

## PROTOCOLLO D'INTESA

### PER LA VALUTAZIONE DEI POSSIBILI UTILIZZI DEL POLVERINO PROVENIENTE DA PNEUMATICI FUORI USO NELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI

TRA

LA PROVINCIA DI TORINO

E

FISE UNIRE

E

EOPNEUS

E

SITEB

e con la partecipazione di ANFIA

#### PREMESSO CHE

la normativa europea che disciplina la gestione dei rifiuti (2006/12/CE) definisce un ordine gerarchico che prevede in primo luogo la prevenzione, quindi il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero degli stessi, riservando allo smaltimento in sicurezza un ruolo residuale;

la normativa europea che disciplina la gestione dei veicoli fuori uso, definendo fra l'altro, specifici obiettivi di reimpiego, riciclaggio e recupero dei quali gli operatori economici di filiera devono garantire il conseguimento, è stata introdotta con la direttiva 2000/53/CE;

il decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, successive modifiche, reca le disposizioni attuative della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso;

il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche, reca alla parte quarta la disciplina quadro di carattere nazionale in materia di rifiuti e in particolare definisce nell'art. 228 la responsabilità dei produttori ed importatori di pneumatici, relativamente al mercato del ricambio;

i Ministeri dell'Ambiente e dello Sviluppo Economico hanno sottoscritto con ANFIA, UNRAE, FEDERAICPA, ASSODEM e AIRA aderenti FISE-UNIRE, ADA aderente CONFCOMMERCIO, CAR-CNA e ASSOFERMET, l'otto maggio 2008, un Accordo di Programma Quadro per la gestione dei veicoli fuori uso, finalizzato a favorire la gestione ottimale dei veicoli fuori uso, nonché la riduzione dei rifiuti generati dal loro smaltimento.

in attuazione del citato Accordo, nella riunione istitutiva, tenutasi l'11 settembre 2008, il Comitato di Vigilanza e Controllo, ha istituito tre tavoli tecnici ed in particolare quello relativo ad *analisi e sbocchi di mercato dei materiali non metallici provenienti dal recupero dei veicoli*;

con DCP 367428 del 28/11/2006 la Provincia di Torino ha approvato il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti che definisce la necessità di promuovere tutte le attività di

pianificazione finalizzate alla valorizzazione del tasso di recupero di materia (prima) e di energia (poi) residuo nei rifiuti, mediante incentivazione e sviluppo delle raccolte separate, del mercato delle materie secondarie, e l'integrazione dei sistemi di raccolta e gestione con ulteriori forme di trattamento – smaltimento. A livello operativo alcuni degli obiettivi specifici sui quali la Provincia si è attivata sono le azioni per la riduzione del rifiuto a monte, la valorizzazione dei rifiuti differenziati, la promozione di consumi sostenibili e soprattutto la promozione del Green Public Procurement.

la Provincia di Torino, con il supporto tecnico di ARPA Piemonte, nel 2003 ha avviato il progetto APE (Acquisti Pubblici Ecologici), con la finalità di sensibilizzare i funzionari degli uffici acquisti e ambiente provinciali e di numerosi enti del territorio, e di supportarli nella definizione e integrazione di criteri ambientali nelle procedure di acquisto di alcune tipologie di prodotti e servizi e di linee guida per l'organizzazione di eventi a basso impatto ambientale.

FISE-UNIRE (Unione Nazionale Imprese Recupero) rappresenta a livello nazionale e comunitario le imprese che gestiscono attività di recupero e riciclaggio dei rifiuti.

All'interno di FISE-UNIRE opera ARGO (Consorzio Nazionale Volontario Riciclaggio Pneumatici) costituito nel 1996 dalle aziende di recupero e riciclaggio di pneumatici.

Ecopneus scpa è una società consortile per azioni, costituita dai sei principali produttori ed importatori di pneumatici in Italia, per assolvere in forma associata, agli obblighi derivanti dalla “producer responsibility” di gestire il rintracciamento, la raccolta, il trattamento e la destinazione finale dei PFU.

Il SITEB è un'associazione senza fini di lucro che raggruppa i principali operatori del settore stradale e del bitume. Obiettivi del SITEB sono lo sviluppo e la promozione delle tecniche di produzione e impiego dei leganti e conglomerati bituminosi e di tutti i prodotti ad essi collegati, con particolare attenzione alla qualità e nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza degli operatori. Ulteriori scopi sono: l'elaborazione delle normative, la diffusione delle conoscenze, la formazione degli addetti al settore delle pavimentazioni.

