



PREFEITURA MUNICIPAL
ESPLANADA
CONSTRUINDO UM NOVO CAMINHO

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS EM INTERTRAVADO

ESPLANADA
BAHIA

1- APRESENTAÇÃO

Apresenta-se a seguir o projeto de urbanização em ruas da sede, no município de Esplanada -BA, cujo objetivo é melhorar o traçado viário existente, facilitar a interligação entre os logradouros da cidade melhorando as condições de vida da população da área beneficiada, em particular de toda a cidade em geral.

2- PROJETO GEOMÉTRICO

Objetivo Principal deste projeto é o estabelecimento das características técnicas do sistema viário sob enfoque, para definição da geometria das vias tanto em planta como em perfil e a obtenção de traçados regulares em harmonia com a morfologia local, em particular com a ocupação já existente.

Na elaboração do projeto preservou-se o alinhamento das ruas existentes evitando- se interferir em construções de postes, ocorrendo desta forma, uma adaptação do projeto a situação atual das vias, efetuando-se pequenas correções em planta com o objetivo de melhorar as condições de conforto e segurança para o usuário.

Foi também considerado neste projeto a preservação do greide existente, evitando- se assim uma movimentação de terra exagerada, ou seja, as vias a serem pavimentadas não precisam de nenhum tipo de corte exagerado de terra, apenas uma pequena regularização com reaproveitamento deste solo.

Todo o escoamento das águas pluviais será feito aproveitando totalmente a seção transversal das vias, ou seja, devido à topografia acidentada do bairro não consideramos a captação através de coletor isto porque dificilmente as vias que serão calçadas acumulará água de chuva.

A definição da geometria do sistema e sua caracterização foram adotadas através dos elementos básicos tais como: raios, declividade e largura da plataforma. Os serviços foram desenvolvidos de acordo com a seguinte ordenação:

- ☐ Lançamento em planta de acordo com a configuração geométrica do arruamento existente;
- ☐ Cálculo do estaqueamento e dos elementos geométricos das curvas no eixo, para Lançamento nas plantas;
- ☐ Desenho em planta dos elementos definidores do sistema referentes no eixo;
- ☐ Elementos de locação;
- ☐ Fornecimento dos parâmetros definidos das curvas e sua correta localização.

Como foi dito anteriormente os greides ficaram colocados no terreno natural para evitar movimentos de terra exagerados.

3. – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Um pavimento consiste numa estrutura construída sobre uma área terraplenada com a finalidade precípua de melhorar as condições de trafegabilidade sobre a mesma. Isto consiste basicamente de:

- Suportar as cargas superficiais do tráfego, transmitindo-as e dispersando-as em profundidades, a níveis admissíveis para cada estrato existente ou projetado;
- Proporcionar conforto e segurança aos usuários pela rolagem suave dos pneumáticos, sobre superfície de aspereza adequada. Isto provocará redução acentuada no consumo de combustíveis e danos ao veículo;
- Resistir aos esforços horizontais (desgastes), levando a superfície de rolamento a uma vida útil mais longa, permitindo uma trafegabilidade contínua no sistema viário, mesmo durante os períodos chuvosos.
- Na definição do tipo de pavimento a ser empregado, foi dada grande importância ao seu custo, à disponibilidade de material na região e à oferta de mão-de-obra capacitada para a sua execução. Procurou-se também adotar um tipo de pavimento que não definisse muito daquele existente na cidade.

4. ESPECIFICAÇÕES

As Especificações técnicas a seguir têm o objetivo de nortear a execução dos serviços previstos no projeto pavimentação em intertravado sextavado em ruas da sede e de bairros do município de Esplanada - BA.

4.1 Serviços Preliminares

4.1.1– Placa de Obra

Recomendações:

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências impostas.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Locação e nivelamento do terreno das obras e serviços de pavimentação.

Procedimento de Execução

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total.

Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação.

Deverão ser aferidas as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

Medição

Para fins de recebimentos, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

Procedimento de execução compactação

- a) Após a correção da umidade, a camada deve ser conformada pela ação da motoniveladora e em seguida liberada para a compactação;
- b) O equipamento de compactação utilizado deve ser compatível com o tipo de material e a densidade especificada para a regularização do subleito

- c) A compactação deve ser executada progressivamente, em faixas longitudinais, dos bordos para o eixo, e nos casos de superelevação, do bordo inferior para o superior;
- d) O grau de compactação deve ser no mínimo de 100% em relação à massa específica seca máxima;
- e) O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de moto niveladora e rolos compactadores.

Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

4.2.5 – Pavimentação em Intertravado

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural. O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o sextavado com espessura de 8cm.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

05 - Regularização de sub-leito e compactação

Recomendações

A operação de regularização do sub-leito se dará dentro da faixa de domínio da via, respeitando-se os limites do estaqueamento e off-set's.

Procedimento de execução regularização

- a) Inicialmente deve ser procedida uma verificação geral mediante o nivelamento geométrico, comparando-se as cotas da superfície existente (camada final de terraplenagem) com as cotas previstas no projeto;
- (b) Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 0,20 m abaixo da cota de projeto, e o espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida;

c) Caso seja necessária a importação de materiais, os mesmos devem ser lançados preferencialmente após a escarificação, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento. As raízes, blocos de pedra com diâmetro superior a 76 mm e outros materiais estranhos, devem ser removidos;

d) Caso seja necessário bota-fora, o mesmo deve ser feito lançando-se o excesso em locais que não causem prejuízo ao meio ambiente, à drenagem ou às obras de arte ou em locais a serem indicados pela Fiscalização;

e) Operações de corte ou aterro que excedam o limite de 0,20m devem ser tratados como itens de terraplenagem.

Procedimento de execução compactação

a) Após a correção da umidade, a camada deve ser conformada pela ação da motoniveladora e em seguida liberada para a compactação;

b) O equipamento de compactação utilizado deve ser compatível com o tipo de material e a densidade especificada para a regularização do subleito;

c) A compactação deve ser executada progressivamente, em faixas longitudinais, dos bordos para o eixo, e nos casos de superelevação, do bordo inferior para o superior;

d) O grau de compactação deve ser no mínimo de 100% em relação à massa específica seca máxima;

e) O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e rolos compactadores.

Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo econômico.

Devido a existência de inúmeras residências já edificadas ao longo das ruas a serem pavimentadas não há a necessidade de executar a implantação das guias de meio-fio nas frentes que existam edificações já consolidadas, onde estas servirão como contenção para o pavimento em intertravado.

Recomendações:

As guias pré-fabricadas em concreto simples devem ter as dimensões descritas no item da planilha orçamentária.

Os meio-fios de concreto simples, deverá apresentar uma resistência mínima aos vinte e oito dias de $F_{ck} \geq 25 \text{ Mpa}$.

Procedimento de execução

- a) escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos cotas e dimensões indicadas no projeto;
- b) execução de base de brita para regularização e apoio dos meios-fios;
- c) assentamento dos meios-fios pré-moldados, respeitando-se alinhamento e nivelamento.
- d) rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:3.
- e) peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

6 - Sinalização Vertical

6.1 – Placa de identificação de rua

Recomendações

As placas de identificação dos logradouros deverão ser produzidas e afixadas unicamente como exposto a seguir.

Procedimento de execução

- Placa: Chapa de aço zincada nas duas faces, de espessura mínima de 0,50 mm., alumínio conforme ASTM 50 52 H 38 com espessura mínima de 1,5 mm.
- Sinais Gráficos: Película vinílica sensível branca Scotch Cal da 3 M, impressão por serigrafia esmaltado;
- Cores: as placas de logradouros denominados terão fundo azul e os sinais gráficos brancos;
- Tipografia : Helvética medium

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade (un).

6.2 – Placa de sinalização vertical

Recomendações

A Sinalização Vertical será efetuada de acordo com os manuais e normas de projetos de implementação da sinalização, dos dispositivos e equipamentos de trânsito aprovados pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, através do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, aprovado pela Resolução do CONTRAN N°180, de 26 de agosto de 2005.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

Procedimento de Execução

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retro refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas.

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade (un).

CONSIDERAÇÕES DE EXECUÇÃO

Todos os aspectos particulares do projeto, os omissos e ainda os de obras complementares não consideradas no projeto serão em ocasião oportuna, especificados e detalhados pela fiscalização. Deverão ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.