



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços a serem executados na referida obra, assim como os procedimentos a serem adotados.

PROJETO: E.M.F. JOAQUIM PORTO VILLA NOVA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO FRONTAL NA ESCOLA, EM TIJOLOS MACIÇO E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ALÉM DE CONSERTOS DIVERSOS E PINTURAS.

LOCALIZAÇÃO: RUA ROBERTO MÜLLER, S/NR BAIRRO LAMBARI, IJUÍ-RS

Generalidades: A presente obra tem por finalidade a execução de todos os serviços necessários e indispensáveis para os serviços de construção de contenção e muros.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - A empresa executora deverá antes do início da obra fornecer a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pela execução da obra;

1.2 - Para a liberação dos Laudos nas etapas da obra, deverá ser apresentada: Todos os documentos descritos no contrato firmado entre a Prefeitura Municipal de Ijuí-RS e a empresa contratada para execução dos serviços.

1.3 - O diário de obras deverá estar sempre junto à obra, para fiscalização da SMED e terá assinaturas do Eng. Executor e responsável pela empresa.

1.4 – Além de demais solicitações contidas no contrato firmado entre as partes

2- LIMPEZA, DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE: Os serviços de retirada de terra, demolições e escavações deveram ser executados objetivando remover nas áreas destinadas à construção do novo muro, todas as obstruções naturais e artificiais, que porventura existirem tais como, alvenarias antigas, tocos, entulhos ou outros.



3- ESCAVAÇÕES: A operação de escavação das fundações será precedida da execução dos serviços de limpeza. O volume de terra escavado será utilizado no aterro existente no local.

4- ATERROS: Os aterros e reaterros necessários serão executados em camadas sucessivas com altura máxima de 30cm. Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal, sendo essa a 10,0cm acima do nível da rua. Deve-se utilizar o material retirado na escavação para aterro no local (parte interna da escola).

5- NÍVEL: a alvenaria ficara assente sobre a viga de fundação, já a viga de fundação será abaixo do nível do solo, sendo sua fase superior no nível do solo. Já a viga de cintamento deve ficar a 10,0cm acima do nível interno do pátio da escola.

6- MURO DE CONTENÇÃO: Será executado muro de contenção conforme projeto anexo.

6.1- ESTACAS: Serão executadas micro-estacas com diâmetro de 25cm. Primeiramente deverá ser procedida a perfuração das estacas até a profundidade de 2,0m (o nível da cabeça das estacas deverá estar 40cm a baixo do nível do terreno). A perfuração deverá ser realizada por broca helicoidal mecânica, tomando-se todos os cuidados necessários para garantir à perfuração o alinhamento vertical adequado. Após a perfuração, deverá ser procedida a colocação da armadura, a qual é composta por quatro barras de aço Ø5/16" com comprimento de 1,5m, amarradas por estribos circulares em aço CA50 Ø4,2mm, dispostos a cada 15cm. As barras de aço Ø5/16" deverão ser colocadas de modo a ficarem 40cm acima do nível da cabeça da estaca a fim de engastar dentro do bloco de fundação. As pontas das barras deverão ser dobradas em forma de gancho a fim de melhorar a ancoragem dentro do bloco. As estacas serão executadas em concreto com resistência característica de 20MPa e armados conforme projeto estrutural em anexo;

6.2- BLOCO DE COROAMENTO: Junto à cabeça das estacas deverão ser executados blocos de coroamento. Os blocos serão executados em concreto (Fck de 20MPa), com dimensões de 50x50x40cm, com 4,0 barras de aço CA60 Ø3/8" conforme projeto



estrutural. Durante a colocação da armadura, em cada bloco, deverão ser deixadas 4,0 barras de aço CA60 Ø3/8" na altura do pilar (engastadas dentro do bloco). O nível superior acabado dos blocos deverá estar em nível com a cota zero do terreno;

6.3- VIGA DE FUNDAÇÃO: Conforme projeto de fundações, as paredes do muro serão levantadas sobre vigas de fundação, as quais serão executadas em concreto (Fck de 20Mpa), com dimensões de 20x30cm, armadas conforme projeto estrutural. As vigas deverão ser executadas com o nível superior acabado igual ao nível dos blocos de fundação, montando-se a armadura ancorada dentro dos blocos. Assim a execução das vigas de fundação deverá ser realizada juntamente com a execução dos blocos, criando-se uma estrutura engastada. As vigas possuíram 2,0 barras de aço CA50 Ø3/8" (inferior) e 2,0 barras aço CA60 Ø5/16" (superior). Com estribos de aço CA60 Ø4,2mm a cada 15,0cm. Sobre a parte superior e em suas laterais (10,0cm em cada lado) deverá ser executado uma pintura (impermeabilização) a base asfáltica em no mínimo duas demãos.

6.4- PILARES: Os pilares terão seção transversal de 20x20cm conforme projeto e local do muro a ser construído, sendo executados em concreto armado (Fck de 20Mpa), com pé direito variável, locados conforme planta estrutural. Os pilares serão armados com 4,0 barras de aço CA50 Ø3/8", amarradas por estribos em aço CA60 Ø4,2mm dispostos a cada 15cm.

