

3.3 Standard degli automezzi e delle attrezzature

Sono in parte contenuti nelle normative vigenti e si riferiscono alle caratteristiche tecniche dei principali fattori di produzione e/o puntano a garantirne qualità, efficienza, durata e sicurezza. Una maggiore standardizzazione tecnica è ampiamente auspicabile a livello nazionale ed europeo, in quanto il settore è ancora caratterizzato da una eterogeneità tecnica molto forte (basti pensare ai sistemi di aggancio dei contenitori). Tale disomogeneità, oltre agli altri inconvenienti gestionali, rappresenta uno dei vincoli maggiori all'effettivo sviluppo del mercato dei servizi di igiene urbana come mercato contendibile.

3.3.1 Automezzi e attrezzature

Descrizione	Standard ottimale	Standard minimo	Situazione osservata	note
Qualità delle imprese costruttrici	Certificazione ISO 9000 Certificazione ISO14000 Certificazione Sistema Sicurezza OHSAS 18000 o similare	Certificazione ISO 9000		
Automezzi ed autoveicoli: certificazioni di prodotto	Secondo le norme europee	Secondo le norme europee		
Emissioni in atmosfera	Oltre allo standard minimo: Rispetto Direttive Europee ancora da recepire con combustibili tradizionali Trazione con motori tradizionali e combustibili alternativi Trazioni elettriche Quasi ZEV Trazioni ZEV	Rispetto normativa nazionale		ZEV = Zero Emission Vehicle
Contenimento delle polveri in fase di svolgimento delle attività	Sì, individuando le migliori tecnologie offerte dal mercato	Sì		
Rumorosità automezzo	Rispetto legislazione vigente	Rispetto legislazione vigente		
Rumorosità attrezzatura	Rispetto legislazione vigente	Rispetto legislazione vigente		

Per la qualità dei fornitori, le considerazioni sui sistemi di certificazione possibili sono analoghe a quelle svolte nella sezione dedicata agli standard aziendali generali.

Gli standard costruttivi sulla qualità degli automezzi e delle attrezzature fanno riferimento alle caratteristiche tecniche delle stesse, in termini di efficienza e funzionalità, ed al loro impatto ambientale (rumorosità ed emissioni).

La logica sottesa alla scelta dei livelli minimi ed ottimali indicati, punta ad incentivare il raggiungimento degli standard europei, in conformità allo stato attuale della legislazione nazionale ed ai prevedibili sviluppi futuri. Lo standard relativo al contenimento delle polveri in fase di svolgimento delle attività si riferisce a tutte le attività che possono comportare sviluppo di polveri (p.e. svuotamento cassonetti, spazzamento automatico incluso attività di pulizia filtri, ecc.).

3.3.2. Efficienza degli automezzi e delle attrezzature

Descrizione	Standard ottimale	Standard minimo	Situazione osservata	note
Controllo dell'efficienza delle attrezzature e mezzi	Sì, con periodicità e modalità indicate dal libretto di uso e manutenzione del costruttore.	Sì, con periodicità e modalità indicate dal libretto di uso e manutenzione del costruttore.		
Controllo dell'efficienza delle attrezzature di raccolta	Ad opera di personale dedicato	Ad opera degli autisti, debitamente formati		

La verifica dell'efficienza degli automezzi, delle attrezzature e dei contenitori è affidata, al di là dei controlli di routine del gestore, alla revisione annuale obbligatoria presso gli uffici della Motorizzazione Civile locale, cui devono sottoporsi tutti i veicoli. Tale verifica riguarda solo alcuni aspetti e non riguarda le attrezzature (sia quelle allestite sugli automezzi che i contenitori). Per questo motivo si è ritenuto di indicare degli standard commisurati all'età dei mezzi e delle attrezzature. Il controllo dell'efficienza dei mezzi e delle attrezzature deve essere garantito, al livello minimo, ad opera di personale che abbia ricevuto una formazione dedicata; la manutenzione demandata a personale specializzato garantisce maggiormente l'efficacia e la tempestività degli interventi.

