora de solo sobre a aplicação, para intertravar a areia entre as junções.
6. **Areia de bloqueio:** Finaliza-se espalhando uma camada fina de areia de bloqueio sobre todo o pavimento e varrendo-a para as fendas entre os pavers. Por último, aplica-se novamente a compactadora para efetuar a selagem final.

7.2.2 Pavimentação podotátil

Na pavimentação dos passeios serão aplicados blocos de concreto vibro prensados táteis do tipo alerta e direcional em frente aos portões, onde não há linha-guia de concreto, e nas rampas de acesso à calçada, seguindo de seu início até a linha-guia/sinalização mais próxima, objetivando proporcionar mobilidade com segurança aos deficientes visuais.

Os blocos de concreto deverão ser fornecidos por empresa devidamente aprovada pela Associação Brasileira de Cimento Portland, possuir 25X25X6 cm (CxLxE) resistência mínima de 25 MPa e respeitar as cores, conforme detalhes da prancha de pavimentação.

7.2.3 Meio-fio



Os meios-fios deverão ser de concreto pré-moldado fck mínimo 15 MPa. Estes terão dimensões de 100x15x13x20 (Comp. x Base Inf. x Base Sup. X Alt) conforme fabricante, colocados na altura do nível da pavimentação interna, obedecendo-se a verticalidade, nivelamento e alinhamento preestabelecidos. Estes ficarão aparentes (intertravando os blocos de concreto) devido a isso deverá ter a superfície superior uniforme e bem-acabada. O meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa cimento e areia média no traço 1:3, perfeitamente nivelado na parte superior.

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das peças, o fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida nivelado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado, que será por sua vez, apiloado, e assim por diante até chegar ao nível desejado. Ficarão 12cm aparentes (altura da calçada) e o restante da altura enterrados.

Os meios-fios deverão ser rebaixados nas rampas de acesso à deficiente físico e de acesso a veículos. Deverá ter as superfícies expostas uniformes e bem-acabadas.

7.3 QUEBRA DE PISO DE CONCRETO

Em alguns pontos, se fará necessária a quebra de pisos de concreto internos ao lote, para que seja realizado o cercamento no local indicado. Essa quebra deve ser feita manual ou mecanicamente, da forma que a executora julgar adequado, não extrapolando o limite extremamente necessário para execução do cercamento. Onde ocorrer a quebra, deve ser refeito o acabamento das bordas utilizando argamassa ou concreto.

7.3 PLANTIO DE GRAMA

Nos pontos em que for aplicado tapume, ou que a quebra de piso não seja passível de correção, deverá ser realizado plantio de grama, da espécie sempre-verde ou similar, visando o melhor acabamento possível sem causar danos à estética do ambiente. Nos primeiros dias de plantio, a grama deve ser regada 3 vezes ao dia, com 15mm de água.

8. CONDIÇÕES DE ENTREGA:

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- a. Pinturas definitivas;
- b. Limpeza geral dos pisos, paredes, etc.;
- c. Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de material utilizados na obra.

A obra será considerada concluída após ter condições de uso e após todos os serviços estarem concluídos e feitos os acabamentos finais e as limpezas gerais.

Eventuais dúvidas na interpretação, entrar em contato com a projetista antes do início da etapa.

Passo Fundo RS, 20 de maio de 2025.

Eduarda do Carmo
Engenheira Civil
CREA/RS 265982