MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ
LOCAL: RUA JOSÉ LISBOA JR - PIRATININGA/SP
GESTOR DA OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

Objetivo
O presente memorial tem por finalidade apresentar as especificações e instruções técnicas que deverão ser observadas na execução das obras de INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ na Rua José Lisboa Jr, na cidade de Piratininga/SP.

Informações Técnicas
A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Piratininga, representada por seu Assessor Técnico de Obras, Otavio Cabral da Silva, Engenheiro Civil, CREA/SP 506.996.698-7.

O andamento das obras e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras, cuja elaboração e manutenção são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como comunicados à Fiscalização sobre a situação das obras em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da Fiscalização verificar, em todas as visitas, as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção.

A obra será executada de acordo com os projetos, além deste Memorial Descritivo. Em caso de dúvida, antes da execução do serviço o autor do projeto deverá ser consultado, para prestar esclarecimentos que deverão ser registrados no Diário de Obra.

A Contratada deverá, a juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Piratininga.

Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização antes de ser utilizado, devendo estes possuir certificado de qualidade do INMETRO, quando cabível.
Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a Contratada e a Fiscalização, para esclarecimentos sobre aspectos de execução da obra, conforme orientações estabelecidas nos projetos.

Descrição dos Serviços

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS
Fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA
2.1- ESCAVAÇÕES
Estes serviços compreendem a escavação de materiais constituintes do terreno natural até o nível previsto em projeto, independentemente de categoria (solo, rocha alterada ou rocha sã) e do grau de umidade.

Também são incluídos neste ítem os serviços de transporte e lançamento dos materiais escavados em área de aterros ou bota-fora indicada pela Fiscalização.

2.1.1- Equipamento
Deverão ser empregados tratores de lâmina, escavadeiras sobre pneus ou esteiras, retroescavadeiras ou equipamento manual.

2.1.2- Execução
As escavações necessárias serão subordinadas aos elementos técnicos fornecidos ao Executante e constantes dos desenhos do projeto.

Os materiais escavados serão transportados para áreas de aterro ou, no caso de material muito mole, para bota-fora a ser indicado pela Fiscalização.

As eventuais interferências encontradas durante os trabalhos de escavação deverão ser preservadas até o conhecimento da Fiscalização que determinará a sua manutenção, reparo ou remoção.

2.2- EMPRÉSTIMOS
A escavação de empréstimo destina-se a complementar o volume necessário à execução dos aterros, por insuficiência de volume nos cortes ou por motivos de ordem tecnológica de seleção de materiais.

2.2.1- Materiais

Os materiais de empréstimo deverão ser de primeira categoria e estar isentos de matérias orgânicas, tocos, raízes ou entulhos.

2.2.2- Equipamentos
A escavação em empréstimo deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado. Poderão ser utilizados tratores de lâmina, escavadeiras e caminhões para transporte.

2.2.3- Execução
A área do empréstimo deverá ser indicada pela Prefeitura Municipal, considerando os aspectos técnicos e econômicos.

Sempre que possível deverão ser utilizadas áreas contíguas às obras. A escavação de empréstimo deverá ser precedida dos serviços de limpeza de forma a retirar a camada vegetal, tocos, raízes, entulhos, etc. A retirada de materiais do empréstimo deverá ser executada mediante taludes estáveis de forma a não comprometer eventuais áreas e edificações de terceiros.

2.3- ATERROS
São designados por aterros, os serviços que requeiram o depósito de materiais, quer proveniente de cortes, quer de empréstimos, devidamente compactados por meio mecânicos ou manuais, ou simplesmente lançados.

As operações de aterro compreendem:
Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando especificado aterro compactado dos materiais provenientes de cortes e/ou empréstimos, para a construção dos aterros.

2.3.1- Materiais
Os materiais para a constituição dos aterros devem ser de primeira categoria e deverão estar isentos de matérias orgânicas, tocos, raízes ou entulhos. Turfas e argilas orgânicas não deverão ser empregados.

2.3.2- Equipamentos
Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, moto-niveladoras, rolos lisos de pneus, pés-de-carneiros, “sapos” mecânicos e soquetes manuais.

2.3.3-Execução
No caso de construção de aterros compactados, o lançamento do material deve ser feito em camadas sucessivas e em extensões que permitam seus umedecimentos e compactação de acordo com a Norma Brasileira que rege a matéria.

A espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30m. Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. Para os aterros deverão ser compactadas na umidade ótima mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente seca do Procto Normal.

Nos aterros onde não seja possível a utilização de equipamentos normais de compactação, serão compactados mediante o uso de equipamento adequado, como soquetes manuais, sapos mecânicos, etc..
A execução será em camadas nas mesmas condições de massa específica aparente seca e umidade descrita nesta Especificação.

3.0 – GUIAS E SARJETAS

Fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;

c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;

d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;

e) Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25 MPa, executado com brita nº 1, ou nº 0 (19 mm), plasticidade (slump) de 0 + 1 cm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas extrudadas in loco; remunera também perdas decorrentes do processo de extrusão

4.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.1- SERVIÇOS INICIAIS

Fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

4.2- MELHORIA DO SUB-LEITO

Fornecimento dos equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; 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; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos.

Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

4.3- REFORÇO DO SUB-LEITO

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e carga mecanizada, para exploração de argila selecionada em jazida; expurgo de material não classificado, incluindo a escavação; transporte, junto à jazida, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; regularização e conformação do terreno, inclusive recomposição vegetal; remunera também o projeto da caixa de empréstimo e os ensaios tecnológicos necessários à seleção prévia da argila

4.4- PREPARO DA BASE

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a 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. Remunera 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.

4.5- CAMADA DE ROLAMENTO

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: 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. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: 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. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA: EMPREITADA GLOBAL

***obs: A execução das rampas de acessibilidade serão realizadas pela Prefeitura**

Piratininga/SP, 28 de novembro de 2.022.

OTAVIO CABRAL DA SILVA:40894599828

Assinado de forma digital por OTAVIO CABRAL DA SILVA:40894599828
Dados: 2022.12.02 10:24:56 -03'00'

OTAVIO CABRAL DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP 506.996.698-7