



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.947.615/0001-22
Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal - MG
CEP: 36.760-000 – Tel.: (32)3424 – 1387/3424 – 1388

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO E PAVIMENTAÇÃO URBANA DA RUA LUIZ GUEDES AMORIM- LARANJAL- MG

DESCRIÇÃO DA OBRA:

A rua será pavimentada com bloquete sextavado de concreto. Será construídas calçadas em concreto e acesso à deficiente sinalizada com piso podotátil. Infraestrutura com drenagem pluvial profunda, sarjetas e meio-fio, conforme detalha o projeto básico. Instalação de sinalização com placas refletivas.

Os materiais empregados na execução deste revestimento deverão atender às especificações da NBR- 9781. Os blocos tipo bloquete sextavado deverão ter espessura de 8 cm, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. A resistência característica à compressão deve ser maior ou igual a 35 Mpa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras e trincas ou qualquer falha que possa prejudicar o assentamento, ou comprometer sua durabilidade ou desempenho. Os blocos deverão ser assentados sobre uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 6 cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação com vibro compactador de placa, em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito rejuntamento de toda área com areia, espalhada com camada fina, até preencher os blocos.

INSTALAÇÃO DE PLACA:

Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,50 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas.

LOCAÇÃO:

Ficará por conta da prefeitura. A locação da obra será feita de acordo com a localização das vias correspondentes. A prefeitura deverá fornecer os materiais e operários necessários à determinação dos locais antes da execução do pavimento asfáltico, pois os meios-fios não são existentes.

Meio-fio e Sarjeta:

O Meio-fio e sarjeta será feito com concreto usinado por meio de máquina extrusora nas dimensões; meio-fio: 15x10cm de base e 22,00cm de altura, sarjeta: 30x8 cm construídos com cimento, areia e pedra britada, devendo ter resistência de ruptura simples aos 28 dias maior ou igual que 150 kg/cm² (15 MPA's). Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias ao longo do bordo do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.947.615/0001-22
Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal - MG
CEP: 36.760-000 – Tel.: (32)3424 – 1387/3424 – 1388

estabelecidas no projeto. Será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado, que será por sua vez, compactado até chegar ao nível desejado.

CALÇADA DE CONCRETO:

Execução de passeios externos (calçadas) em concreto fck 15, usinado, preparo mecânico, espessura 6cm, com junta de dilatação em madeira, incluso lançamento e adensamento. Após a remoção do material orgânico, do logradouro, serão procedidos os aterros necessários para compatibilizar com o greide projetado. Fica a critério do departamento técnico da Prefeitura Municipal, em proceder qualquer alteração no greide projetado (corte/aterro), adequando com a pavimentação da rua. A compactação deverá ser procedida manualmente e mecanicamente, até atingir a resistência adequada de compactação do solo, igual ou superior a resistência natural do solo na região. Nas áreas com rampas será procedido o rebaixamento do cordão, até o nível do passeio, para inclinação máxima de 8,33%, para uso dos cadeirantes. A execução das calçadas deverá ser feita em adequação a NBR 9050 que dispõe sobre acessibilidade.

DRENAGEM PROFUNDA:

Equipamentos

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser adequados aos tipos de escavação e necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem: guincho ou guindauto; caminhão de carroceria fixa ou basculante; betoneira ou caminhão; pá carregadeira; depósito de água; carrinho de concretagem; retroescavadeira, vibrador de placa ou de imersão; compactador mecânico; ferramentas manuais.

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. A argamassa de rejuntamento no encontro dos tubos deverá obedecer a mesma curvatura da bolsa. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade.

Reaterro

O reaterro envolvendo os tubos será manual até a altura de 20 cm acima da sua geratriz superior. A altura mínima de recobrimento acima da geratriz superior das redes tubulares deve ser acima de 60 cm ou 1,5 vezes o diâmetro do tubo, o que for maior.

Tubos

Os tubos serão pré-moldados de concreto, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890 em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em fôrmas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

Execução

Preparo da vala

Regularização e apiloamento de fundo de vala: Será executado em todo o comprimento da vala, na largura padrão.

