

**PROPRIETÁRIO:**

Município de Rancho Queimado

**OBRA:**

Terraplanagem

**ENDEREÇO:**

Praça de Taquaras, Bairro Taquaras |  
Rancho Queimado | SC

# MEMORIAL DESCRITIVO TERRAPLANAGEM

**EQUIPE TÉCNICA:**

✓ Eng. Robson Carlos Santos

## SUMÁRIO

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	2
1.1	RESPONSABILIDADE E RESPEITO AO PROJETO .....	2
2.	NORMAS E LEGISLAÇÃO .....	3
3.	REQUISITOS MÍNIMOS .....	4
4.	DEFINIÇÕES .....	4
5.	PROJETO DE TERRAPLANAGEM .....	4
5.1	CRITÉRIOS DE PROJETO .....	4
6.	PROJETO.....	6
6.1	PARÂMETROS .....	6
7.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS .....	6

## **1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **1.1 RESPONSABILIDADE E RESPEITO AO PROJETO**

Os memoriais têm por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas pelo **Município de Rancho Queimado**. Os memoriais serão parte integrante do documento contratual.

As imagens inseridas, para melhor compreensão de alguns sistemas, são apenas ilustrativas.

A contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como os memoriais descritivos.

Os serviços serão executados em total e restrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos em memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- a) em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- b) em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados (Estrutural e Instalações), prevalecerão sempre estes últimos;
- c) em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- d) em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- e) em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- f) em caso de divergência entre o quadro-resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre essas últimas;
- g) todos os detalhes de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações que não constarem dos desenhos, será interpretado como fazendo parte do projeto. Em casos de divergências entre detalhes e estas especificações, prevalecerão sempre os primeiros.
- h) em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

Caso seja detectado qualquer problema de compatibilização de projetos, a CONTRATADA da obra providenciará a modificação necessária em um ou mais projetos - submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação do **Município de Rancho Queimado**, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE. Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

## 2. NORMAS E LEGISLAÇÃO

O projeto foi elaborado considerando as seguintes referências normativas:

Norma	Título
NBR 6051:2015	Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações
DNIT 104/2009	Terraplenagem - Serviços preliminares
DNIT 106/2009	Terraplenagem - Cortes
DNIT 107/2009	Empréstimos
DNIT 108/2009	Terraplenagem - Aterros
IN 007/2021	Licenças Terraplanagem
<i>Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.</i>	

### 3. REQUISITOS MÍNIMOS

Os materiais especificados para as instalações descritas, além das normas citadas, obedecerão ao disposto nos códigos de posturas municipais, estaduais e federais de cada localidade quando aplicáveis.

Só serão aceitos materiais e equipamentos que estampem a identificação do fabricante, bem como modelo, tipo, classe, etc., perfeitamente identificáveis.

Os equipamentos fornecidos deverão possuir capacidade e potência conforme o especificado nos documentos de projeto, quando operando nas condições previstas nos projetos específicos.

### 4. DEFINIÇÕES

- PROJETISTA – Magnus Engenharia
- CONTRATADA – Empresa contratada para execução da obra em questão
- FISCALIZAÇÃO – Empresa contratada ou equipe técnica responsável pela fiscalização da execução dos serviços contratados.

A partir do presente momento as definições acima descritas, estão estabelecidas no contexto deste memorial, descrevendo as respectivas responsabilidades

### 5. PROJETO DE TERRAPLANAGEM

#### 5.1 CRITÉRIOS DE PROJETO

Adota-se aqui a classificação de materiais usual em obras viárias, conforme apresentada na especificação de serviço DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem- Cortes, onde são divididos em três grupos, conforme descrição abaixo:

Materiais de 1ª Categoria: compreendem solos em geral (argilas, siltes, areias e pedregulhos, conforme definidos pela NBR 6502 – Rochas e solos), em qualquer teor de umidade e com partículas com diâmetro inferior à 15cm. Sua escavação poderá ser executada por equipamentos convencionais, como tratores de esteira e escavadeiras.

