



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

MURO DE CONTENÇÃO E PASSEIO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Definições

1.1.1. Execução de muro de contenção e passeio na Avenida Dionísio Giacometti Irmão, no trecho em alíve que compreende alinhamento de local denominado Garagem municipal em São José do Ouro.

A referida obra de infraestrutura está condicionada aos futuros melhoramentos de arruamentos da Avenida que faz frente para o terreno. O muro de contenção é necessário para garantir a estabilidade do conjunto talude e passeio, que será executado na mesma oportunidade, considerando o fluxo de veículos de pequeno a grande porte, bem como os empuxos de terra provenientes de aterros no local.

O muro apresenta diferença de nível sendo para este projetado um guarda corpo e ainda as medidas de acessibilidade necessárias.

1.2. Generalidades

O projeto abrange:

- 1.2.1. Situação e localização da obra;
- 1.2.2. Detalhamento de corte e vista com dimensões;
- 1.2.3. Pavimentação e cobertura de solo;
- 1.2.4. Imagem de satélite e coordenadas geográficas;

Os materiais descritos neste memorial são referenciais. A utilização de outros materiais será aceita desde que comunicada previamente e que seja comprovada sua equivalência.

2. MURO DE CONTENÇÃO

2.1. Execução

- 2.1.1. O muro de contenção por gravidade será executado em pedras de basalto com dimensões aproximadas de 30 x 30, assentadas em argamassa com traço de 1:4 em volume, de cimento e areia respectivamente;
- 2.1.2. Para a base do muro será aberta vala até solo resistente às cargas atuantes, onde será lançado concreto ciclópico com pedras de mão e espessura de 10cm diretamente sobre maciço rochoso;
- 2.1.3. Para aumentar a rigidez o muro contará contrafortes distribuídos conforme planta de localização;
- 2.1.4. A cada 2 fiadas devem ser dispostas barras de aço 10mm para melhor amarração entre as pedras assentadas. A armadura também deverá contemplar os contrafortes.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.2. Generalidades

- 2.2.1. O muro deverá ser executado conforme as indicações do projeto específico no que diz respeito à localização, às dimensões, materiais e demais elementos.

2.3. Materiais

- 2.3.1. Pedra de basalto com dimensões aproximadas de 30cm x 30cm ;
2.3.2. Cimento;
2.3.3. Areia;
2.3.4. Aço CA-50 10mm (3/8").

2.4. Equipamentos

- 2.4.1. Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para a execução satisfatória dos serviços. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem:
2.4.1.1. Retroescavadeira;
2.4.1.2. Betoneira;
2.4.1.3. Ferramentas manuais.

3. PAVIMENTAÇÃO – PISO INTERTRAVADO

3.1. Execução

- 3.1.1. A pavimentação com os blocos de concreto deverá ser executada nas áreas definidas no projeto arquitetônico, sendo assentados sobre camada de no mínimo 7cm de areia regular. Caso o terreno não tenha condições de suporte do solo, deverá ser feito a compactação e aterro de material de boa qualidade.

3.2. Piso Podotátil

- 3.2.1. Deverá ser executado faixa de piso podotátil. As placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4 entre os blocos do piso intertravado.

A faixa predominante será do piso direcional, já nas mudanças de direção, início de rampas ou alerta de locais especiais serão empregados o piso tipo alerta.

A execução deste item deverá obedecer às resoluções existentes na NBR9050.

3.3. Materiais

- 3.3.1. Bloco para piso intertravado com 16 faces e espessura de 6cm;
3.3.2. Cimento;
3.3.3. Areia;
3.3.4. Placa de piso podotátil 40 x 40, espessura 2 cm, cor vermelha.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.4. Equipamentos

3.4.1. Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade necessários para a execução satisfatória dos serviços. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem:

3.4.1.1. Placa vibratória;

3.4.1.2. Betoneira;

3.4.1.3. Ferramentas manuais.

4. GUARDA-CORPO

4.1. Execução

4.1.1. O guarda-corpo será executado em aço galvanizado com 1,10m de altura, montantes e longarinas intermediárias de 1 ½" de diâmetro. Montantes não podem ultrapassar o vão de 1,5m sendo fixadas ao longo do alinhamento do muro de contenção através de parabolts de material similar ao restante do conjunto e resistente as ações e intempéries.

