



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ
ESTADO DE SÃO PAULO

**MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO
DE ENCARGOS**

**INFRAESTRUTURA URBANA –
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA
JOAQUIM TAVARES DOS SANTOS.**

MUNICÍPIO DE ITAÍ SP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

OBRA A SER REALIZADA: Infraestrutura Urbana – Pavimentação Asfáltica na Rua Joaquim Tavares Dos Santos.

LOCAL DA OBRA:

Rua Joaquim Tavares dos Santos, Jardim Brasil, Itaipava/SP.

GENERALIDADES

Deverão ser seguidas todas as normas e especificações da ABNT. Todos os materiais a serem empregados na obra, deverão ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas e especificações da ABNT.

Mobilização de máquinas e equipamentos necessários para execução da obra, sinalização e desvio de tráfego viário, ficará a cargo da contratada.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

A empresa contratada deverá instalar placa para identificação da obra na metragem mínima de 4,00 x 1,50 metros, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por:

- Chapa em aço galvanizado nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries;
- Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm;
- Requadro e estrutura em madeira;
- Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora;
- Pontaletes de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

Obs. Não será aceita a substituição do material de confecção por lona ou material semelhante).

Locação de container tipo escritório e tipo depósito



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

Os serviços de locação de contêineres englobam o traslado até o local da obra, a montagem, a instalação, a desmontagem e a remoção completa dos contêineres ao final da obra.

Sendo 01 unidade tipo escritório com 1 sanitário completo (1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro), com piso impermeável e antiderrapante e área mínima de 13,80 m².

Sendo 01 unidade tipo depósito com área mínima de 13,80 m².

Obs. Ambos os contêineres devem ter características que atendam a NR18 (2015).

2. DEMOLIÇÕES

Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico

Serviço consiste na demolição mecanizada de pavimento asfáltico e sua fragmentação inclusive base e sub-base, carga transporte até 1,0 km com caminhão basculante com capacidade mínima de 8,0 m³ e seu descarregamento em local a ser indicado pela fiscalização municipal.

Esse serviço será executado nos trechos em que a rede principal e secundária está sob o asfalto (vide memorial de cálculo e prancha de demolições).

Obs.: Está previsto a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes conforme as Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto

Serviço consiste na demolição mecanizada e fragmentação de piso em concreto (calçadas), inclusive lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento;

Esse serviço será executado nos locais de implantação das bocas-de-lobo onde há piso em concreto pré-existente (vide memorial de cálculo e prancha de demolições).

Obs.: Está previsto a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes conforme as Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3. DRENAGEM

Locação da Tubulação

A locação da rede de canalização deve ser executada por topógrafo ou outro profissional qualificado com equipamentos apropriados e a mesma deve seguir alinhamentos e níveis constantes no projeto aprovado pelo o departamento de obras da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

prefeitura Municipal de Itaipava/SP. Reitero que é imprescindível que possíveis dúvidas quanto a níveis e alinhamentos sejam sanadas antes da execução dos serviços.

Escavação / transporte / reaterro compactado

A abertura das valas só poderá ser iniciada após o Departamento de Engenharia Obras e Serviços da Prefeitura de Itaipava/SP ser comunicado.

Prevê-se um alto índice de interferências nos locais de instalação das tubulações de águas pluviais, portanto, foi previsto o escoramento descontinuo das valas.

De forma a organizar os trabalhos de escavações, fica obrigado a contratada de só iniciar a abertura da vala quando todos os materiais necessários para execução do trecho de rede estiverem disponíveis no local da obra.

As valas que receberão as tubulações serão escavadas segundo a linha de eixo presente no projeto de drenagem, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas no projeto.

As valas devem ser abertas no sentido de jusante para montante.

A escavação poderá ser feita manualmente ou mecanicamente com equipamento apropriado. No caso de a escavação ser do tipo mecânica, deve se aproximar do greide previsto para a geratriz inferior da tubulação, devendo o acerto dos taludes e do fundo da vala ser feito manualmente.

A largura livre de trabalho na vala deve ser, no mínimo, igual ao diâmetro externo do tubo acrescido de no mínimo 1,00 m. De maneira a proporcionar segurança na execução e função das características dos solos encontrados durante a execução, pode-se ser estudado o acréscimo de largura útil de trabalho.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino, compactado.

