MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - APRESENTAÇÃO

Objeto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM RUAS E ESTRADAS DO MUNICIPIO.

O presente projeto visa à implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional nos trechos descrito acima. As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte e economia da região, melhorando as condições de circulação e segurança à pessoas e veículos que circulam pelo local.

A seguir, apresentaremos o projeto em volume único, contendo memorial descritivo, especificações, plantas, orçamento, cronograma, bem como demais documentos pertinentes.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Paraí/RS, a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

2.0 - PROJETO GEOMETRICO

2.1 Considerações Iniciais

O Projeto Geométrico das vias para instalação do gabarito teve como premissa manter sempre dentro possível o eixo da via existente, que já se encontra consagrado. Efetuando-se as correções de greide e alargamentos necessários para implantação do gabarito projetado, procurando definir o melhor traçado.

Quanto ao perfil longitudinal da via foi adotado como premissa manter essencialmente o mesmo greide, efetuando o rebaixo da área destinada a plataforma devido os pontos de passagens obrigatórios (emboques e edificações) necessários para atingir o gabarito projetado.

Caso durante a implantação seja verificado a necessidade de alterações na rede de drenagem, ou maiores movimentações de terra, os serviços serão realizados pela prefeitura.

2.2 Dados Geométricos

RESUMO GEOMETRIAS			
LOCAL	**AREA M2**	**EXTENSÃO M**	**LARGURA M**
RUA JOÃO PEGORARO	2.514,30	250	10
RUA JOSÉ MINOZZO	900,00	90	10
RUA AVELINO CERATTO	850,00	85	10
RUA PEDRO T. SOBRINHO	900,00	90	10
RUA PADRE FELIX BUSATTA	600,00	50	6
SERVIDÃO 24 DE MARÇO	707,90	94	7,5 (5)
RUA "B e RUA PEDRO T. SOBRINHO	1.532,00	152,1	10
RUA "I" - ASSOCIAÇÃO DOS MOTORISTAS	1.420,00	142	10

Estes gabaritos estão consolidados em função de apresentar pavimento em revestimento primário (saibro) implantado á décadas.

3.0 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS:

3.1 - Terraplanagem

Neste trecho da estrada será necessário apenas à execução de pequenos serviços de terraplenagem, apenas para conformação do greide, pois como a via já é existente, a Prefeitura Municipal vem executando periodicamente os serviços de manutenção e conservação da via, também na largura da via não serão necessários trabalhos significativos de movimentação de solo, visto que o projeto procurou seguir as larguras de faixas de rolamento existentes no local, mesmo assim haverá a necessidade de executar a conformação e compactação da superfície, ou seja, a regularização do subleito, serviços serão executados pela Prefeitura Municipal.

3.2 - Meio-Fio:

Nas ruas que ainda não tem meio-fio executado deverá obedecer o alinhamento e alturas determinadas no projeto e ou pela Secretaria de Obras do Município. Serão executados com pedras de basalto de comprimento variável entre 40 e 90cm, altura entre 30 e 35cm, e espessura variável entre 07 e 10cm. Deverá ser rebaixado ao nível do calçamento em toda a extensão.

3.3 Espalhamento do colchão de pedrisco

Sobre o subleito preparado, espalha-se o pedrisco regularmente, em tal quantidade que a sua espessura deverá na média 10cm, e que a soma da altura do pedrisco mais o paralelepípedo não seja inferior a 25 cm.

3.4 Assentamento dos paralelepípedos

Logo após concluídos os serviços de base de pedrisco e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecidos no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação às fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado com pedrisco, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser pedra basáltica regular, tonalidade cinza claro, face lisa, extraído de pedreiras laminadas, vedando-se o uso de pedras extraídas sob a forma de quebra, a base da pedra não poderá ter área menor que 80% da face, na forma de paralelepípedos com altura mínima de 15cm e tamanhos que permitam a execução de cada metro quadrado com 26 a 32 peças.

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50 cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se a marreta ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de pedrisco deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Nos trechos que apresentam aclive acentuado, orienta-se a execução da pavimentação formando angulo entre 45 e 60 graus com o eixo da via (espinha de peixe), ficando a critério da FISCALIZAÇÃO a definição dos pontos.

