

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo trata sobre o projeto de terraplenagem para futura implantação de uma usina de beneficiamento de resíduos de construção civil, no aterro de resíduos sólidos, localizado na Rodovia MG 123, KM 03, Município de João Monlevade, a ser realizado sob a condução do CPGRS - Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos.

Este trabalho trata da apresentação dos volumes de corte e aterro e das recomendações para execução dos serviços de terraplenagem.

A Figura 1, apresenta a foto de satélite com a localização da área onde serão executadas as obras.





SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

1- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS

Os serviços de mobilização deverão ser iniciados imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas, dos equipamentos e da mão de obra.

2- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local compreende os custos com a condução executiva da obra. Compreende os custos do encarregado geral de obras em tempo integral, 8 horas semanais de técnico de segurança do trabalho e de engenheiro.

3- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Placa de obra

Será fornecida placa de obra na medida de 3,00m x 1,50m, conforme modelo a ser fornecido pelo setor de fiscalização de obras do CPGRS - Consórcio Público de Gestão de Resíduos Sólidos

Barracão de Obra

Deverá ser executado um barracão com 12,00 m² para o funcionamento do escritório da obra, almoxarifado, ferramentaria, depósitos de materiais e sanitários; instalações provisórias de água, esgoto, luz, telefone e outros itens necessário para execução da obra.

4- LOCAÇÃO DA OBRA

A demarcação dos limites de corte e aterro será executada pelo setor de engenharia da AMEPI, antes do início dos serviços de terraplenagem.

A empresa contratada deverá providenciar o controle geométrico em todas as fases de execução da terraplenagem. Esse serviço deverá ser executado por profissional especializado (greidista).

O greidista ficará responsável pela orientação e acompanhamento do trabalho de corte, aterro, nivelamento e compactação, em tempo integral.

Após a execução dos serviços, a equipe de topografia da AMEPI fará a conferência dos limites de corte e aterro executados, para elaboração do projeto "As Built" e conclusão das medições.

5- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM E RECOMPOSIÇÃO VEGETAL

Limpeza do local

A limpeza e a remoção da camada superficial serão feitas nos limites da área do empreendimento e consistem na completa retirada da vegetação rasteira, arbustos e árvores, considerando uma

espessura de camada de limpeza de aproximadamente 30 cm. 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.

Cortes

Foi prevista a execução de cortes no terreno para conformação das áreas nos níveis requeridos. Deverão ser previstas escavações abaixo das cotas dos platôs de corte quando for constatada, através de perfis geotécnicos ou visualmente, a presença de material inadequado para suporte das cargas atuantes sobre os pavimentos. O material de escavação não poderá ser disposto próximo da crista de taludes, o mesmo deverá ser transportado até bota-fora ou até área de estocagem definida de forma a evitar risco de instabilidade dos mesmos.

Aterros

A superfície a ser aterrada, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15,0 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, lixo, etc.

Compactação

Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. As camadas de aterro deverão atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio P.N. O material proveniente das áreas de corte poderá ser aproveitado, desde que apresente características uniformes e qualidade adequada, com base nos ensaios de caracterização e após aprovação da fiscalização. Os parâmetros dos materiais para aterro deverão atender ao contido na especificação de serviço para execução de aterros DNIT 108/2009 - ES. As exigências deste item, não eximirão a contratada das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer. Deverá ser garantido um caimento adequado dos platôs para promover a drenagem superficial durante a execução da terraplenagem. No projeto foi considerado um caimento de 0,1 % em direção à rua existente.

Taludes

Foi prevista a execução de cortes subverticais para conformar os platôs nos níveis requeridos. Os taludes de corte terão geometria 1,0H : 1,0V. Os taludes de aterro terão declividade de 1,5H : 1,0V. A superfície dos taludes definitivos deverá ser coberta com um revestimento vegetal (grama, leguminosa, etc.) para prevenir a erosão. Deverão ser evitadas sobrecargas do terreno além da crista do talude, estabelecendo-se uma faixa livre, de largura não inferior à altura do talude. Recomenda-se o monitoramento diário da estabilidade dos taludes. Este acompanhamento pode ser feito visualmente e/ou mediante instalação de marcos topográficos próximos da crista dos taludes,



verificando se houve deslocamentos significativos para tomar as devidas providências junto à Fiscalização.

6- ENSAIOS DE MECÂNICA DOS SOLOS

Deverão ser coletadas 3 amostras de 50 kg de solo “in situ” para análise de caracterização, em laboratório, antes do início dos trabalhos. Serão necessários os seguintes ensaios:

- Ensaio de compactação - amostras trabalhadas
- Ensaio de densidade real
- Ensaio de expansibilidade
- Ensaio de granulometria por peneiramento
- Ensaio de limite de liquidez - solos
- Ensaio de limite de plasticidade - solos

Durante a execução dos trabalhos de terraplenagem e compactação, deverão ser feitos ensaios de massa específica, “in situ”, através do método frasco de areia. Deverão ser coletadas 3 amostras a cada 30 cm do aterro.

Todos os ensaios geotécnicos do solo deverão ser apresentados em relatórios específicos à Fiscalização.

João Monlevade, 24 de maio de 2023.

Stael Pinto Coelho Lott

Engenheira civil – CREA 59.654/D