

## **PROVA DI POLVEROSITA'**

### **PREMESSA**

Presso una struttura al coperto, all'interno di un sito Amsa, verrà effettuata una campagna di misure con lo scopo di quantificare le concentrazioni di polveri totali aerodisperse nell'ambiente emesse dalle spazzatrici aspiranti in gara, durante il loro funzionamento operativo. Alla prova presenzieranno i concorrenti e il personale AMSA S.p.A.

Tale campagna di misura per la valutazione dell'efficienza del sistema di contenimento della polverosità prodotta durante il lavoro, parametro considerato utile a definire il punteggio dei concorrenti, verrà condotta nell'ambito dell'assegnazione della fornitura di spazzatrici .

Nel presente documento si illustrano le modalità di misura.

### **CONDIZIONI DI PROVA**

Le prove vengono effettuate al chiuso in un locale non dotato di un sistema di aspirazione ambientale.

Per valutare l'efficienza del sistema di contenimento delle spazzatrici si utilizzano alcuni materiale di struttura granulare o comunque aventi dimensioni ridotte, con elevata polverosità.

Vengono individuate delle piste di dimensioni 8 m x 2,5 m; ogni concorrente effettua tre prove.

La guida delle spazzatrici è affidata ai tecnici della casa costruttrice.

È consentito durante la prova il funzionamento dell'impianto di umettaggio installato sul mezzo.

Non è consentito avere quantità di acqua all'interno del cassone durante la prova.

Una persona da terra può indicare al conducente il corretto spazzamento della pista

Dopo il passaggio di ciascuna spazzatrice si provvede a raccogliere eventuale materiale residuo, sia quello rimasto sulla pista, che quello fuoriuscito dalla stessa, e a pesarlo per valutare la quantità raccolta e quella non raccolta dalla spazzatrice.

Per ogni prova vengono misurate:

1. la polverosità di fondo (bianco), prima della partenza della spazzatrice in esame
2. la polverosità prodotta durante il lavoro della spazzatrice in un punto prestabilito

Il tempo di percorrenza delle spazzatrici viene calcolato dal momento in cui le spazzole toccano la linea di inizio della pista, al momento in cui le spazzole hanno superato la linea di fine della pista. La spazzatrice deve continuare la corsa fino ad essere completamente fuori dalla pista.

Ogni prova termina alla fine di un periodo definito costante per tutte le autospazzatrici in gara necessario per il rilevamento e per decantazione delle particelle in aria. Prima di questo termine non è consentito nessun movimento o prelievo di polvere. Al termine di questo periodo, si procede alla raccolta della polvere non aspirata, e alla successiva pesatura.

L'inizio della prova avviene dopo 20 minuti alla posa della polvere su pista, al fine di consentire un assestamento delle particelle sospese.

Per le misure si utilizza un contatore di particelle.

La finalità della prova è il calcolo del rapporto tra le particelle di polvere emesse durante lo spazzamento (Numero/m<sup>3</sup>) e la portata solida aspirata (Kg/s) quale indice dell'efficienza della spazzatrice.

Le spazzole da utilizzare durante la prova dovranno essere composte in prevalenza da acciaio, similari al tipo utilizzato da Amsa.

Ciascuna società partecipante avrà facoltà di decidere le modalità di utilizzo del proprio prototipo ritenute ottimali per il suo funzionamento (ad esempio: giri motore, velocità rotazione delle spazzole, potenza d'aspirazione, ecc...). Tali parametri dovranno essere mantenuti uguali nelle prove indoor, di polverosità, di fonometria, di efficienza del sistema intercettazione perdite olio idraulico , e di consumo carburante, e dichiarati prima dell'effettuazione delle stesse prove citate.