

Un abbattimento della rumorosità da traffico veicolare di circa 5 decibel. E' quanto registrato, previa misurazione scientifica, su un tratto di strada di 7000 mq a Rimini, realizzata con l'utilizzo di polverino di gomma derivante da PFU.

L'esperienza è stata al centro del convegno "Asfalti più green, silenziosi e durevoli: i risultati delle recenti esperienze italiane" organizzato da Ecopneus presso Ecomondo 2016. All'evento erano presenti Daniele Fornai, responsabile dello Sviluppo Impieghi e Normative Ecopneus, Andrea Succi, presidente Anthea, Gaetano Licitra, ARPAT - coordinatore Area Vasta Costa e Massimo Carassai, Steca S.p.A, coordinatore del progetto Rebrife-Life.

Tra le varie esperienze oggetto del convegno, è di rilievo quella della pavimentazione stradale, realizzata nel 2016 in via Marecchiese a Rimini con asfalto in gomma riciclata da PFU, grazie alla quale sono stati recuperati 1200 pneumatici giunti a fine vita.

In questa via, dove il traffico è molto intenso, sono state effettuate indagini mirate a valutare le prestazioni acustiche della pavimentazione realizzata con il polverino di gomma. In collaborazione con Ecopneus e lo spin-off del CNR di Pisa iPOOL Srl, sono state realizzate due campagne di misurazione: la prima antecedentemente alla realizzazione della pavimentazione in polverino, allo scopo di caratterizzare lo stato ante-operam; la seconda invece, dopo circa tre mesi dalla stesa ed è stata utile per verificare le prestazioni acustiche. In questo modo è stato possibile quantificare sia la parte di beneficio acustico dovuta alla semplice riasfaltatura sia il reale contributo della pavimentazione a basso impatto acustico, misurato rispetto alla pavimentazione precedente e ad una realizzata contestualmente con asfalto normale. I risultati hanno confermato che, nei casi in cui il traffico è intenso e idealmente a velocità costante, si apprezzano particolarmente i benefici delle pavimentazioni a basso impatto acustico con polverino di gomma.

Le misurazioni infatti hanno confermato innanzitutto un abbattimento della rumorosità a bordo strada dei veicoli in transito a 50 km/h di circa 5 dB(A) tra lo stato anteoperam e la pavimentazione in polverino di gomma, riscontrato grazie al metodo SPB (Statistical Pass By, normato dalla ISO 11819-1) che verifica la rumorosità a bordo strada del transito dei veicoli a velocità costante.

Analogo beneficio acustico si verifica anche per i risultati con il metodo CPX (Close ProXimity index, normato dalla ISO 11819-2) che si basa sull'utilizzo di due microfoni posti in prossimità del punto di contatto tra la pavimentazione e un pneumatico standard del laboratorio mobile, per valutare direttamente e unicamente l'emissione acustica dovuta al rotolamento. Con questa misurazione si è registrato che per la pavimentazione in polverino di gomma c'è un'emissione da rotolamento a 50 km/h di circa 4 dB(A) inferiore allo stato

anteoperam, contro la pavimentazione comune e coeva che riscontra un abbattimento di soli 2.5 dB(A).

Data la maggiore durabilità delle pavimentazioni in polverino, a fronte di un rapido degrado delle pavimentazioni comuni, i benefici di scegliere pavimentazioni in gomma riciclata da PFU sono davvero numerosi.

Nel corso del convegno sono state poi presentati anche i progetti Life Nereide e Rebrife-LIFE: il primo, nato dalla collaborazione tra ARPAT, Regione Toscana, Ecopneus, BRRC (Belgio) e Università di Pisa, che punta al reimpiego di PFU nelle pavimentazioni stradali insieme a materiale di riciclo e il secondo a un'applicazione su larga scala della fibra tessile proveniente dal recupero dei PFU, per la produzione di asfalti e compounds elastici.



Asfalti green, silenziosi e durevoli: a Ecomondo 2016 abbattimento di 5 decibel del rumore da traffico | 3

