



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**PROJETO:** Muro de Arrimo – Escola Guilherme Bossow

**LOCALIDADE:** Rio Branco – IRINEÓPOLIS – SC

### **1.0 RESUMO DO PROJETO**

#### **1.1 Introdução:**

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução do muro de arrimo em substituição ao muro existente, colapsado.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes e as recomendações fornecidas pelos fabricantes.

Toda e qualquer alteração no projeto que por ventura seja necessária para a boa execução dos serviços deverá ser previamente aprovada pelo engenheiro fiscal.

A fiscalização poderá paralisar a obra, ou mesmo mandar refazê-la, quando os serviços não se apresentarem de acordo com o projeto ou solicitação do fiscal.

A vigilância da obra é de responsabilidade da CONTRATADA até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos recorrentes da execução da mesma.

Somente poderão permanecer no canteiro de obras funcionários devidamente equipados com os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados pela norma regulamentadora NR 06. A fiscalização poderá interditar ou embargar a obra caso existam funcionários com equipamentos em desacordo com o exigido pela norma.

O canteiro de obra deverá estar de acordo com a norma regulamentadora NR 18.

Os serviços considerados de risco somente poderão ser executados após a aplicação dos equipamentos de proteção coletiva (EPC's) conforme a norma regulamentadora NR 06. Para serviços executados em altura (acima de 2 metros) ficam os serviços também sujeitos a norma regulamentadora NR 35.



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



A fiscalização reserva-se o direito de proibir a entrada de qualquer pessoa temporariamente ou permanentemente no canteiro de obras.

As medições serão realizadas por etapa concluída e, quando executadas, deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável da obra para eventuais esclarecimentos.

## 1.2 Serviços técnicos:

Os serviços serão divididos nas seguintes etapas:

- 1) Serviços Preliminares
- 2) Estacas de concreto – Muro Inferior
- 3) Execução do Muro Inferior
- 4) Estacas de concreto – Muro Superior
- 5) Execução do Muro Superior
- 6) Serviços Complementares

Todo o material, mão de obra e serviços complementares necessários para a conclusão dos serviços licitados é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Todo o material empregado na obra poderá sofrer recusa da fiscalização caso não atendam as exigências do projeto proposto.

A locação da obra deverá ser realizada com auxílio de topografia. Problemas na obra advindos da má locação da estrutura serão de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA.



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



## 1.3 Equipamentos:

Serão fornecidos pela empresa **CONTRATADA** todos os equipamentos necessários para a execução da obra, assim como os equipamentos de proteção individual (EPI's) e de proteção coletiva (EPC's) conforme estabelecido pelas normas regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

## 1.4 Limpeza da Obra:

O canteiro de obras deverá ser mantido limpo e organizado, com todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e a higiene dos operários.

Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser acondicionados em local adequado, protegidos da umidade e de outros agentes agressivos, seguindo sempre a recomendação do fabricante.

Os resíduos de construção e demolição provenientes da execução dos serviços licitados são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser separados, para fins de reciclagem, e descartados em local adequado.

## **2.0 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

### 2.1 Placa da obra e Conformação do Talude

A prefeitura municipal fornecerá o modelo gráfico da placa que deverá ser aplicado na obra.

A obra deverá ser locada com auxílio de topografia.

Os marcos de referencia utilizados para a locação da obra deverão ser preservados.

Recomenda-se a conformação do talude existente após a execução das fundações do muro inferior. Nesse sentido, o serviço inicial de escavação deverá somente remover



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



o material existente que esteja interferindo na execução das fundações do muro inferior. Quando as fundações já estiverem devidamente executadas e as armaduras do muro inferior já devidamente preparadas, só então recomenda-se trabalhar no talude de modo a deixá-lo exposto à intempéries pelo menor prazo possível.

## 2.2 – Fundações do muro inferior / superior

As estacas deverão ser executadas conforme as recomendações da norma NBR 6122:2010.

