

Reciclarea structurilor rutiere: Strategii/Obiective

- Descrierea generală a tehnologiilor actuale și a noilor tehnologii pentru reciclarea structurilor rutiere.
- Evaluarea modului de utilizare a acestor tehnici pe plan internațional, în funcție de tipul drumului, fluxul de trafic, tipul de structură rutieră, tipul de reciclare etc., luând în considerare reglementările și dacă există sau nu stimulente pentru aplicabilitatea acestora în practică.
- Identificarea proiectelor de reciclare a structurilor rutiere duse la îndeplinire cu succes.
- Încurajarea coordonării cu T.C. 3.4 Asset management – T.F. 4.1. Road Design Standards.

Obiective	Termen de realizare
Stadiul actual al literaturii pe plan internațional	Decembrie 2020
Colectarea studiilor de caz	Iunie 2021
Realizarea notei de informare	Septembrie 2021

20. Propuneri de ajustare a planului de lucru, dacă este cazul;
21. Discuții cu Secretariatul General (TA) și concluzii ale primei reuniuni.

Pe durata acestor ședințe ale Asociației Mondiale de Drumuri PIARC, Comitetul Tehnic TS 4.1. Resilient Infrastructure – Pavements (Infrastructură Rezilientă – Structuri rutiere), s-au abordat următoarele teme strategice:

Reciclarea structurilor rutiere

Problema reciclării structurilor rutiere a fost abordată și în ciclurile anterioare. În 2003, PIARC a publicat un raport al TC C7 / 8 privind „Reciclarea structurilor rutiere”. Acest raport conține recomandări privind reciclarea „in situ” cu ciment, emulsie sau bitum spumat și reciclarea amestecurilor bituminoase la cald într-o instalație de preparare a amestecurilor asfaltice. În ciclul 2012-2015 a existat un alt obiectiv referitor la „Reciclarea și reutilizarea materialelor pentru structuri rutiere”. Cu toate acestea, raportul nu a fost finalizat și, prin urmare, nu a fost publicat.

Prima parte a cercetării aferente punctului 4.1.1 poate fi bazată pe aceste rapoarte anterioare pentru a oferi un stadiu actual al tehnologiilor existente și pentru a se actualiza cu noile tehnologii apărute în ultimul deceniu. În această revizuire a

literaturii trebuie abordate atât tehnicile „in situ”, cât și cele din instalațiile de preparare a amestecurilor din stații, precum și utilizarea de lianți hidraulici (ciment și alte) sau lianți bituminoși. Materialele reciclate pot fi materiale bituminoase recuperate, beton de ciment, straturi de bază, etc. Scopul stadiului actual este să fie cât mai cuprinzător.

A doua parte a studiului se va concentra pe realizarea unei colecții de studii de caz. Acest raport trebuie să conțină o colecție de implementări realizate cu succes în întreaga lume, din tehnicile discutate în literatura de specialitate. Aceste studii de caz pot fi, de asemenea, non-tehnice, de exemplu modalitatea de introducere a tehnicilor de reciclare într-o anumită țară, cum se abordează aspectele de mediu, cum poate fi realizată reciclarea substanțelor periculoase (gudron, azbest etc.). O notă de informare ar putea rezuma principalele constatări.

Strategii inovatoare de întreținere și reabilitare a structurilor rutiere

Scopul acestui comitet este de a publica o colecție de studii de caz privind întreținerea inovatoare a structurilor rutiere.

Diferitele tipuri de structuri rutiere trebuie să fie abordate, precum și diferitele tipuri de drum. T.C. 2.2 are sarcina de a furniza „soluții tehnice pentru drumuri ne-

asfaltate”, care acoperă și întreținerea, astfel încât drumurile neasfaltate nu sunt în sfera de aplicare pentru T.C 4.1, deși se va realiza totuși o colaborare între cele două comitete.

Inovația poate fi la nivel tehnic, cum ar fi utilizarea de materiale speciale/noi sau utilizarea unor tehnici speciale. În același context, inovația poate fi, de asemenea, la nivel organizațional pentru a răspunde la întrebări cu privire la modul de întreținere pe autostrăzi, cu întreruperi limitată a traficului sau în zonele urbane pentru a reduce obstacolele pentru rezidenți.

Mai multe programe de cercetare (de exemplu, efectuate de către CEDR în Europa) se ocupă de materiale inovatoare pentru efectuarea lucrărilor de întreținere/reparații, care ar putea fi studiate pentru îndeplinirea acestor obiective. Prin urmare, o colecție de studii de caz care să evidențieze cele mai bune practici ar fi o bună abordare a acestei probleme. Principalele constatări vor fi incluse într-o notă informativă.

Monitorizare rutieră utilizând Big Data

În ultimele două cicluri, au fost publicate două rapoarte privind monitorizarea drumurilor. Primul raport (publicat în 2015) s-a ocupat în principal de tehnicile tradiționale de monitorizare a drumurilor, al doilea raport studiază diverse tehnologii în stadiul de dezvoltare și experimentare. Ambele rapoarte au capitole (scurte) privind utilizarea datelor smartphone-ului și a datelor autobuzului CAN.

Scopul Comitetului 4.1.3 este de a oferi o revizuire mai cuprinzătoare a literaturii cu privire la utilizarea Big Data în domeniul monitorizării drumurilor și ar trebui să se ocupe de modul în care sunt colectate și analizate datele, calitatea datelor, ce dificultăți pot fi măsurate etc. Principalele constatări vor fi incluse într-o notă informativă. Rezultatele acestei sarcini ar putea fi o intrare pentru actualizarea manualului PIARC Asset Management, care este elaborat de T.C 3.4.

Strategii inovatoare de întreținere și reabilitare a structurilor rutiere: Strategii/Obiective

- Identificarea strategiilor inovatoare de întreținere și reabilitare cu aplicabilitate la autostrăzi, drumuri naționale și județene
- Documentare privind mecanizarea inovatoare sau chiar robotica pentru aplicarea acestora în domeniul rutier
- Încurajarea coordonării cu T.C.3.4 –Asset Management and T.C.2.2 – Accessibility and Mobility in Rural Areas

Obiective	Termen de realizare
Colectarea studiilor de caz	Iunie 2022
Realizarea notei de informare	Septembrie 2022