

# SPIGA

Raccomandazioni per i servizi pubblici di igiene ambientale



Edizione 2017

# Sommario

Finalità .....	3
I processi tecnici.....	4
“Fleet management”: la gestione del parco .....	4
Documentazione tecnica, essenziale fin dall’inizio .....	5
Il corretto uso della nomenclatura .....	6
L’ambito economico.....	7
Misurare le prestazioni nei contratti di servizio .....	8
Lavorare sicuri e in sicurezza .....	9
L’approccio all’ambiente .....	11
La gestione delle competenze .....	11

## Finalità

La presente raccomandazione rappresenta una linea guida a disposizione delle aziende che operano servizi di igiene ambientale quale metodo di lavoro, allo scopo di rendere le proprie prestazioni misurabili rispetto ai propri indirizzi strategici, alla normativa in essere e agli obiettivi fissati dalle stazioni appaltanti dei servizi di raccolta e spazzamento.

Il documento è inteso non solo come utile descrizione di buone pratiche ai fini del miglioramento continuo indotto dalle certificazioni ISO 9000 ma, nell'ambito del processo di attuazione della riforma del settore che investe temi economici, tecnici ambientali e di sicurezza, quale indispensabile riferimento per il dialogo interno, il rapporto con le pubbliche amministrazioni/stazioni appaltanti, il dialogo con i fornitori.

A tale scopo è stato definito un gruppo di lavoro congiunto cui hanno contribuito tecnici esperti che operano nell'ambito dell'UNI - GL 8 Commissione Ambiente e dell'associazione Manutenzione Trasporti - ManTra, nell'ambito del quale sono stati definiti i cinque pilastri sui quali basare le valutazioni di efficienza ed efficacia:

- I processi tecnici
- L'ambito economico
- La sicurezza
- L'approccio all'ambiente
- La gestione delle competenze

Partendo da queste indicazioni, **LIBRA Technologies & Services** ha messo a punto uno strumento leggero e facilmente utilizzabile che possa essere pertanto in breve adottato dall'intera comunità di operatori che svolgono servizi di raccolta e spazzamento in Italia.

## I processi tecnici

Raccogliere rifiuti, spazzare le strade, sono i processi tecnici che richiedono un'oculata gestione delle macchine e delle attrezzature impiegate, siano esse di proprietà pubblica o privata, perché se dall'uso efficace dello stesso derivano i vantaggi attesi per la collettività, l'uso efficiente dello stesso rappresenta condizione essenziale perché questa paghi il giusto prezzo.

Ne deriva la necessità di seguire alcune buone prassi che, nel tempo, garantiscono il rispetto di standard corretti.

### “Fleet management”: la gestione del parco

La corretta gestione del parco veicoli consente di minimizzare i relativi costi e si attua mediante politiche di manutenzione ottimizzate rispetto allo specifico contesto operativo (l'area urbana, il bacino di competenza, il cantiere) in cui un'azienda si trova a operare.



La **norma UNI 11440** fornisce nell'ambito del settore dell'igiene ambientale una serie di indicatori che permettono la valutazione delle attività svolte dal servizio di manutenzione e dei costi sostenuti, elaborando indici utili ad una comparazione fra i servizi aziendali interni (come nel caso delle grandi città nelle quali sono presenti più rimesse ed officine) e per un confronto fra aziende concorrenti (**benchmark di settore**); gli stessi possono essere impiegati nella definizione di indicatori da utilizzare nel rapporto fra i costruttori di veicoli e attrezzature rispetto ai fornitori di manutenzione interni (officine di manutenzione) ed esterni (forniture in full e global service).

L'applicazione della norma passa attraverso la possibilità di valorizzare i principali e più comuni indicatori utilizzati dalle principali imprese del settore e dunque la **disponibilità in tempo reale dei dati** necessari al loro calcolo.

