

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO TERRAPLENAGEM

OBRA: MIRANTE
LOCAL: ESTRADA DAS MARAVILHAS S/Nº FRIMIZA – SANTA LUZIA/MG

BELO HORIZONTE
SETEMBRO 2021

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. ÁREAS	3
3. DESENVOLVIMENTO	4
4. NORMAS UTILIZADAS	6
5. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6

1. OBJETIVO

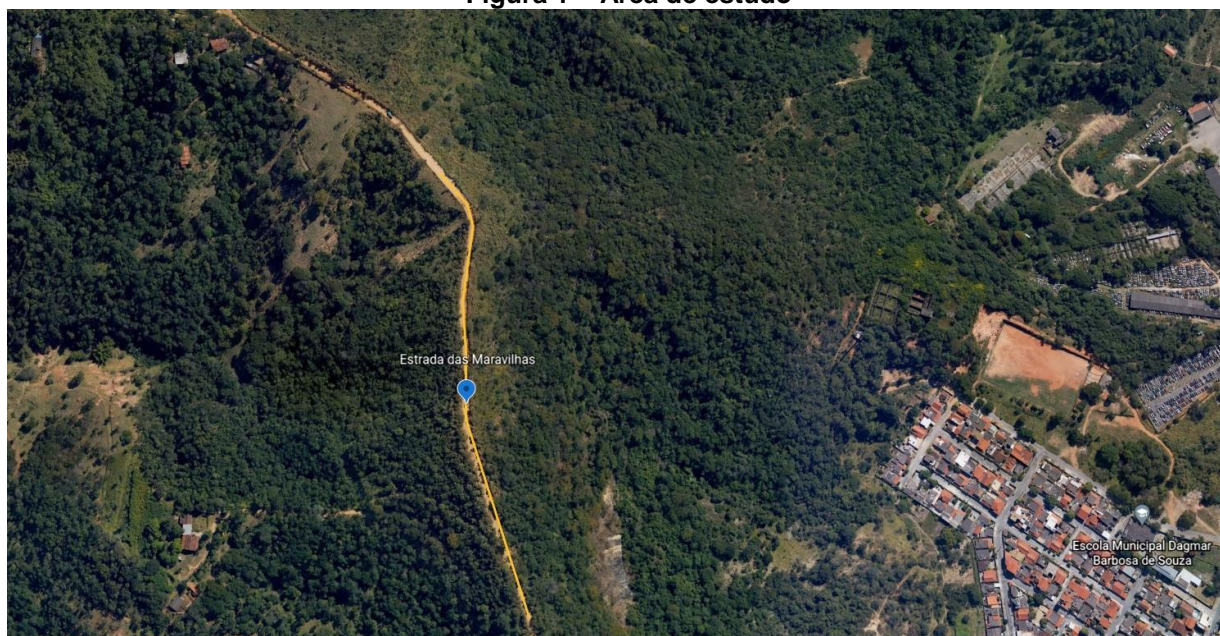
O presente documento tem como objetivo descrever os procedimentos que serão realizados para execução da terraplanagem do Mirante, assim como as técnicas e materiais aplicados. Essas atividades serão executadas na cidade de Santa Luzia, estado de Minas Gerais.

2. ÁREAS

Área aproximada útil das unidades que compõem as edificações:

Terreno	2.169,00 m²
---------	-------------

Figura 1 – Área de estudo



Fonte: Google Earth (2021).

3. DESENVOLVIMENTO

O projeto de terraplanagem tem como base o levantamento planialtimétrico e ter por objetivo ajustar o terreno natural às necessidades para implantação do mirante. Para a movimentação de terra do mirante foi adotado o greide da Estrada das Maravilhas como perfil longitudinal e referência, conforme indicado em projeto.

O início do projeto deu-se na estaca de número 0+0,00 no perímetro urbano de Santa Luzia, e término na estaca de número 9+7,078, em planta apresentando 187,08 m de extensão. No projeto procurou-se harmonizar os traçados planimétricos e altimétricos, estudando-os em conjunto e adequando a rodovia ao terreno, com o máximo aproveitamento da implantação existente.

Definida a locação em planta e estabelecido o perfil altimétrico do terreno natural, tratou-se de lançar o greide. Esta linha de greide foi ajustada ao greide existente da Estrada das Maravilhas, partindo-se de duas premissas fundamentais:

- Economicidade e concordância dos elementos horizontais e verticais;
- A economicidade foi obtida segundo a solução técnica mais econômica, evitando-se grandes movimentos de terra.

Já, para que houvesse concordância dos elementos horizontais e verticais, estes foram estudados em conjunto, de modo que o mirante apresentasse o traçado mais fluente possível, evitando muros de contenção.

Todos os elementos do greide foram indicados, aparecendo rampas em percentagens e suas extensões, os comprimentos das projeções horizontais das curvas de concordância vertical, estacas e cotas dos PIV, PCV e PTV de cada curva vertical e comprimento da flecha máxima "emax" dessas curvas.

A inclinação adotada para os taludes fora:

Corte 1(H):1(V)

Aterro 2(H):1(V)

Na construção dos aterros foram previstos graus de compactação de 95% do Proctor Normal para o corpo do aterro e 100% do Proctor Normal para as camadas finais (último 0,60m).

O material de corte deverá ser incorporado ao material de empréstimo, a fim de evitar o desperdício do mesmo. O solo proveniente do corte não poderá ser usado sozinho no aterro, uma vez que na região de estudo do mirante predomina-se um solo não indicado para aterro: solo silte arenoso com pedregulhos, medianamente compacto à compacto, marrom e seco. Para execução do aterro, combinar o solo de corte com um solo argiloso, silte argiloso ou similar.

Os cálculos de cubação foram realizados com o auxílio do programa AUTO CAD CIVIL. O volume de cubação em projeto não foi considerado qualquer empolamento. Levar em conta as seguintes considerações de empolamento para a execução do aterro (V'a):

- Solo predominantemente argiloso: $V'a = V_a \times 0,40$
- Solo predominantemente silteoso: $V'a = V_a \times 0,30$

4. NORMAS UTILIZADAS

O projeto de foi elaborado com base nas seguintes Normas e especificações Gerais para Execução de serviços de Terraplanagem da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 5.681 - Controle tecnológico de Execução de Aterro;
- NBR 6.484 - Solo-Sondagens;
- NBR 6.497 - Levantamento Geotécnico;
- NBR 8.044 - Projeto Geotécnico;
- NBR 9.061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto;
- NBR 11.682 - Estabilidade de Taludes.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

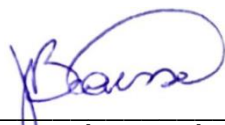
A contratada não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão eventualmente existente para exigir-se de suas responsabilidades.

A executora obriga-se a satisfazer todos os requisitos constantes nos desenhos e nas especificações. As cotas que constam nos desenhos deverão predominar caso haja divergências entre as escalas e as dimensões.

O engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos, detalhes parcialmente desenhados para qualquer área ou local particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja indicação ou anotação em contrário. Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre executora, proprietário e projetista.

Belo Horizonte, 1º de setembro de 2021.



RESPONSÁVEL TÉCNICO
JOSÉ HENRIQUE RESENDE BAESSE
ENG. CIVIL
CREA-MG 053341/D

