

**Pavimentação Asfáltica em C.B.U.Q. em
Diversas Ruas do Município - (3.361,13 m²)**

Processo 03 – 2018.

Local Pavimentação: Av. Bento B. Ferraz, Rua Flamboyants, Rua Getúlio Vargas, Rua Jaqueira e Rua Sinamomo, cede do Município de Figueira – Paraná.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO - REVISÃO 0

Direi em proêmio que:

“Se algum dia vocês forem surpreendidos pela injustiça ou pela ingratidão, não deixem de crer na vida, de engrandecê-la pela decência, de construí-la pelo trabalho”.

(Edson Queiroz).

gof

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Figueira.
Título: Pavimentação Asfáltica em Concreto Usinado a Quente – C.B.U.Q.
Local: Trechos da Av. Bento B. Ferraz, Rua Flamboyants, Rua Getúlio Vargas, Rua Jaqueira e Rua Sinamomo, cede do Município de Figueira – Paraná.
Regime de execução: Empreitada Global
Fonte: DER/PR – 06/2018.
Áreas: 3.361,13 M²
ART: 20192812266

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de Engenharia Civil na modalidade de Construção Civil – para Pavimentação Asfáltica em Concreto Usinado a Quente - C.B.U.Q., contemplando Infraestrutura Urbana, tendo as especificações adiante descritas.

A obra deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade – NBR 9050/2015 e alterações, no que diz respeito às rampas, passeios públicos destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Execução de pavimentação asfáltica nos trechos tabelados, totalizando uma área pavimentada 3.361,13 m².



SD 4

LOCALIZAÇÃO

Rua	Trecho	COMP. (M)	LARG. (M)	A. DET. (M)	ÁREA T. (M ²)	COORDENADA INICIAL (UTM)	COORDENADA FINAL (UTM)
Av. Bento Ferraz	R. Dr Henrique Guedes e R. Sem Saída	47,20	11,68	180,25	731,45	0.569.370/7.363.807	0.569.422/7.363.834
R. Flamboyants	Av. Das Palmeiras e R. Indigo Brasil	135,40	6,00	27,37	839,77	0.560.762/7.362.535	0.560.817/7.362.655
R. Getúlio Vargas	R. Dom Pedro e R. A. Camargo	106,00	6,00	14,13	650,13	0.561.453/7.362.084	0.561.415/7.361.983
R. Sinamomo	R. Goiabeira e R. Aroeira	132,80	6,00	31,88	828,68	0.559.901/7.362.996	0.559.771/7.363.000
R. Jaqueira	R. Goiabeira e R. Castanheira	61,00	5,10	-	311,10	0.559.907/7.363.189	0.559.846/7.363.183
TOTAL		482,40		253,63	3.361,13		

GENERALIDADES

Fica reservado à **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE FIGUEIRA** o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos.

Os serviços serão fiscalizados por empresa de engenharia e ou profissional de engenharia civil credenciado pelo CREA-PR ou de outra região da Federação, o qual será doravante, aqui designado pela Prefeitura Municipal.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à **PROPONENTE**, competente e capaz de proporcionar mão de obra tecnicamente bem-feita e de acabamento esmerado, em número compatível, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da **FISCALIZAÇÃO** como da **PROPONENTE**, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

Caso haja necessidade de substituição dos profissionais residente ou Responsabilidade Técnica da **PROPONENTE**, deverá ser comunicado previamente ao **MUNICÍPIO**, cujo currículo deverá ser apresentado para fins de aprovação.

A **PROPONENTE** não poderá executar, quaisquer serviços que não seja autorizado pela **FISCALIZAÇÃO**, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

CONDIÇÕES GERAIS

Não é permitida a execução dos serviços objeto desta:

- Sem autorização do Departamento de Engenharia municipal e implantação prévia de sinalização da obra;
- Em dias de chuva;
- Sem a demarcação prévia da área de Intervenção.