O material retirado da escavação deve ser depositado a uma distância (medida a partir da borda do talude) superior a metade da profundidade, respeitando o mínimo 1,00 m da borda e sempre que possível de um só lado da vala até o transporte para bota-fora.

Está previsto para etapa de reaterro da vala após o assentamento do tubo a substituição do solo original da vala por solo de 1ª categoria extraído de jazida, a ser indicada pelo Departamento de Obras da Prefeitura Municipal de Itaipava/SP. A etapa de reaterro compactado em valas, engloba os respectivos serviços:

- Lançamento e espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado;
- Homogeneização do solo;
- Compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto;
- Controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas;
- Nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos;
- Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

Obs. Deve ser respeitado o recobrimento mínimo ideal de rede de 1,00m.

A etapa de escavação, transporte e reaterro compactado deve atender as seguintes precauções:

- As escavações devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreiras de isolamento em todo seu perímetro;
- Construção de valetas ou leiras com intuito de desviar o escoamento das águas pluviais em períodos chuvosos, evitando a erosão e enfraquecimento dos escoramentos;
- Valas que fiquem abertas, expostas ou não concluídas, deverão ser protegidas com tábuas ou qualquer outro meio, a fim de prevenir a entrada de corpos estranhos ou lixo de obra em seu interior;
- Após temporais, os trabalhos de escavação somente poderão ser retomados após uma inspeção geral que abranja todos elementos de proteção;

Tubulação

A tubulação adotada para a execução das obras será de concreto armado, Classes PA1 e PA2 com os respectivos diâmetros internos: 400mm, e 800mm, conforme projeto de drenagem. Segue tabela de diâmetro da tubulação e sua respectiva classe adotada:

| Diâmetro nominal (mm) | Classe de resistência |
|-----------------------|-----------------------|
| 400 | PA-1 |
| 800 | PA-2 |

A galeria será de concreto pré-moldado, tipo ponta e bolsa, com comprimento mínimo de 0,80 m/unidade.

Os tubos deverão ser retos, sem trincas e nem fraturas nas bordas, apresentar superfície interna e externa suficientemente lisa e dar som claro quando percutido com martelo leve.

Não será permitido nenhuma pintura que oculte defeitos eventualmente existente nos tubos.

De forma a garantir a inexistência de fissuras nos mesmos ou na massa de rejunte, que possam provocar infiltrações de água, **após a instalação da tubulação a mesma deverá ser aprovada pelo teste de Fumaça.**

Obs.: A tubulação deverá trazer em caracteres bem legíveis a marca, a data de fabricação e a classe a que pertencem.

Poço de visita



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

Os itens poços de visitas compreendem todos os serviços relacionados a construção dos poços de visita, ou seja, confecção, escavação, escoramento da vala, compactação do fundo e confecção de lastro de concreto magro, reaterro e disposição das sobras.

Os mesmos serão executados em alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm, laje maciça e fundo de no mínimo de 15cm com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5. Detalhes do poço de visita é apresentado em projeto anexo.

Os poços de visita contaram com chaminés executas in loco com diâmetro interno de 700mm alvenaria de tijolos maciços revestidos com camada de massa única, e tampões de ferro fundido do tipo articulado assentado com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4, a tampa de possuir capacidade carga superior a 12,5 toneladas e diâmetro 600mm.

Obs.: As formas para as lajes somente serão retiradas após 28 dias de idade do concreto.

BOCA DE LOBO:

As bocas de lobo do tipo combinada serão duplas, com altura até 1,20 m, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com assentamento em argamassa graute e o fundo será em concreto armado. O revestimento interno será com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante.

As bocas de lobo possuirão uma viga superior para apoio da tampa de concreto armado e contaram com guia tipo chapéu para cada em cada entrada de água, e grelha de ferro fundido simples com requadro que suporte uma carga superior a 12,5 toneladas com a medida de 30 cm de largura x 100 cm de comprimento por segmento.

Observação: É de extrema importância que o nível do topo da tampa deve ser o mesmo da calçada.

GUIA / SARJETA / CALÇADA.

Guia e sarjetas conjugadas de concreto

A locação das pavimentação, guias e sarjetas deve ser feita por topografo com teodolito eletrônico, com precisão angular de 5 a 7 segundos. E deve ser compatível com o nível das edificações já existentes no local.

