MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO

O objetivo deste Memorial Descritivo é estabelecer normas e critérios para a execução de pavimentação em BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO em Ruas do Bairro Eldorado, JK, Centro, e Sagrada Familia, totalizando uma área total de 7.131,50 m².

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Visando melhorar a qualidade de vida dos munícipes, o projeto busca facilitar a fluência do tráfego dos veículos e das águas pluviais, eliminação de lama (período de chuvas) e principalmente da poeira, devido aos longos períodos de estiagem que afligem nossa região.

A intervenção, objeto deste convênio, beneficiará toda a população do município e visitantes, e de forma mais direta os moradores destas ruas.

POPULAÇÃO ATENDIDA PELO PROJETO

A população diretamente beneficiada por essa obra será de 5.000 pessoas.

META FÍSICA

Calçamento em Bloco Sextavado com 8cm de espessura, para calçamento das Ruas: João Paulo II, Guimaraes Rosa, Elpidio Zeferino, Pedro Gomes, Barão de Maua, Merchant, Av. Japoré, Av Miradouro e Av. Rio Grande na cidade de Miravânia-MG.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A Obra se localiza nas Ruas João Paulo II, Osvaldo Cruz, Guimaraes Rosa, Elpidio Zeferino, Pedro Gomes, Barão de Maua, Merchant, Av. Japoré, Av Miradouro e Av. Rio Grande na cidade de Miravânia-MG.

DISPOSIÇÕES GERAIS

a) Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos;

b) Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações. Quando se tratar de materiais de empréstimos, os mesmos deverão ser provenientes de jazidas licenciadas, sendo esta uma das condicionantes para execução dos serviços;

c) Toda a mão-de-obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrárionestas especificações;

d) Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;

e) Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;

f) Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras;

g) A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos;

h) A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão;

i) Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva;

j) A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço;

k) Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

l) Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do inicio efetivo deste serviço. No caso de simples mudança dequantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Fornecimento e Instalação de Placa de Obra:

O fornecimento da placa de identificação da obra ficará a cargo da Contratada, que providenciará sua confecção, devendo a sua instalação se dar em local definido pela Fiscalização.

O modelo, detalhes e dimensões da placa deverão estar de acordo com o padrão utilizado pela PREFEITURA DE MUNICIPAL DE MIRAVÂNIA**,** independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe.

2.0 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra consiste na locação do eixo do traçado, seu nivelamento e seccionamento transversal, a marcação e nivelamento dos “offsets”, bem como alocação de todos os demais serviços previstos para a execução da obra. Os controles geométricos que serão realizados visando aferir os resultados obtidos pela contratada e que pressupõem a utilização de tais serviços serão conduzidos em conformidade com os termos e condições estabelecidos. Quanto a LOCAÇÃO DA OBRA, a CONTRATADA deverá verificar todas as locações indicadas nas peças gráficas de modo a antever a possibilidade de ocorrências de distorções no levantamento topográfico utilizado para elaborar o projeto. Em caso de dúvidas, deverá consultar a FISCALIZAÇÃO. O preparo do leito da

rua com terraplanagem para nivelamento (escavação/aterro/corte/transporte), incluindo todos os serviços com máquinas e transportes necessários, serão de responsabilidade da licitante vencedora.

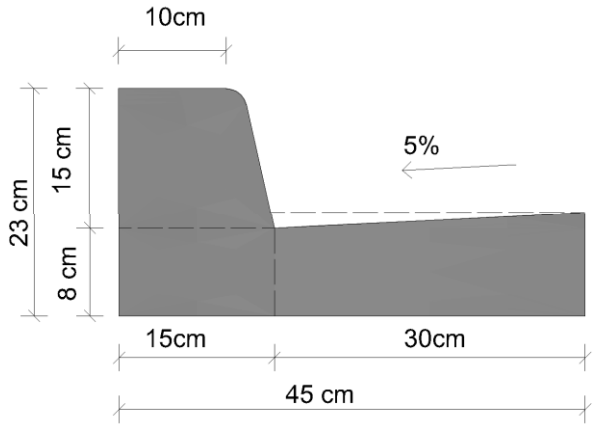
3.0 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Esse serviço será de responsabilidade da licitante vencedora.
Regularização do subleito/base é a operação destinada a conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20 cm de espessura. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Toda vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rua será removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,15 m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação eacabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,15 m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DER/MG. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,15 m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando quando necessário, o terreno natural para chegar ao grade de projeto, ou quando se tratar de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário.

4.0 DRENAGEM

Deverão ser executadas guias (meio-fio) e sarjetas extrusadas conjugados com seção equivalente as descritas no projeto e com resistência igual ou maior que 15MPA, ao longo de todo o perímetro da área.