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Situação Fundiária Acerca da dominialidade da poligonal de projeto pode-se dizer que se trata de área pública de propriedade do Município de Figueira.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

A área do projeto trata-se de Ruas localizadas em diversos bairros da Cidade. Está em área adensada, de grande circulação de pessoas e veículos, refletindo pouco desnível em sua topografia.

EXECUÇÃO DO PROJETO

O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "**CONTRATADA**", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representante(s) indicado(s) pela Prefeitura de Figueira, doravante simplesmente denominado(s) por "**FISCALIZAÇÃO**".

Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.

OBSERVAÇÕES: Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 (Cento e Oitenta) dias, contados da Ordem de Serviços.

MEDIÇÕES: Mensais

PROJETO URBANÍSTICO

Considerações gerais

O projeto urbanístico visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica do Departamento de Engenharia da Prefeitura deverá ser consultada.
- Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.
- Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.

5
A

d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.

CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA

O diagnóstico:

Com base nas informações obtidas no levantamento de campo constatou-se que a área faz parte da zona urbana da cidade, adensada, desprovida de elementos urbanizadores como lixeiras, bancos, postes, etc. O traçado da gleba encontra-se definido em sua totalidade pelo traçado viário. A topografia não é acentuada e não representa impedimento para o projeto.

A intervenção:

A área de intervenção teve a sua poligonal definida levando-se em consideração o perímetro das Ruas coincidente com o alinhamento predial.

Definida a poligonal de intervenção procurou-se desenvolver um projeto que propiciasse a urbanização da área visando melhorar as condições em que ela se encontra de modo a oferecer aos moradores centrais, trabalhadores, mais qualidade de acesso e conforto. Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deveria contemplar, passeios para circulação, rampas e pavimentação do leito carroçável.

O projeto buscou:

- I. Retirar barreiras;
- II. Pavimentar os passeios e espaços para trabalho e convívio;
- III. Propiciar o acesso de P.N.E. (Portadores de Necessidades Especiais) em toda a área de projeto;

1.0 - PLACA DA OBRA:

Corresponde à colocação da placa com dimensões, conforme modelo apresentado pelo Departamento de Engenharia e Obras da Prefeitura Municipal de Figueira/PR e Convênio.

2.0 - CARACTERIZAÇÕES DO TERRENO (LOCAL):

O local onde será executada a pavimentação asfáltica tipo implantação de pavimentação asfáltica tipo CBUQ faixa "C" DER/PR, é constituído por leito estrada com revestimento primário (cascalho). No local previsto para implantação completa de pavimentação asfáltica, os serviços contarão com construção de reforço de subleito, base de material pétreo e capa de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente. O greide já está devidamente "conformado" e compactado pelo uso constante do transporte coletivo urbano existente e o tráfego normal dos veículos que por ali transitam. Além da pavimentação, será procedida a urbanização dos passeios com calçadas em concreto.

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

vg
↓

3.0 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança e eventuais acidentes ocorridos no canteiro da obra.

A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-4, NR-5, NR-6, NR-9, NR-7, NR-18) quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), composição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), implantação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Controle e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).

4.0 - POSIÇÃO DO PAVIMENTO EM RELAÇÃO AOS IMÓVEIS JÁ EDIFICADOS

Não haverá necessidade de demolições, desapropriações e/ou retiradas ou modificações em imóveis já existentes, pois o leito das Ruas e o seu greide já estão perfeitamente definidos e consolidados, estando à via situada dentro da faixa de domínio público.

5.0 - MEIO-FIO GUIA:

Procedimentos para execução dos serviços;

Conforme projetos deverão ser executados meio-fio-guia, meio fio rebaixado e sarjetas em concreto moldada ``in loco`` de acordo com as normas NBR 9050/2015. O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias $f_{ck} \geq 15,0 \text{MPa}$.

6.0 - CALÇADA EM CONCRETO $E=5,00 \text{ CM}$

GENERALIDADES

Consiste na execução de calçada em concreto com espessura de 5,00cm sobre colchão de brita com 3,00cm de espessura.

MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pela fiscalização. Deve-se utilizar concreto com $F_{ck}=9 \text{MPa}$.