Descrizione	Standard ottimale	Standard minimo	Situazione osservata Aziende	Note	
				Comuni	
Automezzi: motocarri	8 anni	5 anni	Età media = 6.24 anni Dev.St. = 2,13	4,35 2,15	
Automezzi: compattatori leggeri	7 anni	5 anni	Età media = 4.25 anni Dev.St. = 2.78	4,25 4,66	
Automezzi: compattatori posteriori	8 anni	5 anni	Età media = 6.07 anni Dev.St. = 2.36	5,41 3	
Automezzi: compattatori laterali	7 anni	5 anni	Età media = 3.34 anni Dev.St. = 1.97	3,68 2,21	
Automezzi: lavacassonetti	8 anni	5 anni	Età media = 5.36 anni Dev.St. = 2.24	5,27 2,79	
Automezzi: Altro	7 anni	5 anni	Età media = 5.00 anni Dev.St. = 2.82	4,47 2,53	
Spazzatrici	8 anni	5 anni	Età media = 5.53 anni Dev.St. = 2.26	4,64 2,41	
Minispazzatrici	6 anni	5 anni	Età media = 4.40 anni Dev.St. = 2.58	2,42 2,10	
Lavastrade	8 anni	5 anni	Età media = 6.88 anni Dev.St. = 2.19		
Motocarri per spazzamento	8 anni	5 anni	Età media = 5.34 anni Dev.St. = 2.05	4,18 1,41	
Altri mezzi per lo spazzamento	7 anni	5 anni	Età media = 6.73 anni Dev.St. = 3.67	4,06 1,86	

Gli standard minimi ed ottimali si riferiscono all'età massima ammessa per i mezzi. Identificare dei livelli standard per l'età dei mezzi è uno dei punti critici dello sviluppo del progetto. Da una parte, la legge prevede, come termine minimo per l'ammortamento un periodo di cinque anni (e tale termine è stato fissato come standard minimo); dall'altra, per stabilire un livello ottimale per l'età mas-

sima dei mezzi si deve tenere conto della necessità di limitare l'utilizzo di mezzi obsoleti o in condizioni che non ne garantiscano l'affidabilità, nonché la strategia finanziaria adottata dal gestore. In linea di principio, l'età massima ottimale è superiore a quella minima per incentivare la manutenzione preventiva dei mezzi volta a prolungarne la vita utile.

Nella prospettiva di uno sviluppo ulteriore del progetto, nei termini delineati nell'introduzione, saranno individuati i livelli intermedi che possano adattarsi alle diverse realtà aziendali, nell'ottica del miglioramento realistico della qualità del parco mezzi, in funzione delle necessità del servizio. L'età minima ed ottimale che viene indicata per i mezzi si riferisce a quelli che effettuano 2 turni di lavoro con una media di 60 km a turno.

Lo standard ottimale indicato può, a discrezione del gestore, subire una riduzione (non inferiore, in ogni caso, allo standard minimo) in relazione alla strategia finanziaria adottata. I valori indicati sottintendono il rispetto di tutti i requisiti legislativi in particolare le emissioni e la rumorosità. Lo standard ottimale si riferisce alla struttura portante del mezzo: sono esclusi da tale standard i sottogruppi per i quali può risultare necessario una manutenzione straordinaria (p.e. attrezzature specifiche da montare sui mezzi, motori, sospensioni, slitte, ecc.).

Il totale delle spese straordinarie sostenute negli anni, attualizzate all'anno di acquisto del mezzo, non deve superare il 20% del valore iniziale di acquisto del mezzo.

3.3.3 Frequenza lavaggio interno dei mezzi di raccolta e trasporto e delle attrezzature

Per questo standard viene effettuata una differenziazione secondo il materiale raccolto ed il periodo dell'anno. È stato indicato come periodo estivo quello in cui la temperatura massima supera i 28 °C (indicativamente i mesi di luglio e agosto, sebbene vi siano aree in cui tale temperatura possa essere superata anche in altri mesi).

Descrizione	Standard ottimale	Standard minimo	Situazione osservata	note
Frequenza del lavaggio esterno degli automezzi con destinazione discarica	3 volte a settimana 1 volta a svuotamento: lavaggio delle sole ruote	1 volta a settimana 1 volta a svuotamento: lavaggio delle sole ruote		
Frequenza del lavaggio esterno degli automezzi con destinazione altri impianti	3 volte a settimana	1 volta a settimana		
Secca - estate (28°C)	3 volte a settimana	1 volta ogni 2 giorni		
Secca - inverno	3 volte a settimana	1 volta ogni 3 giorni		
umido + indifferenziato	1 volta al giorno	3 volte a settimana		

Le frequenze di lavaggio sono calibrate sulla necessità di garantire adeguati livelli di igiene pubblica; i valori devono essere differenziati sulla natura del rifiuto raccolto e sulle condizioni climatiche, dato che un parametro fortemente critico per la tutela dell'igiene urbana è rappresentato dalla putrescibilità del rifiuto conferito, a sua volta funzione dei parametri citati; in prospettiva potranno essere contemplate, in fasi successive del lavoro, valori maggiormente diversificati per le caratteristiche territoriali interessate dal servizio.

Le frequenze di lavaggio per automezzi con destinazione su impianti diversi dalle discariche si riferiscono ad impianti ove il manto stradale sia tenuto costantemente pulito (ad esempio: impianti di selezione di RU indifferenziato, di separazione multimateriale, d'incenerimento, ecc.).