



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

**Regulamenta a Lei Municipal nº 5.094, de 05 de junho de 2017, que “dispõe sobre a obrigatoriedade de reparação de vias e passeios públicos danificados por ocasião de construção, reparos, manutenção ou qualquer outra necessidade de serviço prestado por concessionárias, permissionárias ou terceirizadas, no âmbito do Município de Tatuí, e dá outras providências.**

**MARIA JOSÉ PINTO VIEIRA DE CAMARGO**, Prefeita Municipal de Tatuí, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais e,

**Considerando** o que dispõe a Lei Municipal nº 5.094/2017;

**Considerando** a necessidade de nova regulamentação das intervenções em vias públicas, bem como da adequação dos procedimentos de intervenção com vistas a obter uma maior qualidade;

**Considerando** a necessidade de diminuição de transtornos causados pelas intervenções nas vias públicas;

**Considerando** os crescentes investimentos destinados à implantação, recuperação e conservação de vias públicas no município de Tatuí;

### **DECRETA:**

**Art. 1º** As pessoas jurídicas de direito público ou privado que pretendam utilizar as vias e passeios públicos do Município de Tatuí, para a construção, reparos, manutenção ou quaisquer outras necessidades, destinados à prestação de serviços públicos e privados, deverão promover a sua reparação imediatamente após a conclusão da obra,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

observando as normas e diretrizes estabelecidas na Lei Municipal nº 5.094, de 05 de junho de 2017, bem como as disposições contidas no presente Decreto.

**Art. 2º** Para os efeitos deste Decreto, considera-se:

**I - Via pública:** espaço destinado ao trânsito de veículos, bicicletas, pedestres ou animais, abrangendo a pista, a calçada ou passeio público, o acostamento, a ilha e o canteiro central;

**II - Passeio:** parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas, conforme o Código de Trânsito Brasileiro;

**III - Calçada:** parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins, conforme o Código de Trânsito Brasileiro;

**IV - Rede de infraestrutura urbana:** conjunto de equipamentos que constituem a malha de distribuição de um determinado serviço de infraestrutura urbana;

**V - Serviços de infraestrutura urbana:** serviços de saneamento, energia, telecomunicações, sinalização e segurança, dentre outros;

**VI - Permissionárias:** pessoas jurídicas de direito público ou privado às quais o Poder Público Municipal permite, a título precário e oneroso, o uso de vias públicas e respectivos subsolo e espaço aéreo, para os fins mencionados no artigo 1º deste Decreto, nas condições estabelecidas pela Administração Municipal;

**VII - Concessionárias:** pessoas jurídicas de direito público ou privado as quais o Poder Público concede o direito de explorar serviços de utilidade pública.

**VIII - Implantação de rede de infraestrutura urbana:** instalação de nova rede de infraestrutura urbana de determinada modalidade;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

**IX - Expansão de rede de infraestrutura urbana:** complementação da rede de infraestrutura urbana existente para fins de ampliação de sua capacidade de serviço;

**X - Obra ou serviço de manutenção:** aquela que pode ser realizada rotineiramente, de acordo com um plano prévio, incluindo, dentre outros, as obras ou serviços necessários à preservação das instalações, os reparos e eventuais remoções, substituições ou reinstalações de equipamentos existentes;

**XI - Obra ou serviço de emergência:** aquela que decorre de caso fortuito ou força maior, em que há necessidade de atendimento imediato, com o fim de salvaguardar a segurança da população e que não pode sofrer interrupção, sob pena de danos à coletividade;

**XII - Obra compartilhada:** obra executada conjuntamente por duas ou mais permissionárias para instalação de equipamentos de infraestrutura urbana.

**Art. 3º** Sempre que a intervenção na via ou passeio público envolver a destruição parcial ou total do piso do leito carroçável e/ou da calçada, a Prefeitura Municipal de Tatuí deverá ser comunicada, sendo submetido à sua análise e aprovação, todos os projetos que impliquem a utilização de vias públicas ou passeios públicos para implantação, instalação, remoção e passagem de equipamentos de infraestrutura urbana ou outros fins.

**Parágrafo único.** Nas obras compartilhadas, as concessionárias e/ou permissionárias respondem solidariamente pela obrigatoriedade de comunicação da obra, ficando sujeitas às penalidades legais.

