MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS 8 cm, URBANIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO DA RUA DUÍLIO MARAGNO, DISTRITO DE ESTAÇÃO COCAL, MORRO DA FUMAÇA (SC)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS: 2126,95 m²
EXTENSÃO TOTAL: 303,85 m

GENERALIDADES

Deverá ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, Placa de obra (2,00 x 1,25m) modelo padrão e placa da Empreiteira com o seu devido responsável técnico.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da Prefeitura Municipal de **MORRO DA FUMAÇA - SC.**

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refaz-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deverão ser colocadas placas de advertência, cavaletes e sinalização de segurança de homens trabalhando, durante todo o período em que a obra estiver sendo executada a fim de se evitar quaisquer transtornos e acidentes que porventura possam vir a acontecer.

Assinado digitalmente por José Luiz da Silva Sobrinho
Localização: Secretaria de Infraestrutura, Morro da Fumaça (SC), Eng.º Agrimensor
Data: 2021.11.24 14:00:18-03'00'

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cota, prevalecerão sempre as últimas.
A pavimentação será com lajota de concreto sextavada com espessura de 8 cm com fck>= 35,0 Mpa. As escavações e aterros serão executados com equipamentos adequados. A drenagem será executada com tubos de concreto, nos diâmetros especificados em projeto, assentados sobre um lastro de brita ou saibro de 1° categoria.

A urbanização da via (construção de calçadas de concreto) já atende a norma NBR 9050 / 2015, que trata da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço mobiliário e equipamentos urbanos. A sinalização horizontal e vertical constara de placas e pintura.

O diário de obra é obrigatório, com preenchimento conforme o modelo fornecido pela Prefeitura de Morro da Fumaça, sendo estabelecido o número mínimo de 2 visitas semanais do engenheiro responsável pela execução a serem registradas, com respectivo relatório fotográfico, onde deverá ser transcritos todos os serviços e /ou atividades realizadas no período, com apontamento dos eventuais problemas encontrados, sendo que o mesmo, ficará no local da obra com o responsável da empresa contratada, a disposição da fiscalização e controle interno do município.

Segue a discriminação dos principais serviços:

01 - PROJETO GEOMÉTRICO

A elaboração do Projeto Geométrico desenvolveu-se com apoio nos elementos geométricos levantados no campo, aproveitando-se ao máximo possível o traçado da rua existente.

1.1 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

No Projeto de Pavimentação, com revestimento em lajotas de concreto de 8 cm e fck ≥ 35 Mpa, adaptou-se o usual dentro dos padrões executados pelo DEINFRA e em diversas ruas do município. O dimensionamento usual da estrutura do pavimento atende ao tráfego previsto, tendo em vista que esta rua terá tráfego local, ou seja, basicamente de veículos leves e eventualmente veículos de carga de pequeno porte.
A estrutura do pavimento ficará constituída de:

SUB-BASE: será aproveitado o leito estradal, revestido com saibro de primeira categoria, uma vez que o mesmo tem um comportamento adequado a obra.

BASE: a base do assentamento das lajotas de concreto, será com areia média do tipo rejeito inerte de feldspato/quartzo, isenta de torrões de terra ou outros materiais estranhos, com espessura de 7 cm.

REVESTIMENTO: em lajotas de concreto pré-moldado do tipo sextavado, com 8 cm de espessura e resistência a compressão igual ou maior a 35 MPa. de acordo com as especificações das Normas da ABNT - NBR 9781.

MEIO-FIO: o meio-fio também será de concreto pré-moldado, medindo 0.12 x 0.30 x 0,80 m, com resistência igual ou maior a 25 MPa.

Assinado digitalmente por José Luiz da Silva Sobrinho
Localização: Secretaria de Infraestrutura, Morro da Fumaça (SC), Eng.º Agrimensor
Data: 2021.11.24 14:04:40-03'00'

02 – SERVIÇOS

2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO A 100% PN

A regularização ou raspagem até 20 cm do subleito é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.
- O grau de compactação deverá ser no mínimo 100% do Proctor Normal.

Este serviço seguirá a Especificação de Serviço DNIT 137/2010 ES

2.2 - ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO:

Preliminarmente procede-se à abertura das valas, ao longo da sub-base preparada, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto, o fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, caso o apiloamento provoque recalques, coloca-se no fundo da vala uma camada do próprio material escavado ou saibro de 1° categoria, que será então apiloado, e assim sucessivamente, até atingir o nível desejado. Os meios-fios servirão para demarcar destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio, a área do estacionamento, ou seja, seu perímetro e também como demarcação das vagas de estacionamento, que serão então assentados de tal forma que fique com a de acordo com o projeto, os mesmos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.
Características Técnicas:

O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de material, deverá ser dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (fck) min., aos 28 dias de 15Mpa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma NBR 6118/03, além de atender ao que dispõe a norma DNIT 020/2006-ES.

No processo de fabricação deverão ser assegurado que as peças sejam homogêneas e compactadas para obedecerem às exigências previstas, e não possuírem trincas, fraturas ou outros defeitos, que possam prejudicar o assentamento ou mesmo afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

As dimensões serão as de projeto, quanto à altura e espessura podendo o comprimento ser de 1,00 para facilitar o manuseio.