GUIAS (MEIO FIO) E SARJETAS CONJUGADOS DE CONCRETO EXTRUSADOS
Preparo da caixa: O fundo da caixa para assentamento das guias e sarjetas, após a abertura das valas, deverá ser compactado de forma adequada para permitir a estabilidade, e estar perfeitamente alinhado e nivelado para proporcionar a maior regularidade possível em alinhamento e perfil. Medidas: Em todo o perímetro das vias que fizerem limite com o passeio, deverão ser executadas guias e sarjetas extrusadas.
Dimensões: 45 cm de base, sendo 15 cm de largura da base da guia e 10 cm no topo e 30 cm de largura da sarjeta e largura de 8 cm. A altura de ambos conjugados é de 23 cm. As guias deverão estar perfeitamente prumadas, alinhadas e niveladas. Deverão ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e escoradas convenientemente. Concreto: O concreto a ser utilizado, nas guias e sarjetas extrusadas com equipamento apropriado e deverá atingir o Fck, de 15 MPa aos 28 dias.
Durante o período da cura, o concreto deverá ser umedecido adequadamente de maneira a evitar o aparecimento de fissuras decorrentes da retração do material.
Rejunte e acabamento: no caso da extrusão deverá ser executada uma junta de dilatação de 5 mm e profundidade 15 mm na face superior da peça, à cada 10 (dez) metros. Deverá ser aplicada argamassa de cimento e areia, se necessário, concomitantemente com a extrusão, para se obtenha uma superfície lisa e acabada.
As sarjetas deverão estar apoiadas em base de terreno compactado, as superfícies da sarjeta deverão ter um caimento de 5% para a guia.
A medição deste serviço será por metro linear executado.



5.0 PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL DOS MATERIAIS

Blocos de concreto
Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequencia lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuada a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural. O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o do tipo de 6 faces com espessura de 8cm e resistência de 35 Mpa, atender as exigências estabelecidas nas normativas EM-6, NBR 9780 e NBR 9781. Segue imagem ilustrativa abaixo:

DESCRIÇÃO GERAL DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos destinados à execução do pavimento são os seguintes:
- Rolo compressor liso de 10 a 12 toneladas;
- Outras ferramentas: pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordões, ponteiras de aço, vassouras, alavanca de ferro, soquetes manuais ou mecânicos, e outras.

EXECUÇÃO

a) BASE DE AREIA:

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, sendo 6 cm de espessura. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica.

b) REVESTIMENTO BLOCOS DE CONCRETO:

Logo após conclusão dos serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixo da rua, deverá ter início os serviços de assentamento dos blocos de concreto, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecidos no projeto.
Após o assentamento será colocada uma camada de pó de pedra para o fechamento das juntas com espessura máxima de 1,5 cm. Ao término do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de rolo compactador.

OBS.: A Proponente deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT.

Para o assentamento proceder-se-á da seguinte forma:
Assentamento:

- Juntas: As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio dos blocos.
- Assentamento: Efetuar o assentamento das peças em fiadas, 45º ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. Inicialmente fixar estacas ou ponteiros de aço, distantes a cada 10,0 m no sentido longitudinal das vias, uma no eixo e uma em cada bordo das vias. No sentido do eixo para os bordos cravar estacas ou ponteiros auxiliares, a cada 2,50 m. Em seguida, com o auxílio de um giz, marcar as cotas superiores da camada de pavimento, conforme projeto, obedecendo ao abaulamento previamente estabelecido. Após colocar, longitudinalmente, linhas de referência fortemente distendidas. As seções transversais serão fornecidas por linhas que se deslocarão perpendicularmente às linhas de referência, apoiadas sobre estas.Iniciar o assentamento da primeira fileira, 45º ao sentido das vias, acompanhando uma das linhas transversais. Sobre o colchão de areia efetuar o assentamento da primeira peça, que deverá ficar colocado de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da linha de referência. Em seguida o calceteiro o golpearácom o martelo até que sua face superior fique ao nível da linha. Terminado oassentamento desta primeira peça, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e deixando-se uma junta entre eles, formada unicamente pelas irregularidades de suas faces. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro. Asjuntas não deverão exceder 1,5 cm. A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio fio, devendo terminar junto a este. A segunda fileira será iniciada colocando-seo centro da primeira ou peça sobre o eixo da pista. Os demais são assentados como os da primeira fileira. A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntasfiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira; os da quarta, nos prolongamentos das juntas da segunda, e assim por diante. No encontro com as guias, a peça de uma fileira deverá ter comprimento aproximadamente igual à metade da peça da fileira vizinha. Imediatamente após o assentamento da peça, deverá ser processado o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro apropriada, igualando-se a distância entre elas. No assentamento, o calceteiro deverá, de preferência, trabalhar de frente para a fileira que está assentando, ou seja,de frente para a área pavimentada. As peças entre os cordéis deverão estar nivelados, assim como as extremidades da régua. O alinhamento será feito acertando-se as faces das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sob os mesmos.

- Compactação: Efetuar o rejuntamento com areia/pó de pedra/pedrisco. Durante a compactação, a rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento. Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção do defeito verificado. A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados. Poderão ser adotados outros métodos e equipamentos de compactação, a critério da FISCALIZAÇÃO.

ELZIO MOTA DOURADO:08814112649
Assinado de forma digital por ELZIO MOTA DOURADO:08814112649
Dados: 2022.07.27 08:26:36 -03'00'

Elzio Mota Dourado
PREFEITO MUNICIPAL

ANTONIO HENRIQUE SOUZA SANTANA:08032672664
Assinado de forma digital por ANTONIO HENRIQUE SOUZA SANTANA:08032672664
Dados: 2022.07.26 15:31:40 -03'00'

Antônio Henrique Souza Santana
Eng. Civil - CREA: 188.996/D