



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: TERRAPLANAGEM DE UM LOTE INDUSTRIAL, NO BAIRRO MINA VISCONDE

Local: Rua Kételin Nazário Ricardo, Bairro Visconde, Morro da Fumaça (SC)

Área Total a ser terraplanada: 10.599,17 m²

Volume total de Corte: 5.377,06 m³

Volume total de Aterro: 5.264,49 m³

Cota de menor elevação no projeto: 47,00 m

Cota de maior elevação no projeto: 50,00 m

Cota final do platô de terraplanagem: ± 48,00 m

Declividade Longitudinal dos fundos para frente: mín. 0,50 %

1. GENERALIDADES

Deverá ser mantida na obra, em local determinado pela fiscalização, placa de obra com modelo padrão da Secretaria Municipal, com o seus devidos responsáveis técnicos.

A terraplanagem deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do engenheiro da fiscalização da Prefeitura Municipal de Morro da Fumaça/SC.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deverão ser colocadas placas de advertência, cavaletes e sinalização de segurança de homens trabalhando, durante todo o período em que a obra estiver sendo executada a fim de se evitar quaisquer transtornos e acidentes que porventura possam vir a acontecer.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cota, prevalecerão sempre as últimas.



As escavações e aterros serão executados com equipamentos adequados.

Os serviços de limpeza, serão executados objetivando a remover, das áreas destinadas ao rebaixamento do nível do terreno e o recebimento de aterros, às obstruções naturais e artificiais, que porventura existirem tais como, arbustos, tocos, entulhos ou matacões.

O diário de obra é obrigatório com respectivo relatório fotográfico, deverá ser preenchido pelo engenheiro e/ou técnico responsável da execução. Deverão ser transcritos todos os serviços e /ou atividades realizadas no período, sendo que o mesmo, deverá ser entregue ao final da aferição de cada medição.

2. TERRAPLANAGEM

2.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A concepção do projeto tem como objetivo orientar os serviços de terraplanagem, bem como visa à conformação do relevo irregular, compensando, quando possível; tem por objetivo estabelecer as condições mínimas a serem seguidas na execução dos serviços de terraplanagem e apresentar as recomendações para execução dos serviços de terraplanagem.

O projeto de terraplanagem apresenta o perfil longitudinal e as seções transversais da área de projeto.

Os taludes recomendados são:

- Cortes: 1:1 (V:H);
- Aterros: 1:1,5 (V:H)

Como metodologia aplicada para elaboração do projeto, foi executado um levantamento planialtimétrico da área do empreendimento, para gerar uma superfície com dados altimétricos que serve como base para os cálculos dos volumes. Com o auxílio de um nível óptico com tripé e de uma mira estadimétrica (Mira de Alumínio), GPS portátil, foram possíveis os levantamentos de dados de cada ponto, onde serão abertas as ruas e definição do platô de terraplanagem, levando em considerações as medidas apresentadas em planta. Este levantamento ocorreu para o cálculo do volume de Corte e Aterro.



2.1.1 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

Os documentos relacionados abaixo são citados no texto e contêm prescrições válidas para o presente memorial descritivo.

- DNIT 104/2009 -ES - Terraplenagem – Serviços preliminares
- DNIT 106/2009 -ES - Terraplenagem - Cortes
- DNIT 108/2009 -ES - Terraplenagem – Aterros

2.2. ESCAVAÇÃO MECÂNICA

Consiste na terraplenagem com trator de esteiras (especificado na planilha orçamentária), carregamento com pá carregadeira e transporte do material escavado com caminhão basculante de 14,00 m³. Serão utilizados equipamentos adequados, que possibilitem a execução simultânea de cortes e aterros, tais como, tratores de esteiras, carregadores frontais, escavadeira hidráulica e caminhões basculantes.

Não ocorrerão eventuais transtornos que possam surgir com as redes de abastecimento de água, energia, telefone e gás; gleba encontra-se sem nenhuma infraestrutura supracitada.

Verifica-se que o volume de corte é superior ao volume de aterro de projeto, com isso, será necessária a utilização de área para “bota fora”, na mesma gleba, situado em até 50,00 metros do platô de terraplenagem.

A limpeza mecânica com trator de esteiras e a remoção da camada superficial, serão feitas nos limites da área do empreendimento e, consistem na completa retirada da vegetação e material orgânico. As escavações horizontais serão realizadas com trator de esteiras, com a escarificação prévia do material e posterior deslocamento conforme necessidade e adequação em relação ao projeto.

Os serviços serão liberados para a etapa seguinte, após a constatação da inexistência de materiais orgânicos e solos com raízes na área trabalhada. Esse material deve ser considerado inservível e destinado a bota-fora apropriado.