2.3 – CAMADA DE AREIA PARA ASSENTAMENTO:

O assentamento se dará sobre a camada de areia na espessura de 7 cm. Não se admitindo a utilização de areia para modificar ou aumentar as inclinações do projeto. Estas inclinações deverão ter sido obtidas quando da execução da regularização da sub-base.
A espessura da camada de areia fofa deverá ser levemente superior à compactada, e deverá ser constantemente verificada durante a execução, para que após a colocação das lajotas e sua compactação, as cotas de projeto sejam obedecidas.

A camada de assentamento dos blocos pré-moldados será sempre composta por areia, contendo no máximo 5% de silte e argila (em massa) e, no máximo, 10% de matéria retida na peneira de 4,8 mm. Não serão admitidos torrões de argila, matéria orgânica ou outras substancia nocivas.

Assinado digitalmente por José Luiz da Silva Sobrinho
Localização: Secretaria de Infraestrutura, Morro da Fumaça (SC), Eng.º Agrimensor
Data: 2021.11.24 14:05:03-03'00'

2.4 - ASSENTAMENTO DAS LAJOTAS DE CONCRETO SEXTAVADAS:

As lajotas serão assentadas sobre base de areia previamente espalhada, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto, a largura das juntas de assentamento deverão a menor possível, sendo que as juntas entre as peças pré-moldadas poderão variar ente 3 e 5 mm, e a tolerância de nivelamento transversa e longitudinal não poderá apresentar desnível superior a 10 mm utilizando-se uma régua de 3,0 m para aferição, conforme NBR 15953. Após o assentamento das lajotas pelos calceteiros e o espalhamento da areia para proceder às fugas, deverão ser comprimidas com rolo compactador de tambor liso ou equipamento similar.

A contenção do pavimento intertravado no inicio e final do trecho, bem como no encontro das ruas de acesso deverão ser com meios fios que serão assentados de tal forma que fique no mesmo nível das lajotas.

Os blocos pré-moldados de concreto (espessura = 8 cm) que serão empregados na pavimentação desta via urbana deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas:

- Os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem a obtenção de peças de concreto suficientemente homogêneo e compacto.
- As peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e sua resistência e devem ser manipuladas com as devidas precauções, para não terem suas qualidades alteradas.
- A resistência característica à compressão fck deverá ser maior ou igual a 35 (trinta e cinco) Mpa para as solicitações impostas ao pavimento.
- O ensaio de resistência à compressão deve ser executado por órgão competente e o respectivo laudo deverá ser anexado ao processo da obra.
- As amostras de cada lote (1.600 m²), deverão ser retiradas, aleatoriamente, pela fiscalização da obra, peças inteiras para constituírem uma amostra representativa que deve ter, no mínimo, 6 (seis) peças por cada 300 m² e uma peça adicional a cada 50 m² suplementares, ate perfazer uma amostra máxima de 32 peças para ensaio à compressão.

3 – <u>URBANIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO</u>

3.1 - PASSEIO PÚBLICO

Os passeios terão piso de concreto reguado, na espessura de 7,0 cm sobre lastro de brita de no mínimo 4,0 cm. O terreno devera ser regularizado e compactado previamente.

3.2 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA PEDESTRES

A faixa de circulação nos passeios deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamentos das guias, com rampas nos passeios.

Assinado digitalmente por José Luiz da Silva Sobrinho
Localização: Secretaria de Infraestrutura, Morro da Fumaça (SC), Eng.º Agrimensor
Data: 2021.11.24 14:05:25-03'00'

As rampas devem ser construídas, na direção do fluxo de pedestres. As bordas das rampas devem ser afuniladas, eliminando-se mudanças abruptas de nível da superfície da rampa, em relação ao passeio.

A faixa de circulação nos passeios deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamentos das guias, com rampas nos passeios conforme NBR 9050.

As rampas devem ser construídas, na direção do fluxo de pedestres. As bordas das rampas devem ser afuniladas, eliminando-se mudanças abruptas de nível da superfície da rampa, em relação ao passeio.

As rampas devem estar livres de mobiliário, barreiras e obstáculos e devem ser alinhadas entre si, devendo ser construídas junto às faixas de travessia de pedestres demarcadas e ser alinhadas com o extremo da faixa de pedestres, do lado mais distante do cruzamento.

A largura mínima da rampa deve ser de 1.50m, acrescida de rampas laterais de concordância, afuniladas, de no mínimo 0,50m, junto ao meio-fio. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12). Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Deve ser garantida faixa de circulação plana, livre e contínua no passeio em frente à rampa, de no mínimo 0,80m de largura sendo recomendáveis 1,20 m.

3.3 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

As sinalizações verticais serão compostas de placas situadas na posição vertical e localizadas à margem da via, posicionada dentro do campo visual do usuário.

3.4 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A pintura das faixas horizontais e verticais sobre o pavimento será feita com tinta acrílica especial para demarcação viária e de acordo com normas do DEINFRA/SC

4 - <u>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</u>

Ao término dos serviços, será feita a limpeza total da obra, e externamente deverá ser removido todo entulho ou detritos ainda existente e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

MORRO DA FUMAÇA - SC / Novembro de 2021.

Assinado digitalmente por José Luiz da Silva Sobrinho
Localização: Secretaria de Infraestrutura, Morro da Fumaça (SC), Eng.º Agrimensor
Data: 2021.11.24 14:05:52-03'00'