

MEMORIAL DESCRITIVO

Agosto de 2023

Revisão Zero

Infraestrutura para Loteamento Popular Serra das Estrelas

FASE 1

VISÃO GERAL

O empreendimento será realizado pela Prefeitura Municipal de Brazópolis para atender à demanda de terrenos para moradia popular, sendo um total de 97 lotes a serem entregues.

Na Fase 1 serão executados os serviços de terraplanagem, execução de base e subleito, e colocação de meio-fio, além da demarcação dos lotes.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA

Em local indicado pela prefeitura, deve ser fornecida e instalada de placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20 mm, esp. 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva duas (2) demãos.

BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG

Deve ser construído barraco de obra com sanitário, nas dimensões de 3x4m ou a que melhor se adequar às necessidades da equipe, totalizando uma área de 12,00m².

- Após a limpeza da área onde será instalado o barracão, será feita a locação da estrutura do cômodo;
- Escavar o solo para colocação dos esteios de madeira e da tubulação de esgoto, de acordo com o projeto;
- A base dos esteios e a tubulação de esgoto deverão ser concretadas juntamente com o piso de concreto. Aguardar a completa secagem do concreto para dar prosseguimento aos trabalhos;
- Pregar as chapas de compensado aos esteios verticais para fazer o fechamento do barracão, recortar o compensado no lugar onde ficarão as portas e janelas e fazer o encaixe das esquadrias;

- Fazer o cintamento das paredes pregando as peças de madeira sobre as chapas de compensado;
- Colocar os caibros e fazer a fixação das telhas de fibrocimento sobre a estrutura de cintamento das paredes;
- Fazer a montagem dos eletrodutos, condutores, quadro de distribuição e lançamento dos fios para iluminação e tomadas;
- Executar a instalação de água fria e colocação das louças e acessórios;
- Montar o mobiliário definido em projeto;

2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO DE LOTES

LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO

Demarcação dos pontos para execução da terraplenagem (cortes aterros, crista, pé, etc), em média cinco pontos por intervalo entre as estacas de eixo.

RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Limpeza superficial da vegetação existente com uso de trator de esteiras e mão-de-obra manual (servente) nas áreas de vias, taludes de corte e aterro, com sobre-largura de 2m, viabilizando o início do trabalho de terraplenagem.

A vegetação removida deverá ser depositada no próprio terreno, nas áreas que não receberão movimentação de terra.

ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM TRATOR DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 50 M

Escavação com trator de esteiras no local, nas regiões de corte, com a execução dos taludes previstos em projeto (conforme projeto e demarcação topográfica), e transporte com o uso do trator a uma distância de até 50m do local escavado.

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M

- O material escavado (corte) deve ser carregado com equipamento escavadeira de esteiras (ou outro que execute o mesmo serviço).

- Em seguida, transportado em caminhão basculante dentro do espaço terreno do loteamento até os locais onde serão executados os aterros compactados ou os bota-fora.
- Deve ser descarregado do caminhão no local necessário e espalhado com motoniveladora articulada, quer seja no local para aterro, quer seja no local de bota-fora.
- ***O material escavado que não será utilizado para a execução dos aterros, o chamado “bota-fora”, deve ser descarregado e espalhado dentro do próprio terreno do loteamento, em locais indicados pela prefeitura.***

COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO

- Devem ser executados ensaios prévios ao início do aterro, para determinar o teor de umidade, CBR e outros necessários, para determinar os parâmetros ideais para a execução.
- A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo é transportado da jazida (escavação no próprio local da obra) até a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço.
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada máxima de 20 cm.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas determinadas, afim de atender as exigências de compactação.

ENSAIOS DE TERRAPLENAGEM - CORPO DO ATERRO

- Após a execução de cada camada devem ser executados ensaios necessários para verificação dos parâmetros determinados, antes da execução da próxima camada e/ou conforme as normas específicas.

LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO

A locação dos vértices de todos os lotes deverá ser executada conforme projeto, demarcada com estacas em madeira

3. SERVIÇOS PARA CALÇAMENTO

LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO

A locação das linhas de assentamento dos meios-fios deve ser executada conforme projeto, com uma média de 4 estacas para cada 20m de rua.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO PROCTOR NORMAL

A regularização e a compactação do subleito visam corrigir eventuais falhas da superfície terraplenada, uma vez que, ao fim da terraplenagem espera-se que sua superfície apresente bom acabamento. A camada de regularização deve ter no máximo 20 cm de espessura, onde, o que exceder esta altura, será considerado como terraplenagem.

- A regularização e compactação do subleito deverá ser executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto utilizando-se sempre os equipamentos mais apropriados às especificidades dos serviços.
- Após o término dos serviços de terraplenagem, onde todas as operações necessárias para se atingir o greide da camada foram concluídas, incluindo remoção de toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito da via, e execução de cortes ou aterros, será realizada uma escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou aeração, compactação e acabamento.
- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento (DNIT ES-137).
- Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva (DNIT ES-137).
- É responsabilidade da CONTRATADA a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los (DNIT ES-137).
- O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DNIT ME-164 (considerando-se a energia de compactação especificada em projeto) e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado ± 2 %.

PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

O material para a execução da base será pedregulho (cascalho), de jazida natural no município de Delfim Moreira. O volume estimado de material necessário considera um fator de empolamento de 0,86.

TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

O material para a execução da base será pedregulho (cascalho), de jazida natural no município de Delfim Moreira. O volume estimado de material necessário considera um fator de empolamento de 0,86. A distância de transporte é de 54,40Km. Caso a empresa contratada utilize outra jazida mais próxima, deverá ser traçada a rota de transporte e verificada a distância, para ajustar o custo do serviço na planilha orçamentária.

BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)

Compreende as operações de espalhamento, pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizadas na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura de 10cm. Deve-se utilizar como referência as especificações descritas na norma DNIT ES-141.

No mínimo 100 % em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio DNIT ME-164 (considerando-se a energia de compactação Modificada).

GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

- Executar o alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

- Regularizar do solo natural e executar a base de assentamento em areia.
- Em concreto pré-moldado dimensões 100x16,7x12x35cm. Deve ser rejuntado com argamassa cimento areia traço 1:4.
- Apiloar o fundo da cava de assentamento. Examinar se a forma e dimensões das peças fornecidas atendem as especificações da norma.
- As faces externas do meio-fio (topo e espelho) devem estar isentas de pequenas cavidades e bolhas.
- Evitar, no transporte dentro da obra e no manuseio das peças, a danificação dos bordos, por pancadas e entrechoques.
- Peças acidentalmente trincadas não podem ser empregadas na execução dos serviços.
- Não utilizar pedras ou pedaços de alvenaria sob a base da peça para ajustar o assentamento, por causar esforços concentrados e conseqüente recalque, desalinhamento e retrabalho no serviço em execução.
- Observar alinhamento transversal e longitudinal da execução. Concordar possíveis mudanças de direção na locação, em curvatura, evitando-se quinas e saliências.
- Empregar nas curvaturas de raio mínimo, peças de comprimento metade do padrão, para melhor concordância e simetria.
- Reforçar as curvaturas de raios mínimos, em canteiros centrais de vias, assentando as peças em colchão de concreto e nas juntas do lado interno do meio-fio, com a mesma resistência do meio-fio.
- Não empregar pedaços de tijolos embutidos na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo.
- Rejuntar dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa. Empregar areia fina na argamassa para rejuntamento dos meios-fios assentados.
- Filetar o rejuntamento das peças com ferramenta apropriada.
- Limpar o espelho do meio-fio de eventuais rescaldos de concreto advindos da execução da sarjeta.

ANA PAULA MOTA ALVES

ENGENHEIRA CIVIL

CREA 22220MG