As guias e sarjetas serão do tipo conjugados moldado in loco, o alinhamento e nivelamento deve ser compatível com o projeto de pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

O solo abaixo do conjunto deverá ser retirado até uma altura de 0,2m, recomposto e compactado mecanicamente em camadas de no máximo 0,15m de maneira a proporcionar uma compactação ótima.

O canto superior externo da guia será arredondado e a face externa será ligeiramente inclinada. Essas recomendações têm por finalidade evitar danos aos pneumáticos dos veículos ou aos das rodas e seus acessórios.

A área atrás das guias (mínimo de 50 cm) deve ser reaterrada com terra de boa qualidade e compactada mecanicamente.

A superfície da sarjeta deve ser lisa, com declividades adequadas, apropriadas para o escoamento das águas pluviais.

A seção transversal do conjunto guia e sarjeta obedecerá ao formato e dimensões indicadas no projeto.

4. DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO ASFALTO E PASSEIO.

Demolição manual de pavimentação asfáltico e acomodação dos entulhos. Sendo necessário em trechos em que a rede principal e secundaria está sob o asfalto (vide projeto executivo).

Após a instalação da tubulação será recomposto o pavimento asfáltico sobre a valas aterradas, seguindo as etapas de compactação e nivelamento da base e sub base, imprimação de asfalto diluído CM-30, e aplicação de camada de CBUQ com a espessura mínima de 3 cm e a altura final dessa camada deve estar compatível com a altura da camada asfalto no entono. Por fim será executado um recapeamento asfáltico em CBUQ com espessura de 3 cm, em toda a área a faixa de rolamento. Obs.: O recapeamento deve seguir as etapas de limpeza, pintura de ligação com emulsão RR-2C, construção de pavimento e a compactação deve ser executada com rolo de pneu até que a superfície esteja perfeitamente lisa para liberação do trânsito.

Deve ser esperado o tempo mínimo, previsto em normas, para liberação do trânsito.

5. Calçada.

Após a remoção da camada vegetal e limpeza do terreno, será locado as calçadas conforme definido em projeto, regularizado com corte e aterros compensados, e compactação da base da calçada, após deverá receber o revestimento de concreto desempenado com 7 cm de espessura e 1,5m de largura, com juntas de dilatação a cada 2 metros.

Deverá ser executado rampas de acessibilidade conforme orientação do Departamento Obras e serviços da Prefeitura (vide projeto técnico de locação de rampas).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

6. PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO:

Abertura de caixa a uma espessura de camada de 0,20m para substituição do solo de baixa resistência existente. E escavação de solo de 1ª categoria em jazida para repor o solo substituído por um solo com a ideal estabilidade.

Transporte por meio de caminhão basculante de solo proveniente da abertura de caixa até depósito, situado a aproximadamente a 2 Km.

Quando o solo for proveniente de jazidas, deve ser transportado em caminhões basculantes cobertos, descarregado na pista e espalhado em camada de espessura e adensamento o mais uniformes possível, de forma a garantir que a espessura da camada compactada e acabada atenda ao projeto.

Para a pulverização o solo deve ser pulverizado com pulverizador em toda a espessura da camada solta.

Adição do cimento e mistura

O cimento deve ser espalhado uniformemente, por processo manual ou mecânico, sobre a superfície do solo pulverizado.

Iniciar a mistura com o solo com utilização do pulverizador imediatamente após o espalhamento do cimento.

A operação deve prosseguir até que se obtenha mistura homogênea em toda a camada. O término da mistura pode ser determinado pela coloração, que deve então ser uniforme, sem áreas de tonalidades diferentes, o que indicaria sua heterogeneidade.

Na adição de água e mistura, logo após a execução da mistura do solo com o cimento, adicionar água em quantidade que se atinja o teor de umidade determinada no ensaio de compactação de campo, mais a parcela de umidade que compensa a perda por evaporação durante a mistura. A distribuição da água sobre a camada de solo e cimento deve ser feita por um carro irrigador em aplicações sucessivas, até que se alcance o teor de umidade desejado.

Homogeneizar a umidade da camada pela passagem do pulverizador, após cada aplicação de água, sendo que, após a última aplicação, ele deve operar até que se consiga mistura homogênea em toda a espessura e largura da camada.

O tempo decorrido entre o início da mistura do solo com o cimento na pista, até o final do umedecimento, não deve exceder 3h.

Na compactação e acabamento imediatamente após a homogeneização, proceder as operações de compactação e acabamento, que devem ser executadas de acordo com normas técnicas.