L'ANFIA, Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, svolge la funzione di Trade Association come portavoce delle aziende italiane che operano ai massimi livelli nei settori della costruzione, trasformazione ed equipaggiamento degli autoveicoli per il trasporto individuale e collettivo di persone e di merci. Nel suo ruolo di Associazione di categoria, ANFIA rappresenta un driver relazionale strategico tra l'industria autoveicolistica e il contesto politico-istituzionale, italiano e internazionale.

Allo stato attuale, secondo le stime di Ecopneus scpa in Italia vengono annualmente smaltiti circa 25 milioni di pneumatici fuori uso (PFU), corrispondenti ad una massa di circa 400.000 tonnellate. Le destinazioni finali di tale materiale risultano essere le seguenti:

- 100.000 tonnellate vengono utilizzate per recupero energetico in Italia;
- 80.000 tonnellate vengono esportate per recupero energetico all'estero;
- 90.000 tonnellate vengono trasformate in granuli e polverino per essere poi venduti in Italia ed all'estero;
- il rimanente quantitativo (130.000 tonnellate, corrispondenti a quasi il 33% del totale) non viene legalmente raccolto e trattato.

I materiali derivati dai PFU possono essere proficuamente impiegati quali componenti aggiuntivi delle miscele bituminose con le quali vengono costruiti gli strati superiori delle pavimentazioni stradali. A tale scopo, i PFU debbono però essere preventivamente sottoposti a specifici trattamenti di separazione e di riduzione dimensionale che consentano di pervenire

ad un prodotto, essenzialmente costituito dalla parte elastomerica degli pneumatici, denominato “polverino”. Le caratteristiche di quest’ultimo dipendono, oltre che dagli PFU trattati, dalla tipologia di impianto.

Il polverino di gomma può essere quindi impiegato nell’ambito del processo di produzione dei conglomerati bituminosi secondo due differenti tecniche. Nel caso della tecnologia “wet” (a umido) il polverino viene incorporato nella fase legante delle miscele, adottando particolari accorgimenti per favorire la cosiddetta “digestione” dei granuli da parte del bitume. Nel caso della tecnologia “dry” (a secco) i granuli di polverino vengono introdotti nella miscela alla stregua di una addizionale classe dimensionale di aggregati, andando così a completare ed integrare la distribuzione granulometrica complessiva degli inerti e ad interagire solo parzialmente con il legante.

Entrambe le tecnologie produttive sono state ampiamente sperimentate sin dagli anni ’80 negli Stati Uniti, ove si sono riscontrati successi, da un punto di vista delle prestazioni in opera, soprattutto per le miscele prodotte con tecnologia “wet”. La tecnologia “dry” continua tuttavia ad essere di notevole interesse per gli operatori del settore poiché consente di introdurre nelle miscele una quantità di polverino molto più elevato.

I principali miglioramenti nelle prestazioni delle miscele contenenti polverino di gomma risiedono nell’aumento delle componenti di risposta elastica, cui corrispondono rilevanti incrementi della resistenza a fatica ed all’accumulo di deformazioni permanenti. Ciò determina un aumento della vita utile delle sovrastrutture, con una conseguente riduzione dei costi complessivi di manutenzione in esercizio nonché una riduzione del rumore dovuto al traffico di veicoli, un miglioramento del grip del pneumatico sulla strada, garantendo nel contempo anche buon drenaggio dell’acqua piovana.

TUTTO CIO' PREMESSO SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Le premesse sono parte integrante della presente intesa e si intendono qui integralmente recepite.

### **Art. 1 Finalità e contenuti dell’intesa**

Il presente protocollo è finalizzato alla promozione dell’utilizzo del polverino proveniente da pneumatici fuori uso nelle pavimentazioni stradali. A tal fine si stabilisce di condividere un percorso tra i soggetti sottoscrittori che garantisca la massima efficienza, efficacia e trasparenza, nelle diverse fasi di attività sintetizzabili in:

- a) Analisi delle caratteristiche dell’offerta:
  - Valutazione delle quantità di PFU raccolti nella provincia di Torino e nel resto del territorio italiano, della quantità e tipologia di polverino prodotto dagli impianti di trattamento/recupero prioritariamente nel territorio della Regione Piemonte;
  - valutazione delle esperienze già sviluppate (in Italia ed all’estero) mediante le due tecnologie (“wet” e “dry”).
- b) Verifica tecnico-economica della fattibilità:
  - indagine sperimentale di laboratorio per l’ottimizzazione delle miscele bituminose contenenti polverino di gomma (tecnologia “wet”);
  - realizzazione di tronchi pilota per la verifica delle prestazioni in opera delle miscele contenenti polverino di gomma (tecnologia “wet”);
  - Valutazione dei costi/benefici associati all’impiego di miscele contenenti polverino di gomma (tecnologia “wet”) per la costruzione/manutenzione delle pavimentazioni stradali della rete Provinciale.