4.1.2. A pintura (cor a definir) deverá ser de esmalte sintético e respeitar as especificações normativas para proteger o metal do intemperismo.

5. COBERTURA DO SOLO

5.1. Execução

5.1.1. Na área de aterro que excede o passeio (3,00m) será plantada grama na forma de leivas em placas do tipo Esmeralda sobre uma camada de terra vegetal. O material deve ser rico em nutrientes, de modo a oferecer condições de desenvolvimento das vegetações nelas plantadas.

5.1.2. Deverá ser executado conforme os locais indicados em planta de implantação.

5.2. Generalidades

5.2.1. A cobertura deverá ser irrigada periodicamente durante o período de adaptação.

5.3. Materiais

5.3.1. Grama em leivas;

5.3.2. Terra Fértil.

6. DRENAGEM

6.1. Execução

6.1.1. Deverá ser executada caixa coletora de águas pluviais com tampa do tipo boca-de-lobo no local indicado em projeto;

6.1.2. A caixa, com dimensões internas de 60 x 60 cm, será executada em tijolo maciço com paredes de largura igual a 20 cm, assentados sobre base de concreto ciclópico;

6.1.3. A tubulação de drenagem deverá ficar junto ao fundo da caixa de modo a não permitir o acúmulo de água no seu interior;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- 6.1.4. A tubulação será em concreto e terá diâmetro interno de 20cm. Suas juntas deverão ser rejuntadas, ou deverá ser recoberto por lona.
- 6.1.5. Para evitar sobrepressão causada pelo escoamento da água devem ser instalados barbacãs nos locais indicados no projeto com 50mm de diâmetro de material em comprimento suficiente para atravessar o muro em sua espessura e que fiquem inseridos dentro da espessura da camada de areia grossa;
- 6.1.6. Os barbacãs devem ser providos de tela tipo geotêxtil ou nylon na extremidade interna para evitar a obstrução por argila;

6.2. Materiais

- 6.2.1. Tijolo maciço;
- 6.2.2. Argamassa para assentamento;
- 6.2.3. Concreto;
- 6.2.4. Aço CA-60;
- 6.2.5. Tubo de concreto d=20cm.

São José do Ouro, dezembro de 2021



Luíse Moraes
Eng. Civil CREA RS 209020



Prefeitura Municipal de São José do Ouro
Antônio Bianchin



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Memorial Estrutural de muro de retenção por gravidade

$\gamma_{\text{solo}} = 17 \text{ kN/m}^3$ (solo argiloso de consistência média)

Ângulo de atrito interno $\varphi = 35^\circ$;

$c = 15$ (areia pura);

Tensão admissível de compressão do solo $\sigma_{\text{adm}} = 150 \text{ kN/m}^2$.

01. Pré dimensionamento para perfil retangular (pedra basáltica $30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$)

$B = 0,3h$

$B = 0,3 \times 3 \text{ m} = 0,90 \text{ m}$

III.1.1 – PERFIL RETANGULAR



Empuxos:

$$k_a = \tan^2 (45 - \varphi/2)$$

$$K_a = \tan^2 (45 - 35/2) = 0,27$$

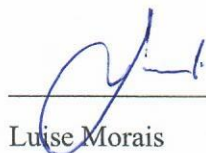
$$K_p = 1/k_a = 3,69$$

$$\sigma_{ha} = \gamma \cdot h \cdot k_a$$

$$\sigma_{ha} = 19,3 \cdot 0,27 = 5,21 \text{ kN}$$

$$\sigma_{ha} = 19,3 \cdot 0,27 = 5,21 \text{ kN}$$

São José do Ouro, dezembro de 2021


Luise Morais

Eng. Civil CREA RS 209020