**Art. 4º** A análise de projetos tem os seguintes objetivos:

**I -** O conhecimento detalhado das instalações de infraestrutura urbana a serem realizadas no Município de Tatuí e das demais interferências nas vias públicas;

**II -** A verificação da interferência desses projetos na rede existente e nos demais projetos que estejam em processo de planejamento ou aprovação;

**III -** A garantia da ocupação racional do subsolo e do espaço aéreo;

**IV -** A contribuição para o cadastramento de redes existentes no subsolo;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

V - A instrução dos procedimentos de fiscalização quando da efetiva execução da obra.

**Art. 5º** As obras ou serviços de manutenção corretivas (ou de emergência) são aquelas que decorram de casos fortuitos ou força maior, em que houver necessidade de atendimento imediato, por parte das permissionárias, com o fim de salvaguardar a segurança da população e que não possam sofrer interrupção dos serviços prestados, sob pena de danos à coletividade a qual se destinam.

§ 1º São consideradas obras ou serviços de emergência, dentre outros, os consertos de ramais e adutoras de água, ramais e coletores troncos de esgoto, vazamentos de gás localizado, queda de rede aérea e de poste, dano eventual à rede causado por outra obra na via pública e rompimento de rede subterrânea.

§ 2º As obras ou serviços de que trata este artigo deverão ser comunicados por escrito, antes de seu início, à Prefeitura Municipal de Tatuí, através de e-mail (reparos@tatui.sp.gov.br) ou por meio de ofício a ser protocolado junto ao Protocolo Geral da Prefeitura, devendo ser informado o nome e número da via pública ou passeio, bem como o prazo previsto para a intervenção, sob pena de não o fazendo, serem considerados clandestinos, sujeitando, portanto, as permissionárias à aplicação das sanções legais aplicáveis.

§ 3º Em até 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação e antes do início dos serviços, a permissionária deverá caracterizar a obra ou serviço de emergência junto à Prefeitura Municipal de Tatuí, promovendo a devida sinalização com placa de identificação da concessionária ou permissionária, a ser fixada em local visível desde o primeiro dia até a liberação, após a vistoria de reposição a ser realizada pelos técnicos da Secretaria de Obras e Infraestrutura.

**Art. 6º** Quando se tratar de obras ou serviços de emergência cuja execução demande período superior a 48 (quarenta e oito) horas, a permissionária deverá requerer, mesmo com a obra ou serviço em andamento, o respectivo alvará de manutenção à Prefeitura



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

Municipal de Tatuí, juntando toda a documentação necessária à instrução do pedido, podendo a obra prosseguir enquanto é analisado o requerimento.

**Parágrafo único.** Decorridas 48 (quarenta e oito) horas sem o protocolo do pedido de alvará de manutenção, a obra ou serviço passará a ser considerada clandestina, estando o infrator sujeito às penalidades cabíveis, previstas nos incisos do artigo 8º da Lei Municipal nº 5.094, de 05 de junho de 2017.

**Art. 7º** Os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de obras, reposição da via pública ou passeio, restauração ou notificação de vistoria deverão ser encaminhados por escrito através de ofício ou correio eletrônico (reparos@tatui.sp.gov.br), identificando o número da ordem de fiscalização e justificativa para análise.

**Art. 8º** As concessionárias, permissionárias, empresas contratadas ou qualquer outra terão o prazo de 30 (trinta) dias para realizar todas as sinalizações das obras, encaminhando pedido de autorização por escrito através de ofício ou correio eletrônico (reparos@tatui.sp.gov.br), para emissão de respectiva Ordem de Fiscalização (O.F.), partir da publicação deste Decreto.

**§1º.** Em caso de não cumprimento serão aplicadas as sanções previstas na Lei Municipal nº 5.094/2017, sendo encaminhada notificação de multa, acompanhada do respectivo relatório de fiscalização e boleto.

**§2º.** O relatório de fiscalização será expedido para cada ordem de serviço solicitada, conforme modelo constante no ANEXO IV desse Decreto, com ressalva expressa de que a aceitação da obra ou serviço não isentará a permissionária ou concessionária a repará-la ou refazê-la caso mostre-se deficiente no decorrer do tempo.

**Art. 9º** A reparação das vias públicas deverá obedecer às diretrizes técnicas dispostas no **ANEXO I** deste Decreto.

**Art. 10º** A reparação dos passeios públicos deverá obedecer às diretrizes técnicas dispostas no **ANEXO II** deste Decreto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**  
**GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

**DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

**Art. 11º** A reparação de pavimento com lajotas sextavadas de concreto deverá obedecer às diretrizes técnicas dispostas no **ANEXO III** deste Decreto.

