



MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Estado de Santa Catarina

DRENAGEM PLUVIAL ROTATÓRIA BEIRA RIO



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA: Rotatória Beira Rio

LOCAL: Av. José Vieira, bairro América, Joinville / SC.

1.0 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

1.1 –TUBOS Ø 30 CM DE CONCRETO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS DE AREIA E ESPERAS DE BOCA DE LOBO:

Destinadas a fazer ligação das bocas de lobo às redes de águas pluviais serão implantados tubos pré-moldado de concreto, classe PS-1, com diâmetro nominal de 30 cm, conforme projeto executivo.

A execução será realizada conforme indicada na especificação do serviço.

O material excedente, oriundo da escavação das valas, será transportado e depositado em local liberado ambientalmente, sob responsabilidade da empresa contratada para execução das obras.

Generalidades:

São destinadas para fazer a ligação das bocas de lobo às redes de águas pluviais.

Materiais:

Serão utilizados tubos de concreto, tipo macho e fêmea, classe PS-1, com diâmetro nominal de 30 cm, conforme norma ABNT NBR 8890/2008.

O rejuntamento das juntas dos tubos será realizado com utilização de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 (em volume).

Execução:

A conexão junto à rede de drenagem pluvial deverá ser executada com tubos de concreto com diâmetro de 30 cm, na parte superior da tubulação da rede principal, ligando-a até o alinhamento do meio-fio (boca de lobo).

A execução da espera de boca de lobo compreende a escavação, destinação e transporte do material escavado (o que sobrar do reaterro), rejuntamento dos tubos, reaterro mecanizado com o solo escavado, compactação, preenchimento das fugas e conexão à rede pluvial.

Controle de Qualidade

A qualidade do tubo de concreto utilizado deverá ser comprovada através de ensaios e/ou testes exigidos pelas normas técnicas oficiais. A contratada fornecerá à fiscalização ensaios comprovando o atendimento das especificações. Por se tratarem de verificações rotineiras do processo executivo, as mesmas correrão por conta do contratado e não serão objeto de medição específica.

Medição:

As esperas de bocas de lobos serão medidas pelo comprimento real de tubulação, em metros, efetivamente executadas.

Pagamento:

O serviço será pago pelo preço unitário contratual do metro de tubulação de espera de boca de lobo implantada, incluindo a escavação, transporte, reaterro, compactação e o assentamento de rede tubular de concreto.

O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, operações, transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais necessários à sua execução, bem como o BDI

1.2 – TUBO DRENANTE PERFURADO:

Destinado a drenagem superficial de solos com curvas, desníveis e em longas extensões, pelo sistema de espinha de peixe.

A execução será realizada conforme indicada na especificação do serviço.

O material excedente, oriundo da escavação das valas, será transportado e depositado em local liberado ambientalmente, sob responsabilidade da empresa contratada para execução das obras.

Generalidades:

Os materiais necessários serão especificados no projeto quanto à qualidade e tipo. Deverão ser testados na fábrica e fornecidos conforme as exigências da ABNT.

Serão utilizados na rede de drenagem, tubos corrugados perfurados com diâmetros nominais de 100mm e 150mm.

Os tubos deverão ser do tipo PEAD (polietileno de alta densidade) corrugado na parede em forma de onda, a qual desenvolve helicoidalmente no tubo.

Material de Reaterro:

Será utilizado material classificado em 1ª categoria para reaterro, podendo ser reaproveitado material anteriormente escavado.

Execução:

Executar uma vala apropriada ao diâmetro do tubo, com leito regular, isenta de fragmentos e apiloado. As valas devem ser envolvidas com manta geotêxtil BIDIM, e uma camada de material drenante (pedra britada), acomodando os tubos e completando a vala com mais pedra britada, fechando com manta geotêxtil e finalizando o reaterro.

Executar as conexões entre tubos rígidos por simples encaixe através de luvas apropriadas ou por junta soldável. Neste último processo, é feito um lixamento na ponta do tubo, seguido da aplicação de um adesivo plástico específico.

As escavações das valas deverão ser executadas de acordo com as dimensões previstas em projeto.

Pagamento:

O serviço será pago pelo preço unitário contratual do metro de rede de drenagem implantada, incluindo a escavação, destinação, transporte, reaterro com saibro, compactação e o assentamento de rede tubular drenante.

O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, operações, transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais necessários à sua execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

1.3 – CAIXA DE AREIA COM GRELHA:

Serão executadas caixas de areia com grelha, nas mudanças de diâmetro, nas mudanças de direção e nas ligações com as bocas de lobo.

Serão executadas caixas de areia para tubulação de 30 cm, conforme projeto de drenagem pluvial deste processo.

A execução será realizada conforme indicado na especificação do serviço e as dimensões das caixas estão descritas nos detalhes do projeto executivo.

Generalidades:

Caixa de areia é o dispositivo auxiliar implantado nas redes tubulares de águas pluviais, a fim de possibilitar a limpeza de folhas e outros detritos das tubulações de águas pluviais, que ficaram retidas na camada de areia.

Materiais:

Todos os materiais devem satisfazer às especificações e normas aprovadas pela ABNT.

Concreto:

Para o lastro de concreto será utilizado concreto magro traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita 1).

Tijolo de Concreto (Paver):

Para execução da alvenaria serão utilizados tijolos de concreto (paver) nas dimensões de 20 cm (comprimento) x 10 cm (largura) x 6 cm (espessura), confeccionados em concreto de 35 MPa de resistência à compressão característica aos 28 dias, conforme ABNT NBR 9781.

Argamassa:

Para assentamento dos pavers será utilizada argamassa traço 1:3 (cimento e areia média).

Material de Aterro:

Será utilizado saibro de jazida.

Execução:

Para atender às diversas situações encontradas durante a elaboração do projeto foi padronizada a caixa de areia, de acordo com o diâmetro do tubo a qual conecta e as dimensões referenciadas sempre ao maior diâmetro que conecta ao dispositivo.

As valas para as caixas de areia terão dimensões internas livres, no mínimo, igual à medida externa acrescida de 60 cm. Na base será executado lastro de concreto magro com 15 cm de espessura.

As paredes laterais serão em paver de concreto (20x10x6 cm) assentadas com argamassa traço 1:3.

As formas devem ser 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.

O aterro será mecanizado com saibro de jazida.

Controle de Qualidade:

A qualidade do concreto utilizado tanto da grelha como dos pavers usados como tijolos, deverá ser comprovada através de ensaios e/ou testes exigidos pelas normas técnicas oficiais. A contratada fornecerá à fiscalização ensaios comprovando o atendimento das especificações dos concretos para tampa e na fabricação dos pavers. Por se tratarem de verificações rotineiras do processo executivo, as mesmas correrão por conta do contratado e não serão objeto de medição específica.

Medição:

O serviço de confecção das caixas de ligação e passagem, será medido por unidade confeccionada.



Pagamento:

Será pago por quantidade de caixas de areia confeccionadas considerando o preço unitário contratual. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, operações (escavação, lastros, assentamento, confecção, aterro, compactação), transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais necessários à sua execução, bem como o BDI.

Rogério Ferrari Maistro
Engenheira Civil
CREA/SC 103401-3