In fase di verifica della corretta applicazione della norma, è necessario avere sia disponibilità dei dati contabili che quella dei dati di natura tecnico-manutentiva misurati e mantenuti dai rispettivi **applicativi gestionali**; questi ultimi devono risultare idonei alla raccolta puntuale degli stessi in aderenza ai processi aziendali definiti nell'ambito dei documenti di cui alle ISO 9001.

### **Documentazione tecnica, essenziale fin dall'inizio**

La natura e il contenuto della documentazione di manutenzione associata ai veicoli e alle attrezzature per l'igiene ambientale sono regolati nell'ambito della **norma in bozza UNI\_U53003450**, che definisce i contenuti e le articolazioni dei manuali di uso corretto - in relazione ai conseguenti aspetti operativi e manutentivi - e di manutenzione dei manuali di riparazione, dei piani tecnico-economici di manutenzione applicabili nel corso della vita attesa dei prodotti, degli elenchi delle parti di ricambio, dei concessionari ed officine autorizzate dei veicoli e delle attrezzature utilizzati nell'espletamento dei servizi di raccolta dei rifiuti e di spazzamento delle strade nonché dei servizi complementari e collaterali di igiene urbana.



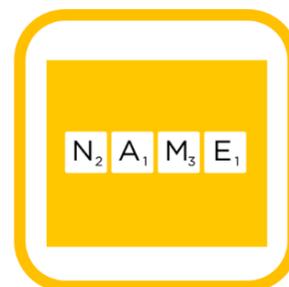
La norma riguarda in generale la documentazione tecnica relativa a tutti i veicoli, i macchinari e le attrezzature relativamente al loro utilizzo, previo eventuale adattamento, nei servizi di igiene urbana, fatte salve alcune esclusioni.

Gestire il processo di redazione dei capitolati tecnici, verifica di conformità della documentazione e mantenimento della stessa richiede **specifiche competenze** di natura tecnica in capo alla struttura manutentiva aziendale, le quali vanno verificate e mantenute aggiornate, e **strumenti adeguati** che consentano di massimizzare la fruizione della documentazione stessa al costo minimo.

La gestione di tali competenze, anch'essa da prevedersi nell'ambito delle certificazioni aziendali, può essere attuata solo da parte di risorse adeguatamente qualificate.

## Il corretto uso della nomenclatura

Preventiva, correttiva, calendariale, ordinaria, straordinaria, predittiva: la teoria della manutenzione troppo spesso si discosta dalla prassi. Utilizzare correttamente le denominazioni standard non è solo un motivo di *compliance* con la ISO 9001, ma consente di comprendere appieno i processi e di comunicarli in maniera efficace.



Occorre dunque rilevare quali documenti/sistemi aziendali utilizzano la terminologia soggetta a normazione (acquisti, magazzino, officina, servizi, controllo di gestione) e far seguire a tale screening un'azione di revisione dei documenti e formazione delle risorse impegnate nella loro gestione.

Un punto di partenza è dato dalle norme-quadro applicabili in tutti i settori:

- La norma **UNI EN 13306** “Manutenzione - Terminologia di manutenzione” definisce i termini impiegati indipendentemente dal tipo di entità considerato, a eccezione dei programmi di informatica. In occasione della sua più recente revisione si è reso necessario altresì un aggiornamento della **UNI 10147**, contenente in particolare la terminologia utilizzata in Italia e non contenuta nella norma europea.
- La norma **UNI 11063** fornisce una classificazione delle attività di manutenzione, descrivendo le seconde come interventi atti a prolungare la vita utile dei beni e/o, migliorarne l'efficienza, l'affidabilità, la produttività la manutenibilità e l'ispezionabilità, non ne modificano le caratteristiche originarie e non comportano variazioni di destinazioni d'uso.

Oltre a ciò esistono specifici riferimenti per l'igiene ambientale, armonizzati rispetto ai testi sopra indicati, che devono entrare a far parte del patrimonio culturale di ciascun operatore. L'**appendice alla UNI 11440** fornisce una classificazione standard degli asset impiegati nei servizi per l'igiene ambientale, riportando un elenco in corso di ulteriore revisione a cura del gruppo macchine e attrezzature di Utilitalia, che fungerà da base per la successiva revisione della norma stessa. Utilizzare correttamente da subito la nomenclatura prevista evita sicure non conformità nel proprio Sistema di Gestione Integrato.