Materiais de 2ª Categoria: compostos por solos cuja remoção exija equipamentos de escarificação de maior porte, eventualmente com uso de explosivos ou processo manual adequado.

Estão aqui incluídos blocos de rocha com volume inferior à 2,0m<sup>3</sup>, matacões e pedras com diâmetros entre 15cm e 100cm.

Materiais de 3ª Categoria: compreendem materiais com resistência equivalente à rocha não alterada e blocos de rocha com diâmetro maior que 100cm ou com volume igual ou maior que 2,0m<sup>3</sup>, cuja redução (desmonte) e extração exija uso contínuo de explosivos.

Na medição de serviços executados e respectivo acerto financeiro com a empresa executora deverá ser adotada classificação acima.

Sempre que houver necessidade de escavação, será precedido de execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza nos locais indicados, previamente, pela fiscalização.

A escavação deve ser manual somente quando as dimensões ou a localização da obra não permitirem a escavação mecânica.

As escavações de solos de baixa capacidade de suporte existentes em áreas a serem aterradas deverão ser executadas conforme orientações do projeto executivo. Os materiais de substituição deverão ser arenosos e/ou pedregulhosos, com menos de 10% passante na peneira nº 200.

As escavações de encostas deverão ser iniciadas pela parte mais alta da mesma, avançando em direção ao sopé, salvo nos casos em que o projeto executivo, por motivos plenamente justificados, indique o contrário. À medida que as escavações forem avançando, deverá ser verificado se as inclinações dos taludes atendem ao especificado no projeto, procedendo-se as correções necessárias. Deverão ser removidos blocos de rocha ou matacões existentes nos taludes. Cortes de elevada altura deverão ser executados em patamares, com banquetas de largura mínima de 3,0m, com valetas de drenagem e proteção vegetal.

Para empreendimentos implantados no sopé de encostas retaludadas, pode ser necessária implantação de drenos profundos para coletar águas que infiltram por subsuperfície, conforme orientações do DNIT (2006) – Manual de Drenagem de Rodovias.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, a escavação transversal ao eixo deverá ser executada até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais significativos. Cuidados adicionais deverão ser tomados para desmonte de materiais de 3ª Categoria, conforme orientações da especificação DNIT 106/2009-ES. A fiscalização deverá ser avisada com antecedência quando houver a necessidade de empregar explosivos.

Os materiais de corte de 1ª Categoria a serem empregados em aterros deverão ter suas características geotécnicas previamente determinadas durante a fase de projeto.

O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente.

## **6. PROJETO**

### **6.1 PARÂMETROS**

Conforme levantamento topográfico obtido, os níveis da praça foram estabelecidos a fim de tomar maior proveito dos níveis naturais do terreno, e produzir a menor volume de movimentação de solo.

Os platôs foram definidos conforme a planta arquitetônica e as diferenças de níveis propostos, o platô com maior cota 697,90m, e o menor na cota 695,30m. Os cortes verticais foram previstos conforme os alinhamentos dos bancos projetados e nas laterais regularização e nivelamento do terreno a fim de obter a inclinação das rampas.

Definidas as características geométricas o terreno foi modelado, as seções transversais foram geradas e extraídos os volumes de corte e aterro automaticamente.

- Corte/aterro - 1:1 (V:H)
- Volume de corte – 1.303,93m<sup>3</sup>
- Volume de aterro – 228,00m<sup>3</sup>

## **7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS**

### **• Aterro**

Os aterros deverão ser executados respeitando os alinhamentos, afastamentos e alturas indicados em projeto. Deverão ser executadas camadas de até 20cm devidamente compactadas para posterior lançamento da camada seguinte.

Os caminhões deverão apresentar boa vedação e atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

### **• Corte**

Os materiais escavados, quando se apresentarem com boa qualidade deverão ser utilizados para execução dos aterros da obra. O material excedente deverá ser destinado ao bota fora licenciado.

Itajaí, 27 de março de 2023.

---

Robson Carlos Santos  
*Engenheiro Civil*  
CREA-SC 062935-8

---

Município de Rancho Queimado  
CNPJ: 82.892.357/0001-96