3.5 Rejuntamento

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento e espalha-se inicialmente uma camada de pedrisco sobre o pavimento e por meio de vassourões adequados força-se a penetração desse material, até preencher as juntas

dos paralelepípedos. A espessura média do rejuntamento deverá ser de 4cm3/m2 no preenchimento entre a pedras.

Em caso de chuva e consequente carregamento do pedrisco pela água, a mesma deverá ser recolocada para que tenhamos o perfeito preenchimento das juntas a longo prazo.

3.6 Compactação

Logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso.

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 do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados ou compactador vibratório tipo sapo.

O serviço de compactação ficará a cargo da Contratada. Caberá a contratada (empresa executora) deixar a obra em condições (limpeza) de ser executado o serviço de compactação.

3.7 Acabamento das Bocas de Lobo

A empresa Contratada deverá executar o levantamento e conseqüente acabamento das bocas de lobo, já executadas nas ruas e estradas, fixando de maneira adequada a grade da boca de lobo com auxilio de argamassa de cimento e areia ou concreto.

4.0 DRENAGEM PLUVIAL

4.1 Escavação

As valas serão abertas de acordo com as cotas necessárias, e largura suficiente para o manuseio, assentamento e rejuntamento nos trechos das tubulações de seções circulares. Conforme item 9.3.1.1 da NBR 9061 escavações até 1,50 m de profundidade podem, em geral, ser executadas sem especial segurança com paredes verticais.

4.2 Boca de Lobo

Será em concreto pré-moldado fck = 15MPa, com dimensões de 0,60x1,00x1,00m. A grelha deverá ser de ferro chato 3/8" x 1. As posições das duas bocas de lobo a serem executadas consta no projeto especifico. Como será utilizado sistema de drenagem sem poços de visita, a manutenção será feita pelas bocas de lobo, sendo que estas deverão ser executadas com as dimensões especificadas.

4.3 Lastro de Brita

O fundo das valas deverá ser regularizado com apiloamento em maço e posteriormente execução da camada de pedra brita n.2 com espessura de 10 cm, fazendo um lastro com largura igual a largura da vala da tubulação.

4.4 Fornecimento e assentamento da tubulação

Os tubos desta rede serão de concreto DN 300 mm e DN 400 mm, tipo machofêmea em concreto simples, sem fissura e com paredes internas alisadas; visando diminuir atrito e rugosidade no escoamento. Os tubos possuem 1,00 m (um metro) de comprimento, e espessura de aproximadamente 0,7m (setenta centímetros).

O assentamento deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. A descida dos tubos na vala deve ser feita cuidadosamente, manual ou mecanicamente. Os tubos devem estar limpos internamente e sem defeitos. A declividade da rede deverá se manter constante, sem falta ou excesso, para que não interfira na vida útil da tubulação.

Portanto, em alguns pontos da rede, haverá compensação das cotas de profundidade da tubulação.

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

4.5 Reaterro

Deverá ser feito com material compatível e com o nível de compactação adequado. Cuidados especiais deverão ser tomados com o reaterro inicial ao lado dos tubos, pois normalmente o local é de difícil acesso, dificultando a compactação do solo. O material retirado na escavação das valas será utilizado para reaterrar às mesmas. Deverá ser feita manualmente, cobrindo tubulação em no mínimo 50 cm. A compactação após o reaterro poderá ser feita mecanicamente.

5.0 SEGURANÇA OPERACIONAL

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.

A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.

A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a ocorrer na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.

6.0 - FISCALIZAÇÃO:

A cargo da Secretaria de Obras do Município, que poderá tomar todas as providências que julgar necessário para o bom andamento e para a melhor qualidade da obra.

A obra só será dada como entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

7.0 - LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS:

Paraí, Março de 2024.

EDSON MODELSKI:01293325007

Assinado de forma digital por EDSON MODELSKI:01293325007
Dados: 2024.03.28 15:39:16 -03'00'

Edson Modelski
Engenheiro Civil
CREA RS - 174073

OSCAR DALL AGNOL

Assinado de forma digital por OSCAR DALL AGNOL
Dados: 2024.03.28 15:58:48 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