

PUC
PAVIMENTO
URBANO DE
CONCRETO



REFERÊNCIAS TÉCNICAS

Materiais e Equipamentos para
 execução de pavimento de
 concreto em obras de pequeno e
 médio porte

SÃO PAULO / Janeiro/2023

Equipamentos para execução de pavimento de concreto em obras de pequeno e médio porte

Para a execução do pavimento rígido deverá ser utilizado equipamento compatível com as características da obra e necessidade de produtividade para a situação em questão. Estes equipamentos estão descritos e especificados na norma DNIT 047/2004 – ES e ET-DE-P00/040 – DER/SP, que apoia este documento, e podem ser do tipo **régua vibratória, treliça vibratória ou rolo giratório/vibratório (roller screed)**. Serão aceitos equipamentos de maior porte (fôrmas-trilho e/ou pavimentadoras de formas deslizantes) desde que aplicáveis à obra. Neste caso, para outros equipamentos, devem ser seguidas as normativas específicas para tais equipamentos.



Além do equipamento principal de *espalhamento (adensamento/alisamento)* do concreto, visto acima, a contratada fará uso dos seguintes equipamentos complementares para a correta execução do pavimento:

- Formas metálicas ou similar, para contenção lateral do concreto em quantidade suficiente para 2 dias de produção, se for utilizada. Estas formas deverão servir de furos para instalação das barras de ligação. No caso de concretagem em toda largura/seção transversal da pista/rua, em um mesmo momento, poderão ser utilizadas mestras/taliscas de nível, substituindo as formas, para referência de cota e apoio do equipamento de *adensamento/alisamento* do concreto;



- Formas metálicas ou similar, para contenção frontal do concreto em final de jornada (juntas transversais). Estas formas deverão servir de furos para instalação das barras de transferência;



- Plataforma de apoio ou ponte de serviço: Necessária para eventuais acabamentos do concreto após a passagem do equipamento vibrador. Normalmente fabrica-se este equipamento na obra, prevendo-se possíveis mudanças de larguras;



- Lona plástica, para em caso de chuva proteger-se o concreto fresco em fase de pega;



- Ferramentas manuais de pedreiro e armador (equipamento de nível, linhas, linhas marcadoras de juntas, pontaletes, pás, enxadas, puxadores de concreto em frente ao equipamento, turquesas, etc) em quantidade suficiente para o bom andamento da obra;



- Vibradores de imersão (motor a gasolina), diâmetro > 50mm (mínimo dois);



- Desempenadeira metálica de cabo longo - Float manual (mínimo dois);



- Rodo de corte de secção retangular (mínimo 3m) de cabo longo (caso necessário);



- Elementos para texturização: Vassoura de piaçava, nylon ou pente metálico;



- Bomba de pulverização costal manual para aplicação do agente de cura (mínimo duas);



- Equipamento de corte e serras de disco diamantado (conforme espessura e profundidade do corte), auto-propelidas (corta e anda) em quantidade suficiente para atendimento à demanda de cortes (mínimo duas – considerando o não funcionamento de uma no momento do corte – contingência);



- Sistema de iluminação auxiliar. Dependendo do planejamento da obra, grande parte dos cortes das juntas pode vir a ser executado a noite;



- Réguas de alumínio de comprimento $\geq 3\text{m}$ com secção retangular, para aferição do nivelamento da superfície acabada (mínimo duas);



- Aplicadores manuais de selantes (mínimo um). Deve-se prever também equipamento para limpeza do corte para melhor aderência do selante, neste caso podendo ser por pressão de ar ou água. Caso o projeto possua no reservatório das juntas cordão de respaldo, este deve ser introduzido por ferramenta adequada que permita constante nivelamento deste dentro das juntas;