Handwritten signature/initials.

EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com a especificação. Sem essa verificação não será dada à ordem de início de serviço.

EXECUÇÃO

O terreno deverá ser nivelado e apiloado (compactado), removendo restos de vegetais e materiais estranhos e danosos ao pavimento; Fazer lastro de brita com espessura mínima de 3,0cm;

Executar o contrapiso em concreto com fck 9 MPa e espessura mínima de 5,00 cm, sobre a base compactada.

7.0 - ACESSIBILIDADE/ REBAIXAMENTO DE CALÇADAS/ RAMPAS

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/2015, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos, etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção, serão feitas de acordo com o projeto, com inclinação máxima de 8,33% e largura mínima de 1,50m, para tanto, os passeios existentes serão demolidos e removidos, a área do terreno substrato nivelada, compactada e preparada para construção das rampas em concreto com acabamento áspero e antiderrapante.

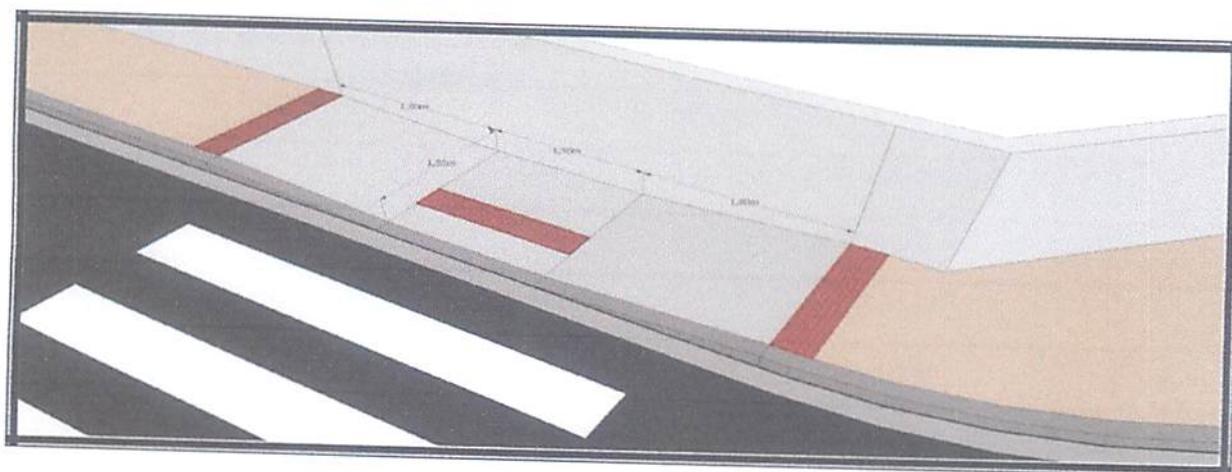


Imagem Tipo

Perspectiva da Rampa de Acesso

8.0 – PISO PODO TÁTIL

O piso podo tátil de alerta/direcional ladrilho hidráulico, será assentada com areia e cimento. O piso alerta/ direcional será na cor vermelha.

9.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de greide e seção transversal exigida. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia deverão ser removidos. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,20m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DER/PR. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos ao greide de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas.

O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário. A execução da regularização será executada pela empresa ganhadora da licitação. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 01/05 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO.

CONSTRUÇÃO DE DRENOS SUB-SUPERFICIAIS

Os locais que apresentarem excesso de umidade no subleito deverão ser escavados e feitos drenos sub-superficiais com a utilização de pedras rachão. Esta umidade deverá ser encaminhada para um local fora do corpo estradal, tomando-se os devidos cuidados com o caimento do referido dreno. Após, deverá ser substituída a sub-base e a base por materiais novos, livres de impurezas, tudo de acordo com as especificações técnicas DER/PR ES-D 07/18 - DRENOS SUB-SUPERFICIAIS.

SUB-BASE DE RACHÃO COM PREENCHIMENTO E = 0,12 M

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

x 19

Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada.