Para melhor orientação da profundidade e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para a execução dos berços e assentamento através de cruzetas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.947.615/0001-22

Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal - MG

CEP: 36.760-000 – Tel.: (32)3424 – 1387/3424 – 1388

Somente serão permitidas valas sem escoramento para profundidades até 1,25 m, onde a largura da vala será no mínimo igual ao diâmetro do tubo coletor, acrescido de 0,5 m para tubos com diâmetro até 500 mm e 0,6 m para tubos de diâmetros iguais ou superiores a 500 mm.

Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais da vala, poços e cavas forem constituídas de solo passível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

Para a execução do escoramento seguir as orientações das normas vigentes.

Bocas de Lobo: As Bocas-de-Lobo são dispositivos a serem executados junto aos meios-fios ou meios-fios com sarjetas, em áreas urbanizadas, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede condutora. Na dependência da vazão de chegada a ponto de coleta d'água poderão ser executadas bocas-de-lobo simples ou duplas, ambas com tampa de concreto estrutural, sendo as etapas executivas a seguir descritas aplicáveis a ambas:

Escavação e remoção do material existente, de forma a comportar a boca-de-lobo prevista;

Compactação da superfície resultante no fundo da escavação, e execução de base de concreto com espessura de acordo com o projeto;

Execução das paredes de concreto, conectando a boca-de-lobo à rede condutora a jusante(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejunte com argamassa, traço 1:4;

Para as caixas convencionais deve ser observado os seguintes parâmetros:

- Concreto

Deverá obedecer às especificações próprias contidas no capítulo 6 - Estrutura de Concreto e de Aço, deste Caderno de Encargos, e apresentar as seguintes resistências:

- Laje de fundo, paredes e coroamento: $FCK \geq 20 \text{ MPa}$;
- Viga intermediária: $FCK \geq 20 \text{ MPa}$.

- Fôrmas

A execução das fôrmas seguirá às recomendações da SUDECAP, descritas no capítulo 6 - Estrutura de Concreto e de Aço, deste Caderno de Encargos.

- Armaduras

As armaduras devem ser de aço CA-50, que deverá satisfazer a NBR 7480. O recobrimento mínimo da armadura será, em qualquer ponto, de 1 cm e deverá seguir as orientações capítulo 6 - Estrutura de Concreto e de Aço, deste Caderno de Encargos.

- Blocos de concreto

As caixas serão construídas em alvenaria estrutural de blocos de concreto com 0,19 m de largura, assentados em argamassa de cimento com areia, traço 1:3 e revestidos internamente com argamassa também de traço 1:3. Deverão ser empregados blocos de 1ª categoria conforme NBR 6136 e NBR 12118, sendo os vazios dos mesmos preenchidos com concreto, traço mínimo de 10 MPa.

- Argamassa

Será composta de cimento e areia no traço volumétrico 1:3. Cimento e areia deverão obedecer às especificações e serem submetidos aos ensaios previstos na ABNT.

Poços de Visita: Poços de visita são os dispositivos auxiliares implantados nas redes de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo à rede coletora e permitir as mudanças de direção, de declividade e dos diâmetros de tubos empregados, além de propiciar acesso para



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.947.615/0001-22

Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal - MG

CEP: 36.760-000 – Tel.: (32)3424 – 1387/3424 – 1388

efeito de limpeza e inspeção da rede, devendo, para isso, ser instalados em pontos convenientes.

Concreto

As paredes laterais e fundo das caixas de passagem serão em concreto estrutural com FCK \geq 20 MPa e as espessuras indicadas nos desenhos.

A tampa das caixas de passagem constitui-se de laje pré-moldada de concreto armado, de resistência, FCK \geq 20 MPa.

Para conformação da calha interna da caixa de passagem será feito o enchimento em concreto com FCK \geq 20 MPa.

O concreto deve obedecer às especificações próprias contidas no capítulo 6 - Estrutura de Concreto, deste Caderno de Encargos.

Armaduras

Devem obedecer às especificações próprias contidas no capítulo 6 - Estrutura de Concreto e de Aço, deste Caderno de Encargos.

Fôrmas

As fôrmas devem ser constituídas de chapas de compensado resinado travadas, de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações. A espessura do compensado deverá ser compatível com os esforços que atuam durante e após a concretagem. Entretanto, é estabelecida a espessura mínima de 12 mm.

Limpeza Final da Obra:

A obra deverá ser entregue limpa, sem entulhos em perfeitas condições de uso.

Laranjal, 26 de julho de 2022

Vanessa Montes Machado

Engenheira Civil – CREA 70595/D- MG