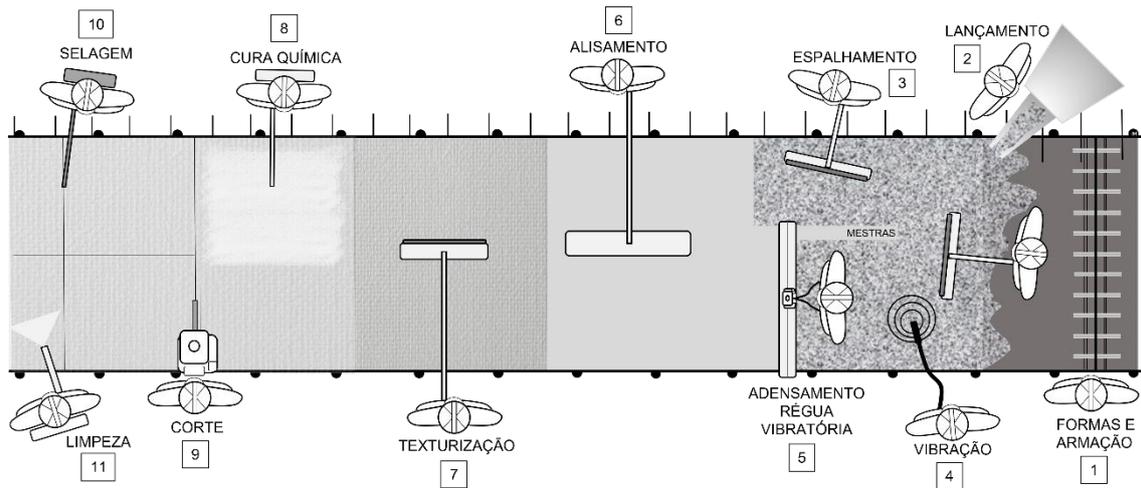
- Equipamento para limpeza de ferramentas e entrega do pavimento, inclusive a limpeza e remoção do agente de cura sobre o concreto, para posterior pintura de sinalização sobre o mesmo (pressurização de água).



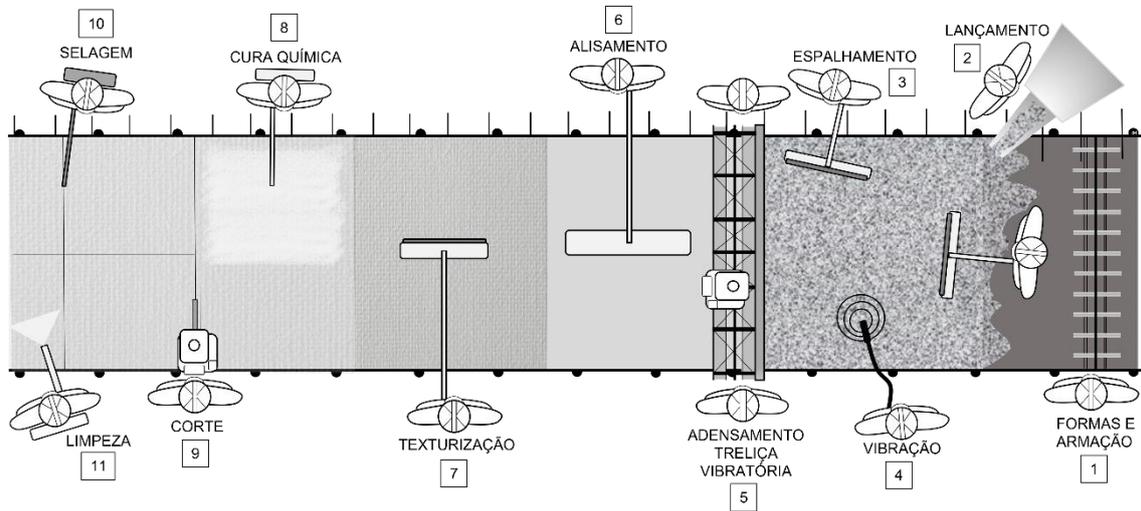
Obs: Deve-se prever a instalação de protetores para não permitir o acesso ao concreto fresco, por pessoas ou animais, bem como também prever a proteção ao vento quando necessário.



Execução com régua vibratória



Execução com treliça vibratória



Execução com rolo giratório – vibratório

