

ON THE ROAD

**SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO
VIÁRIA COM DEGAROUTE®
FEVEREIRO 2016**



As sinalizações viárias à base de DEGAROUTE® na Illinois Tollway possuem uma excelente adesão ao concreto do pavimento e uma longa vida útil.

ILLINOIS TOLLWAY AVALIA O ALTO DESEMPENHO DE SINALIZAÇÃO COM LINHA SECCIONADA

Do total de 8.050 quilômetros de autoestradas pedagiadas existentes nos Estados Unidos, a Illinois State Toll Highway Authority gere uma rede de 460,5 quilômetro de estradas pedagiadas no nordeste de Illinois, proporcionando aos viajantes estradas seguras e em bom estado de conservação. Como parte do programa de manutenção desta rede de cinco autoestradas, a Illinois State Toll Highway Authority fez uma parceria com a Applied Research Associates, Inc., com o fim de gerir e supervisionar o desempenho de todos os seus programas atuais de sinalização de pavimentos, formulando recomendações para futuros projetos de sinalização. Em busca de uma solução de sinalização viária que ofereça benefícios durante um longo tempo de vida útil, que seja

aplicada em clima frio, que tenha excelente adesão ao concreto e ao asfalto do pavimento, assim como uma ótima visibilidade noturna com pavimento úmido, a Illinois Tollway Authority escolheu as sinalizações viárias com MMA à base de DEGAROUTE® para fazer uma avaliação. A intenção deste projeto consiste em analisar o desempenho das sinalizações aplicadas com spray e das sinalizações em Estrutura, à base de DEGAROUTE®, para se determinar a sua durabilidade, a retrorrefletividade em seco e a retrorrefletividade em pavimento úmido, durante todo o tempo de vida útil. Apenas um ano após a aplicação das sinalizações com DEGAROUTE®, a empresa Applied Research Associates já estava convencida da excepcional durabilidade deste produto.

EDITORIAL



Jochen Henkels
Business Director
Road Marking &
Flooring



Vincent Venturella
Sales Manager
USA

ESTIMADOS LEITORES,

Encontrar o mais alto desempenho da sinalização viária com os menores custos – esta é a prioridade para as autoridades rodoviárias de todo o mundo que lutam com os efeitos da redução dos orçamentos de manutenção viária. A limitação de recursos leva muitas vezes as autoridades a especificarem produtos com base no preço e não na qualidade e desempenho que contribua para a segurança nas estradas. No entanto, algumas regiões dos Estados Unidos começaram a entender a relação custo-benefício das sinalizações de alto desempenho nas estradas, que levam a especificações baseadas no desempenho e uma solução de sinalização viária a longo prazo, reduzindo os custos ao longo de toda a sua vida útil. Nesta Newsletter vamos apresentar como a Illinois State Toll Highway Authority (autoridade responsável pelas estradas pedagiadas do estado de Illinois) colaborou com a empresa Applied Research Associates, Inc., para avaliar os benefícios do desempenho das sinalizações viárias com MMA à base de DEGAROUTE® para levar em consideração a especificação em futuros projetos de sinalização viária.

Jochen Henkels

Vincent Venturella



Utilizando equipamento especial, aplicaram-se sinalizações viárias seccionadas com spray e estrutura à base de DEGAROUTE®, num trecho de estrada de 3,62 km na Illinois Tollway.

PROPORCIONANDO UMA ORIENTAÇÃO POSITIVA

Convencidos da estrutura singular e da ótima visibilidade noturna em pavimento molhado, que caracterizam as sinalizações viárias com MMA à base de DEGAROUTE®, a Illinois State Toll Highway Authority cooperou em 2014 com a empresa Applied Research Associates, com o fim de aplicar sinalizações viárias com spray e estrutura, à base de DEGAROUTE®, num trecho de 3,2 quilômetros da autoestrada I-88 entre estados, como projeto de avaliação destinado à medição do desempenho das sinalizações ao longo do seu ciclo de vida útil. A área a avaliar compreendia dois segmentos de 1,6 quilômetros cada um, para sinalizações em spray e para as sinalizações seccionadas o padrão estrutura. No processo de preparação para a aplicação dos sistemas à base de DEGAROUTE®, as sinalizações viárias existentes de resina epóxi foram removidas da superfície do concreto Portland, tendo sido depois abertas ranhuras mecanicamente com