**Art. 12º** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Tatuí, 28 de março de 2018.

**MARIA JOSÉ P. V. DE CAMARGO**  
**PREFEITA MUNICIPAL**

Publicado no átrio da Prefeitura Municipal de Tatuí, em 03/04/2018.  
Neiva de Barros Oliveira



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

#### **ANEXO I**

#### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **TAPA BURACOS**

##### ***- Remoção de asfalto danificado***

Execução de corte de pavimentação existente com Serra Clipper e disco diamantado para requadrção de reparo.

Demolição de pavimento flexível danificado com remoção de material com retro escavadeira, espessura média de 0,20m, seguido de carga e transporte para botafora.

Preparo e compactação da caixa com compactador mecânico.

##### ***- Bica Corrida e =15cm***

Bica corrida é a camada de base composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegurada estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação.

A camada de base de bica corrida deve ser executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos: Os agregados utilizados e obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

Desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51, inferior a 50%.

Equivalente de areia do agregado miúdo, conforme NBR 12052, superior a 55%.

Índice de forma superior a 0,5 e porcentagem de partículas lamelares inferior a 10%, conforme NBR 6954.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

A perda no ensaio de durabilidade, conforme DNER ME 089, em cinco ciclos, com solução de sulfato de sódio, deve ser inferior a 20%, e com sulfato de magnésio inferior a 30%. A superfície a receber a camada de base de bica corrida deve estar perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da bica corrida.

A definição da espessura do material solto deve ser obtida a partir da observação criteriosa de panos experimentais previamente executados. Após a compactação, essa espessura deve permitir a obtenção da espessura definida em projeto.

Deve ser conferida especial atenção às etapas referente à descarga, ao espalhamento e à homogeneização da umidade da bica corrida, de modo a minimizar a segregação.

O espalhamento da bica corrida deve ser efetuado pela ação da motoniveladora, podendo opcionalmente ser utilizado o distribuidor de agregados ou ainda manualmente.

A espessura da camada individual acabada deve situar-se no intervalo de 10 cm, no mínimo, a 18 cm, no máximo. Quando se desejar executar camadas de sub-base ou bases de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada, respeitando os limites mínimos e máximos definitivos.

Concluído o espalhamento da bica corrida, devem ser executadas a operação de incorporação de água à camada pela ação do caminhão tanque distribuidor de água e a de revolvimento e homogeneização com a energia modificada.

Tendo em vista a importância das condições de densificação da bica corrida, recomenda-se a execução de panos experimentais, com a finalidade de definir os tipos de equipamento de compactação e a sequência executiva mais apropriada, para alcançar o grau de compactação especificado. Este procedimento deve ser repetido no caso de mudança no projeto da faixa granulométrica adotada.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada deve ser a modificada, que deve ser adotada na determinação conforme a NBR 7182. O teor de umidade da brita graduada, imediatamente antes da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2 a +1% em relação à umidade ótima obtida de compactação.

A compactação da bica corrida deve ser executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável (no caso de tapa buracos poderá ser usada placa vibratória, dependendo das dimensões da área).

Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para a borda externa. Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de caminhão-tanque distribuidor de água.

As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compactação.

A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo de 100% em relação a massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio de compactação BBR 7182, na energia modificada. O número de passadas para obtenção do grau de compactação exigido será definido em função dos resultados obtidos nos panos experimentais.

Todos os materiais, equipamentos, execução e controle deverão atender a ET-DE-P00/008 do D.E.R./SP.

***- Imprimação impermeabilizante - CM 30 ou RLIC.***

Pintura asfáltica impermeabilizante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre a superfície concluída de uma camada de base ou sub-base. Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário promover condições de aderência com a camada sobrejacente.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

Deve ser empregado CM-30 ou RL1C, asfalto diluídos de cura média.

Cabe a contratada o fornecimento do produto para a imprimadura impermeabilizante CM-30 ou RL1C.