Serão utilizadas para a fundação estacas escavadas com diâmetro mínimo de 25 cm e comprimento de 6 metros de profundidade.

Preferencialmente, as estacas deverão ser executadas à trado, ou com técnica que garanta que as armaduras inseridas posteriormente à perfuração não fiquem posicionadas junto a lama criada em decorrência da lavagem dos furos.

Caso as armaduras sejam inseridas após o processo de concretagem, deverá ser tomado o devido cuidado de garantir que atinjam a profundidade necessária.

Para a concretagem, esta deverá ocorrer no sentido ascendente, ou, caso não seja possível, com dispositivo auxiliar que impeça o processo de desagregação da massa.

## 2.3 Muro de arrimo

Os muros de arrimo projetados são do tipo elástico – corrido – com laje e dente de ancoragem. Para que desempenhem adequadamente a função, deverão ser tomados alguns cuidados especiais principalmente em relação à armação do muro. Observar a existência de ferro de reforço ( N04) especialmente posicionado para garantir a resistência do muro contra o empuxo passivo.

Durante a fase de execução do muro de arrimo, será necessário recortar o talude para execução da laje, com 1.2m e dente de ancoragem com 0.5m. Tais fases são críticas e em nenhuma hipótese deverão ser realizadas com tempo instável ou chuva. O talude somente deverá ser recortado quando todos os demais dispositivos necessários já estiverem previamente preparados garantindo o menor tempo possível de exposição ao talude estabilizado.



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



Após a execução do muro, recomenda-se a espera de 15 dias para iniciar o processo de execução do aterro de tardoz.

O aterro da obra deverá ser executado com sapo, em camadas de até 20 centímetros, tendo a conta final igualada à do muro. Próximo ao muro, deverá ser reservado espaço para execução do dreno em areia, ou pedra, de modo a garantir o escoamento da água.

A camada de areia poderá ser substituída por materiais drenantes (fitas drenantes, por exemplo) desde que previamente acordados com a fiscalização.

O projeto prevê duas camadas de dreno longitudinal com brita envolto em manta geotextil e recoberto com terra, compactada de forma manual para não danificar a estrutura.

Para o escoamento das águas dos drenos, foram previstos barbacãs em tubos PVC Ø 50 mm.

Por fim, o projeto prevê também drenagem superficial dos aterros com canaleta tipo meia-cana e tubulação PVC Ø 100mm. Inicialmente a tubulação está projetada para ser fixada por trás dos muros de arrimo, mas a posição poderá ser redefinida na obra em função das condições de execução.

## 2.4 Serviços Complementares

Após a conclusão do segundo muro de arrimo (superior) e do respectivo aterro, deverá ser executada mureta de proteção em alvenaria com 1m de altura em cobogó.

Por fim, o pavimento em paver desmontado (pela prefeitura) deverá ser recomposto com camada em areia ou pó de pedra e os aterros executados, deverão ser protegidos com plantio de grama na face superior.



# Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

[www.irineopolis.sc.gov.br](http://www.irineopolis.sc.gov.br) - E-mail: [prefeitura@irineopolis.sc.gov.br](mailto:prefeitura@irineopolis.sc.gov.br)

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA



## 3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá atender aos projetos apresentados.

A CONTRATADA tem ciência do presente memorial descritivo e do orçamento, comprometendo-se a cumprir tais instruções.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA a execução e o ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis ao pleno funcionamento, mesmo que não constem em projeto, memorial descritivo e orçamento.

Em função da diversidade de marcas existentes para aquisição dos materiais, eventuais substituições serão possíveis desde que apresentados com antecedência e possuindo equivalência de desempenho técnico com o produto especificado em projeto, devendo ser apresentada a comprovação de desempenho através de ensaios realizados pelo fabricante de acordo com as normas brasileiras.

\_\_\_\_\_  
Eng. Marcelo Giroto de Carvalho  
CREA 129199-2 / SC  
Prefeitura Municipal de Irineópolis - SC

Irineópolis, 07 de Outubro de 2022.