O material utilizado deverá ser asfalto diluído tipo CM-30, isento de água ou impurezas e obedecer às especificações vigentes. A taxa de aplicação deverá ser 1,0 L / m². Imprimação consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Descrição:

- Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.
- Antes da aplicação do ligante betuminoso a pista poderá ser levemente umedecida.
- Aplica-se, a seguir, o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.
- A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante betuminoso definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de $\pm 0,2$ l/m².
- Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for permitida ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego é condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.
- A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, colocam-se faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deve trazer indicação clara de sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

Será executado um revestimento com CBUQ com espessura final de 4,0cm compactado, aplicado com acabadora e compactado com rolo de pneu e chapa, respeitando o greide definido pelo departamento de engenharia da Prefeitura municipal de Itaipava.

Observação: Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

7- SINALIZAÇÃO VIÁRIA



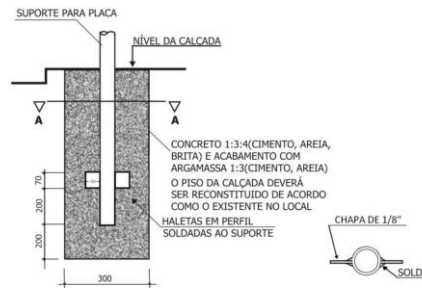
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

Compreende os serviços e matérias necessários para fixar o suporte no solo e a placa no suporte.

Com o intuito de se garantir a estabilidade do suporte o mesmo deve possuir aleta em perfil em chapa de 1/8" soldado, deverá também estar chumbado em concreto 1:3:4 a uma profundidade mínima de 0,50 m em uma base de conforme detalhe abaixo.

Detalhe - Fixação suporte



Fonte: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)

O suporte deve ser confeccionado em tudo de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular, com costuras e pontas lisas, em coluna simples e em conformidade com a Norma ABNT NBR-8261/2010, podendo ser aceita também a Norma DIN-2440.

Deve atender às seguintes dimensões:

- Diâmetro Interno: 2. 1,4";
- Espessura da Parede: 3,0 mm;
- Diâmetro Externo: 63,5 mm;
- Comprimento: 4,00m.

A galvanização deverá ser executada após as operações de furação e solda e deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentarem uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m², quando ensaiado conforme a Norma ABNT NBR - 7397/2007.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

A galvanização não deverá se separar do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo Método do Dobramento, conforme a Norma ABNT NBR-7398/2015.

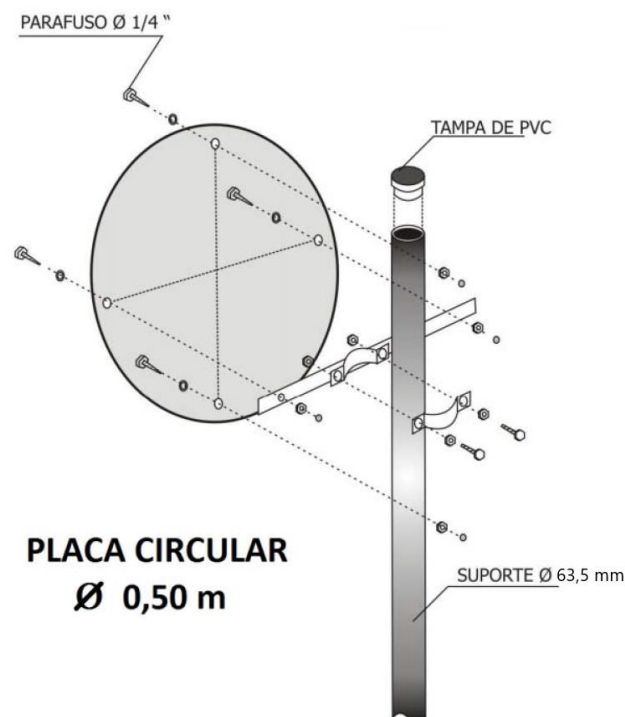
A espessura de galvanização (revestimento de zinco) deverá ser, no mínimo, de 50 micra, quando ensaiada conforme a Norma ABNT NBR-7399/2015.

A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças, quando ensaiadas conforme a Norma ABNT NBR-7400/2015, deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões (Ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre e devem permanecer com a cor natural, ou seja, não devem ser pintadas.

A extremidade superior do suporte deve ser fechada com peça de PVC específica para essa vedação com 4 cm de altura (ver detalhe abaixo).