A superfície do subleito da área de intervenção deverá ser regularizada, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto. O material de escavação não poderá ser disposto próximo da crista de taludes, o mesmo deverá ser transportado até área de estocagem definida de forma a evitar risco de instabilidade dos mesmos.



O material proveniente da limpeza e área de corte irá para o bota-fora, dentro dos limites do terreno de até 50,00 metros de distância do local a ser cortado. Este material, futuramente poderá ser aproveitado, desde que apresente características uniformes e qualidade adequada e específica do seu uso.

Não será utilizado o uso de empréstimo, adaptando-se os níveis resultantes a adequada compensação de cortes e aterros. Os bota-fora serão resultantes do material excedente na compensação efetuada no local.

2.3. ATERRO

Os aterros são setores da terraplanagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto. A superfície a ser aterrada, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade máxima de 30 cm para garantir a aderência do corpo do aterro ao terreno natural e a homogeneidade do mesmo.

O lançamento das primeiras camadas de aterro deverá ser aprovado pela fiscalização após inspeção da camada de apoio. Não deverão ser lançados aterros sobre solos orgânicos moles (turfosos ou não) terrenos encharcados (c/ água livre), lixo, etc.

A terra para o aterro deverá ser isenta de matéria orgânica. Os parâmetros dos materiais para aterro deverão atender ao contido na especificação de serviço para execução de aterros DNIT 108/2009 - ES. O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. A espessura de cada camada compactada não deve ultrapassar de 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deve ultrapassar de 0,20 m.

Utilizar o volume de projeto (geométrico), em metros cúbicos, de solo silte argiloso, a ser utilizado na execução de aterro. A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

A obra será recebida após a verificação do atendimento dos níveis finais de projeto e verificação da integridade do aterro.



3. NIVELAMENTO DO TERRENO

A terraplanagem tem por objetivo a conformação da plataforma de terraplanagem de acordo com o projeto geométrico. Para a adequação da plataforma, a terraplanagem deverá ser executada obedecendo as cotas constantes do projeto. Com o objetivo de ajustar o greide definitivo será executado o nivelamento do trecho a ser terraplanado. Declividade longitudinal dos fundos para frente: mín. 0,50 %, para garantir escoamento natural das águas, que será acompanhado pelo profissional de topografia.

Para a execução destes serviços deverão ser utilizados equipamentos compatíveis com o mesmo, tais como trator de esteira, carregadeira, escavadeira hidráulica, caminhões e motoniveladora. O desenvolvimento da operação de terraplanagem se processará sob a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim serão transportados para as constituições de aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuada nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução de aterros. Constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados nos cortes para a confecção das camadas superficiais da plataforma, será procedido o depósito dos referidos materiais para a utilização oportuna. Estes serviços são regulados pelas Normas do DNIT 104/ 2009 –ES, 106/ 2009 – ES, 107/ 2009 e ES, 108/ 2009 – ES.

O nivelamento de terreno é uma etapa primordial antes do início de qualquer obra civil. A operação consiste em aplainar o terreno até que ele fique totalmente apto a receber as intervenções civis e arquitetônicas do projeto.

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Ao término dos serviços, será feita a limpeza total da obra, devendo ser removido todo entulho ou detritos ainda existentes e entregues em perfeitas condições de construção.

7. OBSERVAÇÕES

As obras serão executadas conforme a documentação técnica relacionada em anexo e as normas pertinentes a cada caso específico, conforme indicado neste memorial descritivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA FUMAÇA
ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Deverá ser feito um completo estudo e verificação de todo o projeto de engenharia, revisão orçamentária, revisão de cronograma de obras e de toda documentação técnica fornecida antes da apresentação da proposta. Consequentemente deverá ser feita imediata comunicação por escrito a Prefeitura Municipal de Morro da Fumaça/SC, ao Presidente da comissão e licitação, de qualquer discrepância, omissão ou erro encontrado, inclusive transgressões as normas técnicas e/ou ambientais, problemas de gestão e/ou planejamento ou desrespeito as posturas governamentais, de forma a serem sanadas os erros que possam vir a causar problemas a obra ou desvirtuar o orçamento. A inexistência da comunicação escrita, acima referida, implicará na admissão de que a documentação técnica está perfeita, não obrigando a Prefeitura a acolher qualquer reivindicação posterior com base em incorreção de documentação técnica.

O controle geométrico será de responsabilidade da empresa contratada, que deverá providenciar o controle geométrico por meio de serviços técnicos de topografia, sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado, em todas as fases de execução da terraplanagem.

Morro da Fumaça (SC), 09 de abril de 2025.



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: K9KSY-E4NHL-FDL6T-7BTMW

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador ONR, pelos seguintes signatários:

José Luiz da Silva Sobrinho (CPF ***.432.599-**))

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.onr.org.br/validate/K9KSY-E4NHL-FDL6T-7BTMW>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.onr.org.br/validate>