6.5- ALVENARIA: Sobre a viga de fundação, nos espaços entre os pilares de concreto, serão levantadas as paredes do muro com altura variável. As paredes serão em tijolo maciço (espessura de 20,0cm) assente com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. A alvenaria deverá ser amarrada aos pilares com barras de aço Ø4,2mm a cada três fiadas. A alvenaria receberá revestimento (chapisco e emboço único alisado) em uma de suas laterais, sobre a viga de cintamento e aproximadamente 40,0cm a baixo dessa.

6.6- CINTA DE AMARRAÇÃO: Sobre o nível superior do muro deverá ser executado uma cinta de amarração. A cinta terá dimensões de 20 cm de altura com largura igual ao tijolo. O concreto será executado no de traço 1:2:3 (cimento, areia e brita), com Fck 20 Mpa. A cinta será armada conforme projeto estrutural em anexo.

6.7- DRENO: Ao longo de todo o comprimento do muro (verificar projeto) deverá ser executado um dreno para retirada de águas internas do aterro, com caimento em direção externa ao muro. Com 4 saídas para o lado externo (passei público). Primeiramente



deverá ser procedida a escavação do dreno nas dimensões que constam em projeto. Após o apiloamento do fundo do dreno deverá ser executado revestimento do dreno com manta do tipo bedim 40. Sobre a manta, ao longo de todo o comprimento do muro, deverá ser executado um tubo de PVC Ø100mm, ranhurado, próprio para drenagem. Por fim, todo o espaço delimitado pela manta deverá ser preenchido com brita graduada sendo o tamanho de 40x40cm.

7 - PINTURA:

Após a execução do reboco todas as superfícies deverão ser lixadas de forma a apresentarem uma aparência lisa. Deverá ser aplicado uma demão de fundo selador para tinta acrílica e após a sua secagem duas demãos de tinta acrílica de boa qualidade. As cores serão em tons a serem definidos pela SMEd ou pela Direção da Escola. O gradil será lixado e todo pintado. OBS: a pintura do gradil e muro será realizada em toda a frentes da escola.

8 – SERVIÇOS DIVERSOS

8.1 remoção de gradil e recolocação

O gradil situado sobre o atual muro de contenção deverá ser retirado (o mesmo será recolocado no novo muro de contenção) com cuidado para assim ser possível sua reutilização.

8.2 recolocações de piso intertravado

O piso retirado no passeio público ou internamente deverá ser reassentado no local. Desta forma deve ser retirado apenas nos locais indispensáveis para a construção do novo muro de contenção. Ainda ao redor das árvores existentes no passeio deverá ser recolocado os pisos, de forma a melhorar o deslocamento dos pedestres.

8.3 grampeamentos de rachadura muro frontal existente

Situada no muro frontal existe uma rachadura a qual deverá ser grampeada com uso de barras diâmetro 4.2mm. De forma desencontrada, não formando uma linha reta (deve ser retirado o revestimento existente localizado a fissura e após grampeada refeito o revestimento). A imagem abaixo demonstra uma forma de grampeamento.



8.3 Pintura do meio fio

Situado no passeio público o meio fio deverá ser pintado com tinta apropriada para esse fim nas cores existentes hoje (observação as demarcações viárias amarela e branca).

8.4 Lixeira

Situado próxima ao muro a ser refeito a lixeira deverá ser retirada e recolocada mais próximo possível do meio fio do passeio público. Ainda a mesma deverá ser pintada e soldada em locais onde existem pontos de ferrugem (reformada).

8.5 Tubulação pluvial

Conforme a imagem a seguir a mesma deve ser desentupida e enterrada abaixo do passeio público com saída na rua frontal da escola.



8.6 Reposição de areia em pracinha

Situada ao lado do muro a ser reconstruído, existe uma pracinha infantil, a qual devido aos serviços de reconstrução será afetada. Após a construção do novo muro deverá ser espalhado uma camada sobre a areia.

9- DECLARAÇÕES FINAIS

9.1- A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

9.2- A obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos;

9.3- O construtor tem ciência das exigências do Caderno de Orientações, mais precisamente, das exigências em Memorial Descritivo, comprometendo-se a cumprir tais instruções.



9.4- Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos, orçamento, cronograma, memorial, e diário de obra.

9.5- Devido ao cronograma de execução da obra, a empresa fica responsável da proteção do seu patrimônio e se necessário de vigilância no respectivo canteiro de obras, relativos a obra principal escola infantil e demais obras complementares.

10 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Considera-se serviços relevantes para tal obra:

- Execução de fundações profundas ou estacas; e
- Execução de estruturas em concreto armado.

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 60 dias.

PRAZO GARANTIA DOS SERVIÇOS: 5 ANOS

ANDERSON CRISTIANO ROLIM
Me. Engenharia Civil
CREA 201.123