- c) Creazione della domanda:
- iniziative di “formazione della domanda”, in particolare pubblica, anche entro il quadro del GPP;
  - definizione di specifiche tecniche da introdurre nei Capitolati Speciali d’Appalto;
  - definizione di Capitolato Speciale d’Appalto tipo.

## **Art. 2 Impegni**

Le parti unitamente si impegnano a promuovere l’utilizzo del polverino proveniente da pneumatici fuori uso nelle pavimentazioni stradali ed in particolare:

### **la Provincia di Torino si impegna a:**

1. promuovere uno studio che verifichi la fattibilità tecnica e la sostenibilità economica dell’utilizzo del polverino proveniente da pneumatici fuori uso nelle pavimentazioni stradali, (art. 1 lettere a) e b));
2. promuovere iniziative di formazione della domanda (art. 1 lettera c));
3. definire specifiche tecniche da introdurre nei Capitolati Speciali d’Appalto (art. 1 lettera c));
4. definire un Capitolato Speciale d’Appalto tipo (art. 1 lettera c));

Si precisa che le attività di cui ai precedenti punti 1-4 sono già state avviate, con affidamento al Politecnico di Torino (DGP 61841 del 30/12/2008).

### **FISE-UNIRE, anche attraverso le società aderenti, si impegna a:**

1. mettere a disposizione le quantità di polverino necessarie alla realizzazione dei tronchi pilota per la verifica delle prestazioni in opera delle miscele contenenti polverino di gomma (tecnologia “wet”) (art. 1 lettera b)).

### **SITEB, anche attraverso le società aderenti, si impegna a:**

1. preparare le miscele bituminose contenenti polverino di gomma, secondo le specifiche tecniche definite nell’ambito dello studio promosso dalla Provincia di Torino, (tecnologia “wet”) (art. 1 lettera b));
2. posare le miscele bituminose contenenti polverino di gomma, secondo le indicazioni definite nell’ambito dello studio promosso dalla Provincia di Torino, (tecnologia “wet”) (art. 1 lettera b));

### **Ecopneus scpa si impegna a:**

1. mettere a disposizione competenze, conoscenze e dati tipici posseduti dalla industria dei pneumatici sulla interazione pneumatico-strada
2. supportare con tecnici e strumentazioni di alcuni produttori di pneumatici, eventuali necessità di test, prove, misurazioni, elaborazione dati, relativamente alla interazione pneumatico-strada
3. facilitare il rifornimento delle aziende preparatrici delle miscele bituminose con idonee quantità e qualità di polverini, provenienti prioritariamente da operatori della provincia di Torino, della regione Piemonte o di zone limitrofe; assegnare agli operatori eventuali quantitativi aggiuntivi di PFU e/o tipologie specifiche (PFU vettura, PFU autocarro, PFU . . . ) per agevolare la sperimentazione nelle miscele
4. in base ai risultati delle sperimentazioni, pianificare i quantitativi successivamente necessari per le realizzazioni da effettuare nella provincia di Torino.

## **Art. 3 Durata**

Il presente protocollo dura fino al 31 gennaio 2010 con possibilità di rinnovo con il consenso unanime dei sottoscrittori.

#### **Art. 4 Vincolatività dell'intesa**

Le Parti si obbligano a rispettare il presente Protocollo d'Intesa in ogni sua parte e non possono compiere validamente atti successivi che violino od ostacolino il medesimo, o che contrastino con esso.

Si obbligano altresì a compiere tutti gli atti applicativi e attuativi necessari alla sua esecuzione.

Il presente Protocollo d'Intesa è aperto a nuovi sottoscrittori, che ne condividano i contenuti e gli obiettivi.

Torino \_\_\_\_\_

Amministrazione Provinciale di Torino  
in persona di

FISE-UNIRE  
in persona di

Ecopneus scpa  
in persona di

SITEB  
in persona di

ANFIA  
in persona di