Todo o carregamento de asfalto diluído que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante ou distribuidor o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 (dez) dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

A taxa de aplicação do asfalto diluído é obtida experimentalmente, variando-se a taxa de aplicação entre 0,7 litros/m<sup>2</sup> a 1,5 litros/m<sup>2</sup>, em função do tipo e textura da camada a ser imprimada. A taxa determinada dever ser aquela que após 24 horas, produza uma película asfáltica consistente na superfície imprimada, sem excessos ou deficiências. Na tabela abaixo, estão indicadas as taxas usuais de asfalto diluído para a imprimação.

<b>TAXAS USUAIS DE ASFALTO DILUÍDO PARA A PINTURA</b>	
<b>CAMADA</b>	<b>TAXA DE APLICAÇÃO (LITRO/M<sup>2</sup>)</b>
Brita graduada	0,9 a 1,3
Bica corrida	1,0 a 1,3
Camadas estabilizadas granulometricamente	1,0 a 1,2
Solo arenoso fino	1,0 a 1,3
Solo brita arenoso	1,0 a 1,2
Solo brita argiloso	0,9 a 1,1



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

Antes da aplicação da pintura asfáltica deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário lavagem. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada.

O material não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10°C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.

A temperatura de aplicação do material deve ser fixada em função da viscosidade da relação temperatura X viscosidade. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento para asfaltos diluídos são de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol.

A distribuição do material não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária a obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada.

Deve-se tomar precaução no aquecimento dos asfaltos diluídos durante o transporte e armazenamento: em função do baixo ponto do fulgor dos produtos, o risco de incêndio é maior.

Aplica-se, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível e na quantidade especificada e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme.

A importância deve ser aplicada em uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada.

Durante a aplicação, devem ser evitados e corridos imediatamente o excedente ou a falta do material.

Após a aplicação, o material asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de penetração e cura, de acordo com a natureza e tipo do material empregado.

Deve-se evitar o emprego de pedrisco ou areia, com a finalidade de permitir o tráfego sobre a superfície imprimada, não curada.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

Cabe à executora, a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle de tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura.

Os serviços são aceitos desde que atendam simultaneamente as exigências de material e de execução, estabelecidas nesta especificação.

#### ***- Imprimação Ligante - RR1C ou RR2C.***

Consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada do pavimento, base coesiva ou camada asfáltica, visando promover a aderência desta superfície com outra camada de revestimento asfáltico subsequente.

Na pintura asfáltica ligante deve ser aplicado emulsão catiônica de ruptura rápida RR1C ou RR2C. A definição do teor asfáltico é obtida experimentalmente, no canteiro da obra, variando a taxa de aplicação em função da superfície que irá receber a imprimação. A emulsão deve ser diluída de forma que a taxa de ligante residual atenda o especificado na Tabela abaixo:

<b>CONSUMO DE MATERIAIS E RESÍDUOS ASFÁLTICO</b>		
<b>TIPO DE PINTURA</b>	<b>CONSUMO DE MATERIAL (litro/m<sup>2</sup>)</b>	<b>RESÍDUO ASFÁLTICO (litro/m<sup>2</sup>)</b>
Pintura ligante	0,4 a 0,7	0,3 a 0,5
Pintura auxiliar de ligação	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4
Pintura de cura	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4

A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade, devendo ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos, Say-bolt-furol.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

No caso de aplicação do ligante asfáltico em bases ou sub-bases cimentadas, solo cimento, concreto magro etc., a superfície da base deve ser ligeiramente umedecida. A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária a obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada. Para emulsões modificadas por polímero a temperatura não deve ultrapassar 60°C.

Aplica-se, em seguida, o material asfáltico na temperatura compatível com seu tipo, na quantidade especificada no projeto e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme. O ligante deve ser aplicado de uma vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Durante a aplicação, devem ser evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou falta de ligante.

A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,4 l/m<sup>2</sup> a 0,6 l/m<sup>2</sup>. Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m<sup>2</sup>. Cabe a executora o fornecimento do produto para a imprimadura ligante - RR1C ou RR2C. Todos os materiais, equipamentos, execução e controle deverão atender a ET-DE-P00/20 do D.E.R./SP.

#### ***- Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - tapa buracos Faixa "D" do D.E.R..***

Concreto asfáltico é uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas. É composta de agregado graduado, cimento asfáltico modificados ou não por polímero e, se necessário, material de enchimento, filer e melhorador de adesividade, espalhada e compactada a quente.

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação, binder, regularização ou reforço estrutural do pavimento.