uma profundidade 1,00 mm. Depois foram aplicadas cem faixas seccionadas com uma fina camada de spray dentro das ranhuras da primeira milha da autoestrada I-88, com 0,760 mm de espessura, 15,24 cm de largura e 7,62 m de comprimento. Devido à camada fina aplicada e à capacidade de secagem rápida de DEGAROUTE®, apenas oito minutos após a sua aplicação as linhas seccionadas já se encontravam completamente secas. Depois da aplicação de linhas seccionadas com spray, foram aplicadas as sinalizações em estrutura, à base de DEGAROUTE®, ao longo do segundo trecho de 1,60 km da autoestrada I-88. As linhas seccionadas com padrão estrutura, em número igual e com as mesmas dimensões, foram aplicadas sobre das ranhuras com uma espessura média de 2,54mm. Após 30 minutos, já estavam completamente secas. O padrão singular das sinalizações viárias estrutura, à base de DEGAROUTE®, permite dispor de uma

ótima visibilidade noturna com pavimento molhado, utilizando a área superficial vertical da sinalização para refletir mesmo com mau tempo a luz dos veículos que circulam em sentidos opostos. Como os valores da retrorrefletividade em pavimento molhado serão medidos durante a avaliação de este projeto, a empresa Applied Research Associates está particularmente interessada nesta característica de aplicação. A empresa avaliará o projeto periodicamente em intervalos de um ano, durante todo o tempo de “vida útil” das sinalizações viárias com MMA à base de DEGAROUTE®, apresentando todos os dados num relatório final para a Illinois State Toll Highway Authority os utilizar, quando tomar decisões sobre os produtos a especificar em futuros projetos de sinalização. Os dados finais incluirão a retrorrefletividade em pavimento seco, a retrorrefletividade em pavimento úmido e a presença total de material.

A PROVA ESTÁ NO DESEMPENHO

Desde a conclusão desta aplicação na autoestrada I-88, a empresa Applied Research Associates monitorizou o desempenho das sinalizações viárias com MMA à base de DEGAROUTE® e está impressionada com os resultados obtidos após o primeiro ano de uso. Depois do inverno duro de 2014-2015, com múltiplas atuações de máquinas limpa-neve ao longo da Illinois Tollway, todas faixas mantiveram o seu alto nível de retrorrefletividade em pavimento seco, registando leituras com uma média de 400 mcd/lx.m² nas linhas

seccionadas aplicadas com spray, e de 550 mcd/lx.m² nas linhas seccionadas de estrutura. Em todas as faixas, a retrorrefletividade em pavimento úmido das duas aplicações foi relatada, respectivamente, a 85 mcd/lx.m² e 100 mcd/lx.m². “Os sistemas de sinalização viária à base de DEGAROUTE® provaram ter a duração total que nos tinha sido dita antes, com uma aparência de como se tivessem sido aplicados simplesmente no dia anterior” afirma Carmine Dwyer, Engenheiro Sénior da Applied Research Associates, Inc.



Applied Research Associates monitoriza a durabilidade e a retrorrefletividade das sinalizações à base de DEGAROUTE®

Devido ao excelente desempenho comprovado até agora, a empresa Applied Research Associates vai realizar um teste de avaliação adicional, aplicando sinalizações viárias à base de DEGAROUTE® num trecho asfaltado da autoestrada com pedágio.

IMPRESSÃO

RÖHM

TRADITIONALLY INNOVATIVE

RÖHM GMBH

Dolivostraße 17
64293 Darmstadt
Alemanha

Telefone +49 6241 402-0

degaroute@roehm.com
www.degaroute.com
www.roehm.com

Créditos fotográficos:

© Danielle Deluccia,
Evonik Corporation