PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA

MEMORIAL DESCRITIVO

EMPREENDIMENTO:

EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO DISTRITO DE IGARAI, MOCOCA-SP

REQUERENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA-SP

LOCALIZAÇÃO:

Distrito de Igarai, Mococa-SP

CEP 13750-000

LATITUDE 21°24'29.1"S **LONGITUDE 46°48'46.9"W**

ARQUIVOS RELACIONADOS:

P.O DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS IGARAI. xlsx

TPG_IGARAI 2-Dissipadores

DATA: **24/11/2021**

Sumário

LATITUDE 21°24'29.1"S LONGITUDE 46°48'46.9"W 2
INTRODUÇÃO: 4
CONSIDERAÇÕES: 5
EXECUÇÃO DA OBRA: 6
MATERIAIS: 6
GARANTIAS: 7
PROJETO:..... 7
1.1MAPA DE SITUAÇÃO 8
1. Condições para implantação de galeria de águas pluviais nas vias: 9
1. CONTROLE TECNOLOGICO 14
2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA: 14

INTRODUÇÃO:

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de infraestrutura urbana, sistema de drenagem de águas pluviais no Distrito de Igarai, Mococa – SP.

A Contratada acompanhará todos os serviços e obedecerão rigorosamente todos os projetos arquitetônicos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Mococa e se responsabilizará pela perfeita execução da obra, conforme os itens constantes da planilha orçamentária e prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato. Todos os projetos deverão ser aprovados pela fiscalização designada pela Prefeitura Municipal. Lembrando que todo e qualquer serviço somente poderá ser executado mediante projeto aprovado e/ a liberação formal por parte da fiscalização.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA a realização de plotagens e cópias de projetos e de documentações que se fizerem necessárias no decorrer da obra.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços abaixo discriminados.

CONSIDERAÇÕES:

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários do CDHU 187 (com desoneração).

Quaisquer dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes na planilha orçamentária e nos respectivos projetos. Todos os itens, incluso projetos, execuções, instalações, materiais e serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras (ABNT).

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

Uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Todos os itens contemplam o fornecimento de material e mão de obra para a realização dos serviços.

Deverá ser realizado recolhimento dos devidos Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs e RRTs) dos profissionais e empresas envolvidas na obra, para garantir um acompanhamento de qualidade de execução com profissionais habilitados.

EXECUÇÃO DA OBRA:

Durante a execução dos serviços a Contratante acompanhará os serviços através de fiscalização, o que não diminui a responsabilidade da Contratada. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com as prescrições contidas no presente memorial, com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal e outras pertinentes.

No caso de divergência encontrada entre planilha e/ou detalhamento deverá ser obedecido à fiscalização da Prefeitura Municipal de Mococa. Em nenhuma hipótese deverão ocorrer alterações na documentação técnica pré-aprovada sem autorização por escrito da fiscalização da obra. Caso seja necessária alguma alteração, a fiscalização deverá ser consultada com antecedência para que se encontre a solução e se autoriza as modificações.

MATERIAIS:

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão satisfazer as especificações da documentação técnica da obra e estar em conformidade com as normas da ABNT, e, caso necessário, deverão ser apresentados à fiscalização relatórios de testes ou ensaios comprovando sua qualidade. Após inspeção, a Prefeitura Municipal de Mococa poderá recusar e solicitar a reposição de qualquer material que no seu entendimento não atenda às especificações ou os padrões de qualidade solicitados.

GARANTIAS:

O Construtor deverá oferecer garantia, por escrito, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, sobre os serviços e materiais da obra, a obra, a partir da data do termo de entrega e recebimento da obra, devendo refazer ou substituir, por sua conta, sem ônus para o contratante, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriundas de mau uso por parte do contratante. Para execução dos trabalhos, o contratado deverá ter capacidade de realizar os serviços em várias frentes, se necessário desenvolvendo-os em turnos, para atendimento do cronograma.

PROJETO:

O projeto tem como objetivo principal implantação de um sistema de drenagem de águas pluviais, proporcionando aos usuários maior segurança para o transito. O mesmo foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, inerentes à execução da obra.

Na sua elaboração foram considerados:

I. As características e condições do local;
II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
III. A segurança;
IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;
V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

O projeto será composto por:

I. Sistema de drenagem;
II. Muro de Ala;
III. Pavimentação asfáltica.

1.1 MAPA DE SITUAÇÃO

01. Condições para implantação de galeria de águas pluviais nas vias:

a) A vazão contribuinte é maior que 600 l/s ou do que a capacidade de escoamento obtida nesta tabela;

b) A velocidade do escoamento da vazão contribuinte é maior que 3,00 m/s;

c) Existência de ponto baixo.

02. BOCAS DE LOBO.

Não será necessário executar bocas de lobo, pois se trata de prolongar a rede para lançamento no Ribeirão do Meio.

