



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA NA CONTENÇÃO 04 NA RODOVIA MUNICIPAL
JOÃO BATISTA WENDHAUSEN**
MUNICÍPIO: LAGUNA - SC
AREA DA INTERVENÇÃO: 109,78 m²

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas trata da fixação de pedras jogadas, para a estabilização de taludes na saída do córrego existente e seu desague na lagoa Santo Antônio dos Anjos, no Município de Laguna, Estado de Santa Catarina.

O proposito fundamental da estabilização e proteção de margens da Rodovia, sob o ponto de vista hidráulico, dentro dos limites estabelecidos para a sua utilização, seja, como componente de um sistema de drenagem.

OBJETIVO PRINCIPAL

- evitar a erosão das margens com perda de material e danos aos terrenos adjacentes;
- melhorar o alinhamento do fluxo, manter a forma da seção transversal;
- contribuir com a estabilidade geotécnica;
- contribuir com a manutenção, aspectos visuais e paisagísticos, limpeza e etc.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

1.2. A mão-de-obra a ser empregada deverá ser de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.3. Ficará a critério de a Fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça às condições contratuais.

1.4. As especificações referentes a este relatório foram organizadas com base no projeto técnico em anexo.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. A Contratada será responsável por fornecer e instalar placas da obra, em locais previamente autorizados pela Fiscalização e conforme legislação da prefeitura.

2.2. A Contratada será responsável pelo desmonte, extração, transporte e lançamento das pedras para a obra de estabilização dos taludes.

2.3. Deverá ser explorada uma pedreira existente e já licenciada, especificamente devido às características do enrocamento a ser construído, somente com pedras graúdas.

2.4. Não será possível transportar para o local da obra raspa de pedreira, finos ou pedra menor do que a menor massa individual especificada, ficando a responsabilidade da Fiscalização garantir a aprovação das pedras individuais no local da pedreira, antes do transporte para o local da obra.

Características das rochas:

- A rocha a ser empregada na construção dos enrocamentos deverá ser de boa qualidade, sã e compacta, inalterável à ação dos agentes atmosféricos, ao ataque químico pela água do mar e as alternâncias de imersão e emersão;



AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

- O material rochoso deverá ser isento de substâncias vegetais, de argilas e terras, bem como de capas de jazidas, de matérias intemperizadas e outros estranhos à rocha sã;
- Os blocos não deverão apresentar crateras, fissuras ou superfícies de fratura, nem outras imperfeições ou defeitos que possam contribuir para seu faturamento nas operações de manuseio e transporte ou sob a ação das intempéries e das ondas marinhas;
- Sua resistência à ruptura por compressão simples, normal ao leito do estrato, deverá ser superior a $0,5 \text{ t/cm}^2$ e sua massa específica após a saturação com água doce e secagem da superfície deverá ser superior a $2,65 \text{ t/m}^3$, com tolerância máxima de $0,05 \text{ t/m}^3$ para menos deste valor.

3. PROJETO EXECUTIVO

- 3.1. Após a locação da obra, a execução do enrocamento deve ser precedido de limpeza do terreno e escavação, onde a geometria projetada requerer a sua regularização.
- 3.2. A base e os taludes devem ser regularizados de maneira que se obtenha uma superfície suficientemente plana para a implantação do enrocamento, sendo usado areia grossa.
- 3.3. As pedras devem ser jogadas, alternando-se os seus diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.
- 3.4. A arrumação das pedras deve ser executada de modo que as faces visíveis do enrocamento fiquem uniformes, sem depressões ou saliências maiores que a metade da maior dimensão das pedras utilizadas. O controle da execução dos enrocamentos é feito visualmente, envolvendo a verificação do assentamento, dimensões, condições de preenchimento e estabilidade.
- 3.5. Os serviços referentes a construção do enrocamento compreendem todas as operações necessárias à execução da obra, desde a exploração da pedreira, transporte de pedras até o local da obra, estocagem próximo ao local, seus lançamentos e controles, de forma a atingir a geometria final.

4. CONTROLE E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 4.1. Nas operações de escavação é exigida a adoção dos seguintes procedimentos para mitigação dos impactos gerados pela execução das obras.
 - evitar o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários a vegetação e interferências na drenagem natural, evitando o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada;
 - implantar a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
 - as áreas afetadas pela execução das obras devem ser recuperadas mediante a limpeza adequada do local do canteiro de obras e a efetiva recomposição ambiental;
 - não poderá ser efetuado o lançamento do refugo de materiais utilizados nas áreas lindeiras, na lagoa e em qualquer outro lugar que possam causar prejuízos ambientais;
 - não é permitida a queima do material removido;
 - evitar bota fora muito próximo a lagoa;
 - impedir movimentos de terra, restos de material, erosão as margens evitando que se misturem ao corpo hídrico;
 - Uso de matérias primas ecoeficientes;
 - gerar mínimo de resíduos e contaminação durante a execução dos serviços;
 - evitar, minimizar e controlar as emissões dos veículos e equipamentos e as emissões de poeira, odores e bi aerossóis durante o recebimento e a descarga.



AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da Contratada.

5.2. Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

5.3. Todos os casos que não se enquadrem nesse Memorial serão resolvidos conforme as determinações da Fiscalização.

Tubarão, 03 de outubro de 2019.

JOÃO ROBERTO SMANIA CATÂNEO
Engenheiro Civil- CREA/SC 10721-1
Registro Nacional 250.035.475-0