O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina com espessura mínima de 12,00 cm. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 05/18 – BRITA GRADUADA.

BASE DE BRITA GRADUADA E = 0,13 M

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Classe "A" do DER/DNIT, com tamanho máximo da partícula de 1 ½", livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 05/18 – BRITA GRADUADA.

IMPRIMAÇÃO

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do a seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido depois de decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na

fg

execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 17/17 – PINTURAS ASFÁLTICAS.

PINTURA DE LIGAÇÃO PARA A CAPA DE C.B.U.Q.

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 17/17 – PINTURAS ASFÁLTICAS.

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q.) E = 0,04 M

Após executada a pintura de ligação será executada os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0cm (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 21/17 – CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

CONTROLE TECNOLÓGICO

Prefeitura Municipal de Guapirama, através de seus técnicos, profissionais e Departamento de Engenharia deverão exigir da construtora executora da obra o controle tecnológico dos materiais a serem aplicados, conforme preconizado nestas especificações e metodologia vigente em obras de pavimentação asfáltica. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso, controle da qualidade dos agregados, preparação da pista e espessura e compactação das camadas. Todos os materiais utilizados deverão satisfazer às características das especificações em vigor do DERPR/DNIT.

A apresentação deste controle será na forma de LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO COM A APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS, e demais normas exigidas para os resultados de cada etapa segundo DNIT.

10.0 - LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da estrutura Pavimentada. Todo o sistema de drenagens de águas pluviais deve ser entregue devidamente limpo e estar em pleno funcionamento, contemplando rede mestre, ramais, caixa de passagem e boca de lobo.

11.0 - SINALIZAÇÃO

11.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE PARE:

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.

Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,50m conforme detalhamento em projeto.

MATERIAIS:

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço nº 18 galvanizada com película refletiva – Tipo I A - Prismática.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna.

Para a refletorização, são utilizados:

- Símbolo em material refletivo sobre fundo fosco;
- Símbolo fosco sobre fundo em material refletivo;
- Símbolo e fundo em material refletivo.

Os postes de sustentação dos sinais devem ser metálicos galvanizado a fogo, com diâmetro de 2,5", devendo ter 3,00m de comprimento.

O sistema de fixação na estrutura de madeira é constituído por parafusos zincados de cabeça boleada com fenda de 1 ½" x 3/16", com porca e arruela de aço carbono SAE 1008/1020, limpas, isentas de óleo, graxa sais ou ferrugem.

11.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

A sinalização horizontal é estabelecida por meio de marcações ou de dispositivos auxiliares implantados no pavimento e tem como finalidades básicas canalizar os fluxos de tráfego, suplementar a sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência, em alguns casos, servir como meio de regulamentação (proibição).

PREPARO DA SUPERFÍCIE:

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de água forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.

MATERIAIS:

A tinta de sinalização horizontal é do tipo refletiva acrílica e termoplástico por aspersão para uma duração mínima de 2 anos, para proporcionar melhor visibilidade noturna. Para as tintas adquirirem retrorrefletorização devem ser utilizadas microesferas de vidro PRE-MIX e DROP-ON.

EXECUÇÃO DA SINALIZAÇÃO:

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico, deve ser respeitado o período de cura do revestimento.

A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento;

Deve ser feita a pré-marcação de acordo com o projeto;

Deve ser executada somente quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, sem neblina, sem chuva e com umidade relativa do ar máxima de 90%;

E quando a temperatura da superfície da via estiver entre 5° C e 40° C.

12.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS:

As áreas a serem pavimentadas não serão contíguas, entretanto nunca terão comprimento inferior a 30m (trinta metros).

Os documentos técnicos referenciados DER/PR podem ser acessados na íntegra através do site: <http://www.der.pr.gov.br>

Figueira – Paraná, 02 de Setembro de 2019.



Fábica Roberta Pereira Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil – Contratada
CREA SP – 5063458544/D



VALDIR GARCIA
Prefeito Municipal
Valdir Garcia
Prefeito Municipal