O equipamento de espalhamento e acabamento deve constituir de vibro acabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura do alinhamento do asfalto existente. Em áreas menores deverá ser aplicado com moto-niveladora ou manualmente. O equipamento para a compactação deve constituir-se por rolos pneumáticos com regulagem de pressão e rolo



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

metálico liso, tipo tandem. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 0,25 Mpa a 0,84 Mpa. É obrigatória a utilização de pneus de calibração uniforme, de modo a evitar marcas indesejáveis na mistura compactada. O rolo metálico liso tipo tandem deve ter massa compatível com a espessura da camada.

O emprego dos rolos lisos vibratórios pode ser admitido desde que a frequência e a amplitude de vibração sejam ajustadas às necessidades do serviço.

O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura de forma que esta atinja o grau de compactação exigido, enquanto esta se encontrar condições de trabalhabilidade. Devem ser utilizados, completamente, os seguintes equipamentos e ferramentas:

- Vassouras rotativas, compressores de ar para limpeza do pavimento;
- Caminhão tanque irrigador para limpeza do pavimento;
- Soquetes mecânicos ou placas vibratórias para a compactação de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;
- Pás, garfos, rodos e ancinhos para operações eventuais.

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura.

A imprimação ligante deve ser executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante. Somente para correções ou locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. A imprimação deve formar uma película homogênea e promover condições adequadas de aderência quando da execução do concreto asfáltico.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

Quando a imprimação não tiver condições satisfatórias de aderência, nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura.

No caso de desdobramento da espessura total do concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira.

O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só é permitido após ruptura total da emulsão e evaporação da água resultante dela.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação, em caminhão basculante para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada.

As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura.

A rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico. A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se a natureza da massa e as características do equipamento utilizado. Como regra geral, a temperatura de rolagem é mais elevada que a mistura asfáltica pode suportar, temperatura esta fixada experimentalmente para cada caso, considerando-se o intervalo de trabalhabilidade da mistura e tomando-se a devida precaução quanto a espessura da camada, distância de transporte, condições do meio ambiente e equipamento de compactação.

A prática mais frequente de compactação de misturas asfálticas densas, usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso, tipo tandem, de acordo com as seguintes premissas:

- Inicia-se a rolagem com uma passada com rolo liso;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

- Logo após, a passada com rolo liso, inicia-se a rolagem com uma passada de rolo pneumático atuando com baixa pressão;
- À medida que a mistura for sendo compactada e houver consequente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;
- O acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;
- A compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;
- Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;
- Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente.

Será executada uma camada com espessura de 4 cm com aplicação de pintura Ligante.

Todos os materiais, equipamentos, execução e controle deverão atender a ET-DE-P00/027 do D.E.R./SP.

**- REGULARIZAÇÃO DE PAVIMENTO (preenchimento de pequenos buracos, depressões e fissuras).**

***- Limpeza da área com compressor pneumático.***

Deverá ser executada a limpeza total da área a ser regularizada com utilização de uma unidade móvel de compressor pneumático, com mangueiras de comprimento compatível com a execução das tarefas.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**

## **GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### **DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

O equipamento deverá acoplado em veículo próprio para seu transporte e devidamente sinalizado. Deverão ser observadas as normas de segurança de modo a evitar o lançamento de detritos sobre os pedestres e veículos que trafeguem pelo local.

#### ***- Imprimação Ligante - RR1C ou RR2C.***

Procedimento descrito no item 1.4

Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - tapa buracos Faixa “D” do D.E.R..

Procedimento descritivo no item 1.5

#### **- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO.**

***- Limpeza da área com varrição manual e carga e bota-fora de materiais excedentes, com lavagem do leito carroçável da rua ou avenida quando necessário.***

Deverá ser executada a limpeza total da área a ser recapeada com utilização de caminhão pipa-irrigadeira e manualmente com vassouras e rodos apropriados para essa tarefa. As áreas deverão estar devidamente sinalizadas de forma a garantir a segurança do trânsito e dos trabalhadores.

#### ***- Imprimação Ligante - RR1C ou RR2C.***

Procedimento descrito no item 1.4

Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - tapa buracos Faixa “D” do D.E.R..

Procedimento descrito no item 1.5, porém com espessura de 3cm.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.

#### ANEXO II

#### MEMORIAL DESCRITIVO

#### RECUPERAÇÃO DE PASSEIO COMPOSIÇÃO CONSTRUTIVA DE UM PASSEIO

As etapas que constituirão a execução de um passeio serão as seguintes: leito, sub-base, base e revestimento.

