



## ULTIMORA / COMUNICATO STAMPA

### PROGETTO “ARIA”: IL TUNNEL DEL VENTO DELL’UNIVERSITÀ DI PARMA PER UNA RICERCA SULLE EMISSIONI ODORIGENE DELL’ASFALTO

**Finanziamento PNRR Ecosister. Coinvolto anche l’Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali del CNR (IPCB-CNR) di Napoli**

Parma, 25 marzo 2025 – Quali e quante sono **le emissioni odorigene dell’asfalto** durante la costruzione e la manutenzione delle pavimentazioni stradali? **È possibile ridurle?** E in che modo? Sono alcune delle domande cui prova a rispondere il nuovo **Progetto ARIA** (*Analysis and modelling of volatile compounds that geneRate odors durlng hot Asphalt processing with evaluation of the effect of porous filler aggregate for their reduction*), che coinvolge **l’Università di Parma** (Dipartimenti di Ingegneria e Architettura e di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale) e **l’Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali del CNR (IPCB-CNR) di Napoli**.

Interamente **finanziato con fondi PNRR Ecosister per 381mila euro**, il progetto è incentrato sulla **qualità dell’aria nell’ambiente produttivo e urbano** ed è finalizzato, in particolare, allo studio delle emissioni odorigene durante la produzione e la posa in opera di Hot Mix Asphalt (HMA), utilizzato per la costruzione e la manutenzione delle pavimentazioni stradali.

Il gruppo di ricerca dell’Università di Parma è costituito da **Sandro Longo**, PI e coordinatore del progetto, **Enrico Dalcanale**, **Felice Giuliani**, **Luca Chiapponi**, **Francesco Freddi**, **Roberta Pinalli**, **Federico Autelitano**.

Il gruppo di ricerca dell’IPCB-CNR di Napoli è costituito da **Letizia Verdolotti**, **Giovanna Giuliana Buoncore**, **Roberta Marzella**, **Marica Oliviero**, **Luigi Sorrentino**.

La fase sperimentale prenderà il via nei prossimi giorni.

Le emissioni dell’asfalto sono costituite da aerosol, vapori e gas di idrocarburi, inclusi composti organici volatili e idrocarburi policiclici aromatici. La percezione degli odori varia a causa di fattori quali le caratteristiche della sorgente, la dispersione atmosferica e la sensibilità del recettore, rendendo difficile una misurazione oggettiva. Inoltre, la sostenibilità dell’intero processo di produzione dell’HMA suggerisce l’opportunità di riciclare i materiali poliuretanic, strutturati come schiume composite, inserendoli come additivi adsorbenti nelle miscele. Il legame tra questi due aspetti diventa chiaro se si considera che questi additivi possono intrappolare alcune delle sostanze responsabili dell’emissione di odori.

In questo quadro il progetto ARIA si propone da un lato di determinare il comportamento delle miscele per pavimentazione stradale con residui di schiuma poliuretanic come filler funzionali, per garantire la circolarità dei materiali attraverso il loro riutilizzo, e dall’altro di ridurre le emissioni di odori durante la preparazione e durante e dopo la posa in opera della miscela.

L’approccio è principalmente sperimentale e comprende **attività** di laboratorio nel **Tunnel del vento dell’Università di Parma**, una grande attrezzatura (all’interno del Laboratorio di Ingegneria del Vento Unipr - LIVE) cui è stato assegnato il nome evocativo di “Fanny” e che è stata interamente finanziata dal PNRR nel progetto della Fondazione Ecosister.

Sono previste anche misurazioni sul campo in un impianto pilota di produzione di miscele.



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Italiadomani  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA



ecosister



M4C2



UNIVERSITÀ DI PARMA



**LIVE**  
Laboratorio di Ingegneria del Vento  
Dipartimento di Ingegneria e Architettura - www.unipr.it

*Fanny*



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Italiadomani  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA



ecosister



M4C2



UNIVERSITÀ DI PARMA