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

Detalhe de fixação de placa em suporte



Fonte: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)



O item remunerar o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação, turística, e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa.

Sinalização de regulamentação

□ **Forma e Cores:**

Figura – Características forma circular de Obrigação / Restrição e Proibição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

| Forma | Cor | |
|---|---------|----------|
|  OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO PROIBIÇÃO | Fundo | Branca |
| | Símbolo | Preta |
| | Tarja | Vermelha |
| | Orla | Vermelha |
| | Letras | Preta |

Dimensões:

Placas com forma circular instaladas na área urbana:

- Diâmetro - 0,500 m;
- Tarja - 0,050 m;
- Orla - 0,050 m;

Placas com forma octogonal “R-1” instaladas na área urbana:

- Lado - 0,250 m;
- Orla interna branca - 0,020 m;
- Orla externa vermelha - 0,010 m;

Obs.: O aumento no tamanho dos sinais implicará em variações proporcionais de orlas e símbolos.

Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica

Serão executadas marcas nos pontos indicados em projeto, de acordo com as medidas e indicações constantes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV – “Sinalização Horizontal”.

A Contratada deverá apresentar aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada como: escovas, vassouras, jato de ar comprimido. Quando estes processos não forem suficientes para remover todo o material estranho, lavadas 24 (vinte e quatro) horas antes do início efetivo dos serviços de demarcação.

O material aplicado deverá apresentar as bordas bem definidas, sem salpicos ou manchas, não se admitindo diferenças de tonalidade em uma mesma faixa ou em faixas paralelas.

A distribuição de microesferas de vidro deverá ser uniforme, não sendo admissível o seu acúmulo em determinadas áreas pintadas. Na pintura mecânica será usada a distribuição por aspersão, e na manual um carrinho próprio aprovado pela fiscalização.

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta à base de resinas vinílica ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado, de acordo com as normas da ABNT.

| Cor | Tonalidade |
|----------|--------------|
| Amarela | 10 YR 7,5/14 |
| Branca | N 9,5 |
| Vermelha | 7,5 R 4/14 |
| Azul | 5 PB 2/8 |
| Preta | N 0,5 |

A sinalizações horizontais deveram obedecer as especificações que se seguem:

Legenda “PARE”

- Cor: Branco;
- Altura: 1,60m;

A legenda “PARE” deve ser posicionada, no mínimo, a 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita.

Marca transversal “Linha de Retenção(LRE)”

- Cor: Branco;
- Largura: 0,40m;

• Deve abranger a extensão da largura da pista destinada ao sentido de tráfego ao qual está dirigida a sinalização.

Quando existir faixa para travessia de pedestres, a LRE deve ser locada a uma distância mínima de 1,60 m do início desta.

Quando não existir faixa para travessia de pedestres, a LRE deve ser locada a uma distância mínima de 1,00 m do prolongamento do meio fio da pista de rolamento transversal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO

Marca longitudinais “Linha Simples Contínua (LFO-1)”

- Cor: Branco;
- Largura: 0,10 m;
- Comprimento: 15,00 m.

Liberação ao Tráfego

A camada de concreto asfáltico recém-acabada somente será liberada ao tráfego após o seu completo resfriamento.

OBSERVAÇÃO 1: Para que o serviço de pavimentação da Rua Joaquim Tavares dos Santos seja executado, há a necessidade da execução de serviços complementares de rede de drenagem até o PV de rede de água pluviais mais próximo, localizado junto ao cruzamento da Rua Pedro Villen com a Rua Francisco Correa dos Santos, sendo necessário ainda devido a passagem da nova rede de drenagem, o corte e reconstrução do pavimento existente em parte já pavimentada da Rua Joaquim Tavares dos Santos e da Rua Pedro Villen.

OBSERVAÇÃO 2: Os serviços de reconstrução do pavimento e reconstrução e construção de calçadas serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Itaipava, fazendo parte da contrapartida, onde na parte do Estado estará vinculado apenas ao objeto principal do Programa Nossa Rua, que é a Pavimentação Asfáltica e a devida rede de drenagem.

Itaipava, 29 de setembro de 2022.

João Otávio Castilho dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 5069242916
Departamento de Engenharia, Obras e Serviços

De acordo.

Jose Ramiro Antunes do Prado
Prefeito Municipal de Itaipava