03. POÇOS DE VISITA.

Os poços de visita da rede coletora de águas pluviais a serem implantados seguirão as exigências da Prefeitura Municipal de Mococa, com espaçamentos limites de 70,00 m.

O poço de visita terá tampão de ferro fundido no seu fechamento superior com acabamento no mesmo nivel do pavimento.

O detalhe do poço de visita é apresentado em projeto anexo.

04. TUBULAÇÃO.

A tubulação adotada para a execução das obras será de concreto pré-moldado, tipo ponta e bolsa (PB), Classe CA-1, com comprimento mínimo de 1,00m/unidade, com os diâmetros internos especificados em projeto.

A tubulação deverá trazer em caracteres bem legíveis a marca, a data de fabricação e a classe a que pertencem.

Os tubos deverão ser retos, sem trincas e nem fraturas nas bordas, apresentar superfície interna e externa suficientemente lisa e dar som claro quando percutido com martelo leve.

Não será permitida nenhuma pintura que oculte defeitos eventualmente existente nos tubos.

05. CAIXA DE INTERLIGAÇÃO DE RAMAIS DE BOCAS DE LOBO.

A rede não necessita de Caixa de Interligação.

06. DISSIPADORES DE ENERGIA.

O dissipador de energia será construído na saída da galeria de água pluviais com a finalidade de transformar o escoamento em regime supercrítico para o regime subcrítico. Os detalhes construtivos estão no desenho de folha de detalhes e devem ser seguidos rigorosamente como ali especificado. No entorno das paredes e das alas, deverão ser executados aterro e posteriormente plantado grama tipo batatais, a fim de minimizar o impacto visual e de evitar o escoamento de águas de chuvas pelas laterais externas das paredes e alas.

07. NORMAS DE EXECUÇÃO.

Deverão ser seguidas todas as normas e especificações da ABNT e da Prefeitura Municipal de Mococa, a quem caberá a fiscalização e o recebimento das obras de drenagem do loteamento, podendo a mesma embargar a execução caso haja mudanças de especificações de materiais ou de traçado, apresentado no projeto aprovado. Todos os materiais a serem empregados na construção da rede coletora de águas pluviais, deverão ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas e especificações da ABNT e da Prefeitura Municipal de Mococa.

8. Escavação da Vala

Para a construção da canalização, de acordo com as cotas do projeto, sem distinção da qualidade do terreno, com exceção de rocha sã. A escavação será feita pelo processo manual ou mecânico que assegure além da regularidade do fundo da vala, compatível com o perfil projetado, a manutenção da espessura prevista para o lastro.

Deverá ser considerado todo e qualquer serviço necessário para retirada ou desvio de águas do local da construção, seja por esgotamento mediante bombas, calhas, tubulações, etc., bem como a remoção do material escavado e depositado até

30 m do eixo da canalização. A execução de corta-rios e ensecadeiras somente será permitida depois de aprovada pela fiscalização.

O rebaixamento do lençol freático será objeto de estudo, se necessário, mediante aprovação prévia da fiscalização.

O andamento dos trabalhos deverá ser tal que não permanecerá material escavado ao lado da vala a não ser aquele que esteja sendo manipulado, devendo para isso, ser removido o material da parte inicial da canalização, como sobra a ser obtida no decorrer da execução.

9. Remoção de Terra Excedente

Toda terra excedente deverá ser removida para fora do canteiro de serviço, sem distância determinada, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo. Quando houver terra imprópria para reaterro de vala, a juízo da fiscalização, deverá a mesma ser removida para o bota-fora.

10. Escoramento de Vala

Será feito de forma e com o material que a construtora escolher como mais eficiente e econômico.

Não obstante, fica estabelecido que o escoramento será justificado em sua suficiência pela construtora, que é responsável pela sua estabilidade e por danos que possam ocorrer às vias públicas percorridas, às canalizações subterrâneas de serviços públicos ou aos próximos, salvo casos especiais de força maior, de danos ou acidentes que claramente não possam ser atribuídos a defeitos de escoramento, tanto pelo sistema como pelo estado de conservação que apresente. O escoramento, de qualquer tipo, deverá ser contínuo, descontínuo, metálico ou estroncamento, embora sem o caráter de estanque a infiltração de água, de escolha a critério da construtora.

Às canalizações de diâmetro superior a 0,10 metros e postes que estiverem contidas na área de trabalho de execução das galerias, deverão ser protegidas de forma a evitar danificação ou rompimento.

11. Preenchimento da Vala

Será feito com apiloamento em camadas de 20 centímetros, por qualquer processo manual ou mecânico, por vias seca ou úmida, desde que seja eficiente para perfeita compactação de aterro aos lados e sobre a galeria construída.

