

Prefeitura do Município da Estância Turística De Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
Memorial Descritivo

OBRA: ROTA ACESSIVEL DE RUAS DO JD. RANCHO ALEGRE, LUZITANIA, APRAZIVEL E SANTISTA - RIBEIRÃO PIRES – SP

MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PIRES - SP

ESPECIFICAÇÕES

Este memorial tem como objetivo descrever os serviços de acessibilidade e sinalização viária – ROTA ACESSIVEL nos viários públicos nos bairros: Jd. Rancho Alegre, APRAZIVEL, LUZITANIA, SANTISTA. Os serviços deverão atender as normas técnicas assim como as etapas discriminadas em projeto.

Após a conclusão dos serviços de pavimentação asfáltica será realizada a sinalização horizontal e vertical e demais serviços complementares.

1 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

Item 8.1 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

A aplicação de tinta acrílica é a operação que visa à execução de faixa acessível compartilhada na cor azul (conforme projeto) no viário publico, mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados.

MATERIAL

Tinta A tinta é uma mistura com emulsão de água, formando um produto líquido, que após a secagem forma uma película sólida, opaca aderente ao pavimento, sem causar reações prejudiciais ao revestimento, deve estar apta ou susceptível à adição de micro esferas de vidro de modo que propiciem ao material qualidades que atendam à finalidade a que se destina.

As tintas devem atender aos requisitos da NBR 12935.

O recipiente da tinta deve apresentar-se em bom estado de conservação, consideram-se como defeitos as seguintes ocorrências:

- fechamento imperfeito;
- vazamento;
- falta de tinta;
- amassamento;
- rasgões e cortes;
- falta ou insegurança de alça;
- má conservação;
- marcação deficiente.

Após aplicação, deve apresentar plasticidade e elevada aderência às esferas de vidro, ao pavimento ou sinalização anterior, devendo resultar em uma película fosca, de aspecto uniforme, não podendo ser constatada a ocorrência de rachaduras, manchas ou outras irregularidades durante o período de sua vida útil.

Esferas de Vidro As esferas de vidro devem atender aos requisitos das normas NBR 6831

Solventes

Os solventes usados na diluição da tinta ou limpeza dos equipamentos devem ser os indicados pelo fabricante da tinta e previamente aprovados pela fiscalização.

EQUIPAMENTOS

Devem ser utilizados os seguintes equipamentos:

Prefeitura do Município da Estância Turística De Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
Memorial Descritivo

- escovas, compressores para limpeza com jato de ar ou água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada
- motor de autopropulsão;
- compressor com tanque pulmão de ar, com capacidade no mínimo 20% superior à necessidade típica de aplicação, 60 CFM a 100 lb/pol²;
- tanques pressurizados para tinta, fabricados em aço inoxidável, ou aço carbono, material que requer manutenção mais intensa;
- reservatórios para microesferas de vidro a serem aplicadas por aspersão;
- agitadores mecânicos para homogeneização da tinta;
- quadro de instrumentos e válvulas para regulação, controle de acionamento de pistolas, conta-giro, horímetro e odômetro;
- sistema de limpeza com solvente;
- sistema seqüenciador para atuação automática das pistolas de tinta, permitindo variar o comprimento e a cadência das faixas;
- dispositivos a ar comprimido para aspersão das microesferas de vidro, espalhadores, devendo apresentar flexibilidade para troca de bicos, orifícios, adequando-se para aspergir microesferas de quaisquer granulometrias e pressões entre 2 e 5 lb/pol²;
- sistemas limitadores de faixa;
- sistemas de braços suportes para pistolas;
- dispositivos de segurança;
- termômetro para quantificar a temperatura ambiente do pavimento, um higrômetro para a umidade relativa do ar, trena e um medidor de espessura.

EXECUÇÃO

Considerações Gerais

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação;

A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de solvente, para o ajuste da viscosidade.

Qualquer outra diluição deve ser expressamente determinada ou autorizada pela fiscalização.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,4 mm A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual

Sinalização

Os serviços só podem ser iniciados após sinalizar adequadamente o local.

Pré-marcação

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal.

Limpeza Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

Mistura das Esferas de Vidro à Tinta As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada. As esferas de vidro retro-refletivas tipo II A ou B devem ser aspergidas concomitantemente com a tinta à razão de 350 g/m², resultando em perfeita incorporação das esferas de vidro na película de tinta.

CONTROLE

O fornecedor ou fabricante da tinta deve ser responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação A contratante deve ainda:

Prefeitura do Município da Estância Turística De Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
Memorial Descritivo

- a) verificar visualmente as condições de acabamento;
- b) realizar controle geométrico, verificado sua obediência ao projeto.

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente às exigências de materiais, execução e garantias estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir:

Materiais

Os critérios de aceitação dos materiais devem ser os previstos nas normas técnicas correspondentes.

Execução

A sinalização horizontal deve ser garantida contra a falta de aderência, baixo poder de cobertura ou qualquer alteração na sua integridade por falhas de aplicação, devendo neste caso o trecho ser refeito, pela contratada, sem qualquer ônus adicional a PMETRP, dentro do prazo fixado. Admite-se, durante a vida útil da sinalização horizontal a perda de retrorefletância, desde que ao término da garantia, o seu valor não seja menor que 75 mcd/lx.m². Quando, durante a vigência da garantia se constatar, em medição, valor inferior a 75 mcd/lx.m², por falhas de aplicação, a contratada deve refazer o trecho, sem ônus para o PMETRP, de forma a atender ao disposto acima, dentro do prazo fixado pela fiscalização.

A medição da retro-refletância deve ser feita conforme a NBR 14723.

GARANTIAS

O serviço implantado deve ser garantido contra perda da retro-refletividade ao longo da sua vida útil, cujo valor mínimo deve ser de um ano, acima do limite estabelecido no item anterior.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços devem ser medidos por metro linear (m) de sinalização horizontal efetivamente executada e atestada pela fiscalização. Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, perdas, transporte, mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados pela executante.

Será medido por metro linear de pintura executada (m).

O item inclui o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com material a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Item 1.2 Tacha tipo I monodirecional refletiva

1) Será medido pela unidade de tacha instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de tacha refletiva de plástico/resina tipo I monodirecional; referência ICD vias, LMC tintas ou equivalente, com elementos refletivos de plástico, nas cores branco ou amarelo, conforme NBR 14636; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da tacha.

Item 1.3 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO COMPOSTO. ESPESSURA DE 3,0 MM, MODULADA, AÉREA – PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III

O serviço será medido por área de placa instalada (m²).

O item inclui o fornecimento de placa para sinalização vertical espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III, constituída por: chapa de aço, nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil "T" de 3/4" x 1/8", soldado a ponto com furos de 3/8" para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat-top" Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos,

Prefeitura do Município da Estância Turística De Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
Memorial Descritivo

conforme seção 11.01 do Manual de Normas do DER; O item inclui também o fornecimento de parafusos de 1/4" x 4 1/2", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da placa.

Item 1.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE POLÍMERICO ECOLÓGICO MACIÇO D=6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO

Deverão apresentar secção quadrada de 8cm de lado, comprimento variável de acordo com as características do terreno. Os postes deverão ser em cor neutra. Os postes deverão seguir todos os critérios e parâmetros estabelecidos na norma ABNT NBR 16.033:2012 no que se refere as propriedades mecânicas.

Será medido por unidade (un) de suporte instalado.

O item inclui o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço D=6,5 cm para placa de sinalização

Item 1.5 Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista

1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.