

Ecopneus: dai CAM Strade la conferma dei vantaggi degli asfalti modificati con gomma riciclata

L'Italia avanza nella sua strategia nazionale per l'economia circolare

di *Giuseppina Carnimeo*, Direttore Generale Ecopneus

L'adozione dei **Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le infrastrutture stradali**, sancita dal Decreto Ministeriale e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 23 agosto 2024, segna un passo decisivo verso una maggiore sostenibilità nel settore delle costruzioni. L'obiettivo è chiaro: **ridurre l'impatto ambientale** delle opere pubbliche incentivando l'uso di materiali riciclati e a basso impatto. Tra le soluzioni più promettenti, sostenibili e già disponibili, l'impiego del **polverino di gomma derivato dai Pneumatici Fuori Uso (PFU)** si distingue per la sua capacità di migliorare la qualità e la durabilità delle pavimentazioni stradali. Per **Ecopneus**, che ha seguito e contribuito con informazioni e studi tecnici al percorso del provvedimento presso il Mase, i CAM strade sono la conferma della valenza prestazionale, economica e ambientale

degli asfalti modificati con polverino di gomma riciclata.

Una tecnologia all'avanguardia

Numerosi studi e applicazioni hanno dimostrato che queste pavimentazioni garantiscono un'elevata **resistenza all'usura** e una **maggiore durata nel tempo**. Grazie alle proprietà elastiche del polverino di gomma, contrastano efficacemente l'invecchiamento e la formazione di fessurazioni e crepe, con esperienze internazionali che attestano una **longevità fino a tre volte superiore** rispetto agli asfalti tradizionali. Questo si traduce in minori interventi di manutenzione, minori inconvenienti derivanti dai cantieri stradali e un risparmio significativo sui costi a lungo termine per le amministrazioni pubbliche e gli operatori privati. Un ulteriore vantaggio è la **riduzione dell'inquinamento acustico**. Il polverino di gomma,

grazie alla sua struttura elastica, è in grado di ridurre parte del rumore generato dal traffico veicolare, permettendo una diminuzione fino a **3-5 decibel** rispetto ai conglomerati convenzionali. Un aspetto non secondario, dato che 1/5 della popolazione europea è esposta a livelli di rumore eccessivo e che, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, **l'inquinamento acustico causa oltre 10.000 morti premature l'anno** nel continente. Oltre alla durabilità e alla riduzione del rumore, l'impiego della gomma riciclata negli asfalti contribuisce alla **diminuzione delle emissioni di CO₂**, limitando il consumo di materie prime vergini e promuovendo una gestione più efficiente delle risorse.

L'Italia hub d'innovazione

L'uso di asfalti modificati con gomma riciclata da Pneumatici





Fuori Uso (PFU) si è consolidato nel tempo, con oltre **970 km di strade** già realizzate grazie a questa tecnologia nel nostro Paese. L'Italia è, infatti, riconosciuta come Hub di ricerca e innovazione nell'impiego di materiali sostenibili per le infrastrutture stradali, grazie anche al costante impegno di Ecopneus, che ha svolto negli anni un ruolo significativo nel supportare nuovi progetti, ricerche e campagne di monitoraggio sulle condizioni e le performance delle strade e sulla sicurezza dei lavoratori, nonché nel promuovere la consapevolezza e la diffusione di informazioni tecniche e dati scientifici. La nostra partnership con università e centri di ricerca ha permesso la pubblicazione di una serie di dossier che esaminano con rigore scientifico gli aspetti tecnici, le *case history*, le formulazioni e le prestazioni delle diverse tipologie di asfalto modificato. Inoltre, la collaborazione decennale con le pubbliche amministrazioni ha portato alla realizzazione di alcune importanti *case history* sul territorio italiano. Tra queste, gli interventi realizzati dal 2011 in **Trentino-Alto Adige**, prima in Val Venosta, con monitoraggi acustici che hanno confermato la prevista riduzione della rumorosità, e poi in altre aree, come la Valle del Primiero e Transacqua, apportando benefici sia in termini di comfort per gli automobilisti che di riduzione dell'impatto ambientale.

Un altro esempio è l'intervento sulla **Variante di Canali**, in **Emilia-Romagna**, dove l'utilizzo del polverino di gomma ha evitato l'emissione di **40 tonnellate di CO₂** e ha permesso un risparmio di **70.000 kWh di energia**, equivalente al consumo medio mensile di circa 300 famiglie. Anche in ambito autostradale, diverse concessionarie hanno adottato questa tecnologia, tra cui la **A22 del Brennero**, la **A33 Asti-Cuneo** e la **A24 Autostrada dei Parchi**, dimostrando come l'innovazione possa essere applicata anche nelle grandi infrastrutture di trasporto.

Le sfide all'attuazione dei CAM
Nonostante i numerosi vantaggi, l'applicazione dei CAM Strade presenta alcune sfide. Una delle principali criticità riguarda **l'assenza di sanzioni** per chi non rispetta i criteri previsti, il che potrebbe ridurne l'efficacia, trasformando un obbligo normativo in una semplice raccomandazione. Inoltre, la **mancanza di competenze tecniche specifiche** tra progettisti e amministratori locali può rallentare la diffusione di queste soluzioni, rendendo necessaria una maggiore attività

di formazione e sensibilizzazione. In questo contesto, siamo attivamente impegnati nel supportare questa transizione, contribuendo a diffondere la cultura e la conoscenza dell'efficacia dei materiali derivati dai PFU nelle infrastrutture stradali e mettendo a disposizione il proprio *expertise* per favorire un utilizzo più ampio e consapevole di queste tecnologie. La transizione verso un'infrastruttura stradale più sostenibile richiede un cambio di paradigma che coinvolga tutti gli attori della filiera, dalla progettazione alla realizzazione, fino alla manutenzione. Il polverino di gomma rappresenta una delle soluzioni più promettenti in questa direzione, ma per garantirne una diffusione capillare è fondamentale un **impegno congiunto tra istituzioni, enti di ricerca e operatori del settore**. Il futuro delle infrastrutture passa attraverso l'innovazione e l'economia circolare. Le esperienze maturate fino a oggi dimostrano che la strada è tracciata: occorre ora accelerare il passo. Per maggiori informazioni visita il sito: www.ecopneus.it

IL CONSORZIO

Il Consorzio Ecopneus si occupa, ogni anno, della gestione di circa 200.000 tonnellate di Pneumatici Fuori Uso in tutte le province d'Italia, con la collaborazione di una serie di aziende sul territorio. Oltre al tracciamento, la raccolta e l'avvio al recupero dei PFU, Ecopneus investe nello sviluppo di soluzioni e applicazioni della gomma riciclata, con l'obiettivo di rendere realmente circolare il riciclo dello pneumatico.