



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reparo na rede de águas pluviais da Rua Americana

Águas de Lindóia - S.P.

GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos construtivos para Reparo na rede de águas pluviais da Rua Americana. A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

1 – Serviços Preliminares

A obra inicia-se com a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados. Será feita também execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação manuais de elementos em alvenaria de elevação. O entulho gerado deverá ser transportado em caminhão, descarregado e acomodado manualmente em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será executada a escavação mecanizada de valas com profundidade total até 3,00 m, nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

Após a escavação, será feito, manualmente, o enrocamento com pedra arrumada.

2 – Drenagem



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

A drenagem será composta dos seguintes itens, dispostos conforme projeto, assim discriminados:

a) Tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos com diâmetro nominal de 1200 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Inclui também a execução dos serviços de alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

b) Execução de poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; inclui também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita, serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

c) Chaminé para poço de visita constituído de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada, diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido, inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

d) Tampão ferro fundido de Ø=600mm, classe 125 (ruptura >125kN).

e) Piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

3 - Recomposição de Pavimento

A recomposição do pavimento deverá ser realizada através dos seguintes itens:

a) Escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

b) O item inclui o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 20,0 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

c) Execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2 e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.

d) Execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

e) Execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços de fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

f) Execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços de fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

g) Execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços de fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

4 - Muro de alvenaria

Para a execução do muro de alvenaria, serão executados os seguintes serviços:

a) Perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

- b) Dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.
- c) preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto, betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia.
- d) fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma;
- e) execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4,0 Mpa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.
- f) fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.
- g) fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

LIMPEZA GERAL

Após o término de todos os serviços, a obra será considerada definitivamente concluída somente após a limpeza total de todos os espaços onde foram executadas as etapas da obra, deixando-os livres de materiais e em plenas condições de uso.

Águas de Lindóia, 18 de maio de 2018.

José Roberto Mazzuti Kosmel
Engenheiro civil
CREA: 0601490022