12. Lastro de Pedra Britada

Sempre que necessário e o terreno do fundo da vala o exigir, deverá ser executado lastro de brita ou de concreto para aumentar o suporte estabilizante do fundo da vala, de acordo com as seguintes recomendações:

a) Lastro simples de pedra britada nº 4 e 2, compactado até a boa arrumação das pedras, com a largura da galeria prevista mais 40 centímetros.

b) Lastro com pedra britada nº 4 e 2. O lastro deve ser apiloado até boa arrumação das pedras sem prejuízo da declividade da tubulação.

13. Argamassa

Cimento e areia - para assentamento dos tubos, bem como para alvenaria de tijolos e revestimento interno, será a seguinte:

Cimento . 400 Kg/m^3
Areia:- 1,03 m^3/m^3

14. Assentamento e Rejuntamento de Tubos

O assentamento de tubos deve obedecer, rigorosamente, os "grades" do projeto e devem estar de acordo com as dimensões indicadas.

O rejuntamento deve ser feito com a argamassa especificada no item 13. As juntas, nas partes internas, serão tomadas cuidadosamente, alisando-se a argamassa de modo a se evitar, ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Na parte externa, além de tomadas, as juntas serão as bolsas completadas com um colar de seção triangular eqüilateral da mesma argamassa.

Não serão assentados tubos trincados ou danificados durante a descida na vala, ou os que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

15. Alvenaria de Tijolos Comuns

Assente, com argamassa especificada no item 13, os poços de inspeção, chaminés, caixas de ligação e outros maciços eventuais.

16. Poços de Visita

Os poços de visita serão construídos nas posições e dimensões indicadas no projeto.

17. Chaminés

Serão circulares de 0,70 m de diâmetro, em alvenaria de tijolos, com espessura de um tijolo, assentes com argamassa especificada no item 10.7, e dotadas de estribos. Serão revestidas, internamente, com a mesma argamassa na espessura mínima de 2 cm.

18. Recomendações Gerais

As valas que receberão as tubulações serão escavadas segundo a linha demarcada no projeto aprovado, sendo respeitadas todas as cotas e alinhamentos indicados.

A necessidade ou não de escoramento será de responsabilidade e competência da companhia construtora da rede, mas deverá obrigatoriamente ser usado escoramento quando as paredes das valas forem constituídas de solos de fácil desmoronamento, valas com profundidade superior a 1,50m, de acordo com as normas de Higiene e Segurança do Trabalho.

O assento da tubulação será executado no sentido de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O projeto será executado de acordo com as plantas e detalhes anexos. Onde estas especificações forem omissas, serão observadas as regras da boa técnica de construir e de comum acordo com a fiscalização municipal. Qualquer alteração que se fizer necessária, não poderá alterar o diâmetro e a declividade da rede.

1. CONTROLE TECNOLOGICO

Para garantir a qualidade e procedência do material e serviço, faz-se uso do controle tecnológico para a atividade em questão. Conforme Manual de Pavimentação Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT, 2006) "a freqüência mínima de ensaios, definida como base nas seções constantes nos itens do controle tecnológico das especificações de obra, devem ser rigorosamente obedecida conforme norma técnicas".

Para controle administrativo e tecnológico deve-se seguir fielmente o projeto, coletar amostras dos materiais empregados e misturas antes da aplicação local no qual serão submetidas a ensaios em laboratório.

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Ao participar desta Licitação, a empresa deverá realizar uma visita agendada com o Departamento de Obras, para ter conhecimento do local e conferência dos serviços a serem executados, antes de apresentar sua proposta. Esta visita será relatada em termo escrito para garantir que a mesma esteve no local e sanou as dúvidas para posterior apresentação da proposta conforme processo licitatório.

Deverá ser realizado recolhimento dos devidos Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs e RRTs) dos profissionais e empresas envolvidas na obra, para garantir um acompanhamento de qualidade de execução com profissionais habilitados. Em sequência, apresentar CARTA do Responsável pela execução dos serviços.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 – Contrato, execução e supervisão de demolições.

Ao iniciar a obra, a contratada deverá manter na obra a Caderneta de Obra e preenchida constantemente conforme normas técnicas, onde a mesma será averiguada em toda e qualquer visita na obra por parte da Prefeitura ou de qualquer agente fiscal do Município.

Ao final da obra, a contratada deverá apresentar uma copia da Caderneta de Obras juntamente com o relatório final com informações técnicas e fotográficas para ser anexado ao termo de entrega e termo de garantia.

De acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), deve-se seguir suas normas vigentes rigorosamente, para que CONTRATANTE e CONTRATADO tenham seus deveres e responsabilidades fiscalizados corretamente.

RENAN AUGUSTO DE CARVALHO:35856715861

Assinado de forma digital por RENAN AUGUSTO DE CARVALHO:35856715861
Dados: 2022.11.24 10:09:49 -03'00'

RENAN AUGUSTO DE CARVALHO

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE OBRAS

CREA SP 5070103369