

DESIGN AND CONSTRUCTION OF PAVEMENT TEST SECTIONS CONTAINING ASPHALT RUBBER MIXTURES



Test sections were built on via Brescia, an extra-urban infrastructure in the territory of Settimo Torinese (Turin), on a total extension of approximately 1700 m, with an average carriageway width of 12 m. Works were performed by overlaying the existing pavement, characterized by a severe state of distress, by employing different techniques. Solutions based on the use of asphalt rubber (produced by means of the “wet” technology) consisted in the laying of a gap-graded mixture (with modified bituminous bond coat) and a dense-graded mixture placed upon an asphalt rubber stress absorbing membrane interlayer (SAMI). Target binder content of the two mixtures was set equal to 8% and 5.5%, respectively, and in both cases laying thickness was equal to 3 cm. For comparison purposes, a third test section was included in the project, with the use of a standard bituminous mixture of the type normally adopted for routine maintenance works. During construction operations samples of the mixtures and of gaseous emissions were taken for laboratory analyses. Sections will be subjected to functional monitoring during their service life.



Laying of the asphalt rubber SAMI
(via Brescia – Test section 1)

Laying of the gap-graded asphalt rubber mixture
(Via Brescia – Test section 2)



PROGETTO E REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONI CONTENENTI MISCELE BITUMINOSE CON ASPHALT RUBBER

PROGETTO
TYREC4LIFE



Su via Brescia, infrastruttura extra-urbana situata nel territorio di Settimo Torinese (Torino), sono stati realizzati tratti sperimentali su un'estensione complessiva di circa 1700 e su una larghezza di carreggiata pari a 12 m. Utilizzando diverse tecniche, gli interventi sono stati effettuati mediante ricarica sulla pavimentazione esistente, caratterizzata da un elevato grado di dissesto. Le soluzioni basate sull'impiego di legante asphalt rubber (prodotto con tecnologia "wet") hanno previsto la stesa di una miscela gap-graded (con mano d'attacco bituminosa modificata) e di una miscela di tipo dense-graded posata su una membrana di assorbimento delle sollecitazioni (SAMI) in asphalt rubber. Il contenuto di legante delle due miscele è stato fissato pari all'8% e al 5,5%, rispettivamente, e in entrambi i casi lo spessore di stesa è stato di 3 cm. Ai fini comparativi, un terzo tratto è stato incluso nel progetto, con l'utilizzo di una miscela bituminosa del tipo normalmente impiegato per interventi di manutenzione ordinaria. Nel corso dei lavori sono stati effettuati prelievi dei conglomerati bituminosi e delle emissioni gassose per le successive analisi di laboratorio. I tratti sperimentali saranno sottoposti a monitoraggio funzionale nel corso della loro vita utile.



Stesa del SAMI in asphalt rubber
(via Brescia – Tratto sperimentale 1)

Stesa della miscela bituminosa gap-graded
(Via Brescia – Tratto sperimentale 2)



www.tyrec4life.eu

PATRIMONIO
Città di Settimo Torinese s.r.l.



tyrec4life@cittametropolitana.torino.it