- **Leito do Passeio:** Solo homogeneamente compactado, sobre o qual será assentada a sub-base.
- **Sub-base:** Camada de brita ou material granular - brita ou similar, destinada a receber o concreto da base.
- **Base:** Camada em concreto de resistência à compressão de 16 Mpa, devidamente adensado, assente sobre a sua base e subjacente ao revestimento do passeio.
- **Revestimento:** Acabamento do passeio e sobre o qual circulam as pessoas.

Os passeios serão pavimentados com materiais de grande resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhados, confortáveis aos pedestres e que não permitam o acúmulo de detritos nem provoquem a retenção de águas.

Na execução de qualquer obra que danifique a pavimentação do passeio público, a pavimentação de recomposição deverá ser executada de modo que o aspecto final seja idêntico ao que existia antes, sem sinais aparentes da obra realizada.

Deverão ser observados os seguintes cuidados na execução das obras: as valas terão a periferia protegida por grade ou tapume devidamente escorado.

Haverá sinalização, diurna e noturna, para evitar acidentes. As partes livres do passeio serão mantidas limpas, isto é, sem detritos, lama ou água, permanecendo com as mesmas condições de utilização, segurança e conforto para o pedestre.

O máximo a ser utilizado durante uma obra é de metade da largura do passeio, respeitada a largura mínima de 1,20m para a circulação de pessoas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.

#### ANEXO III

#### MEMORIAL DESCRITIVO

#### RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO COM LAJOTAS SEXTAVADAS DE CONCRETO

A pavimentação/recuperação de pavimento com lajotas articuladas de concreto obedecerá as normas da ABNT, referentes ao assunto:

- **NBR12307: 1992** - Regularização do Subleito.
- **NBR 12752: 1992** - Execução de reforço do Subleito de uma via.
- **NBR 9780: 1987** - Peças de Concreto para Pavimentação - Determinação da Resistência à Compressão.
- **NBR 9781: 1987** - Peças de Concreto para pavimentação.

As lajotas articuladas serão fabricadas com concreto que apresente, aos 28 dias, uma tensão de ruptura à compressão entre 35 e 50 Mpa, formato hexagonal, assentes e ajustadas com as faces laterais reentrantes encaixando-se nas faces salientes.

**Base:** Será constituída por areia ou pó de pedra, com 50 a 30 mm de espessura, antes e depois da compactação, respectivamente, analisada com ensaio de Proctor Modificado, devendo atingir adensamento de, pelo menos, 95%.

A caixa destinada a receber pavimentação/recuperação terá, no mínimo, uma profundidade igual à espessura determinada para as lajotas.

As juntas entre lajotas não poderão ter espessura inferior a 10 mm e serão tomadas por asfalto ou pó de pedra.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ

## GABINETE DA PREFEITA

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

### DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.

<u>ANÁLISE TÉCNICA DA REPOSIÇÃO</u>		PRAZO DE REPOSIÇÃO
		____/____/2018
NIVELAMENTO:		VISTORIA
COR DO MATERIAL:		____/____/2018
UMIDADE:		NOTIFICAÇÃO DE REPOSIÇÃO
DISTÂNCIA DE OUTRA REPOSIÇÃO:		____/____/2018
OBSERVAÇÕES GERAIS:		VISTORIA DA REPOSIÇÃO
		____/____/2018
A aceitação da obra ou serviço não isentará a permissionária ou concessionária a repará-la caso mostre-se deficiente no decorrer do tempo.		
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PREFEITURA MUNICIPAL</b>	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO CONCESSIONÁRIA</b>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUÍ**  
**GABINETE DA PREFEITA**

Avenida Cônego João Clímaco, 140 - Centro - Tatuí/SP

Telefone: (15) 3259-8400 - CEP: 18.270-900

**DECRETO MUNICIPAL Nº 18.552, DE 28 DE MARÇO DE 2018.**

<p><u>REGISTRO FOTOGRÁFICO DA INTERVENÇÃO</u></p>	<p><u>REGISTRO FOTOGRÁFICO DA REPOSIÇÃO</u></p>
---	---

Tatuí, de de 2018

<p><b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PREFEITURA MUNICIPAL</b></p>	<p><b>RESPONSÁVEL TÉCNICO CONCESSIONÁRIA</b></p>
--	--