## L'ambito economico

Nei processi di manutenzione, l'uso efficiente delle risorse (ossia il contenimento dei costi complessivi, non necessariamente di quelli relativi alle officine interne o esterne) si declina anche nella corretta gestione degli acquisti di servizi.



A tale fine è disponibile la norma **UNI 11573:2015** che, elaborata in ambito ManTra, definisce e riporta le linee guida per la redazione di capitolati standard e per l'affidamento di servizi di manutenzione di veicoli ed attrezzature per l'igiene ambientale. La corretta e compiuta applicazione di tale norma consente di perseguire obiettivi di ottimizzazione sul tipo di contratti da stipulare con i fornitori e il conseguente governo dei costi.

### Beni e costi sotto controllo

Anche una gestione ottimizzata degli acquisti di beni consente di organizzare il magazzino scorte (fiscale o tecnico) in maniera "leggibile" da parte di tutti i settori aziendali, con una valorizzazione corretta del parco e delle scorte e definizione di quelle minime. Tale efficientamento della supply chain si applica sia ai parchi veicoli e attrezzature, sia al materiale di consumo e ai ricambi, con attenzione per questi ultimi alla corretta applicazione della cosiddetta "*Direttiva Monti*".

In tale ambito uno strumento importante è l'approccio ai **capitolati LCC**, basati sul costo del ciclo di vita dei beni: con gli stessi il costruttore è vincolato a impegni riguardo al costo annuo in termini di verifiche ispettive, manutenzioni preventive e sostituzioni parti principali, in cambio dell'impegno da parte del committente nel pieno rispetto delle specifiche di utilizzo e manutenzione indicate.

Ciò comporta la disponibilità di un sistema interno in grado di tenere sotto controllo tutti i dati tecnici ed amministrativi per la durata del ciclo di vita richiesto, sotto forma di un sistema informativo di manutenzione aderente a tali requisiti. La condivisione formalizzata delle informazioni garantisce, nell'esperienza dei settori dove tale pratica è diffusa, la minimizzazione del contenzioso con i fornitori e un ritorno di esperienza dal campo prezioso soprattutto per questi ultimi.

## Misurare le prestazioni nei contratti di servizio

L'aspetto più importante nella gestione efficiente di un'azienda è costituito dal governo delle entrate, che nel settore dell'Igiene Ambientale sono rappresentate dagli introiti derivanti dal Contratto di Servizio stipulato con le stazioni appaltanti.

A tale proposito nel corso del 2017 è entrato in vigore uno strumento fondamentale nel dialogo con fra le aziende di raccolta e spazzamento e i propri clienti, la norma **UNI 11664**.

Essa definisce i requisiti generali e le metodologie di misura dei livelli di prestazione e per determinare l'accettazione, definire i contenuti ed assicurare l'adempimento dei contratti relativi ai servizi di raccolta indifferenziata o differenziata dei rifiuti urbani, di pulizia e manutenzione dei contenitori, di rimozione dei rifiuti abbandonati. Il dispositivo si declina in due parti:

- Il primo riguarda la “Metodologia per la rilevazione della presenza di spazzature negli spazi pubblici e la misurazione dell'efficacia dei servizi di pulizia svolti mediante la classificazione delle strade e l'applicazione del metodo delle sezioni”
- Il secondo tratta le “Metodologie di misura dei livelli di prestazione e per determinare l'accettazione, definire i contenuti e assicurare l'adempimento dei contratti relativi alla pulizia manuale e meccanica e al lavaggio delle strade e dei marciapiedi”.

Il testo reca altresì requisiti obbligatori per i fornitori di servizi i quali devono non soltanto soddisfare i requisiti tecnici e operativi ma altresì raggiungere gli standard di qualità riguardanti la **formazione** del personale.

I contenuti della **carta dei servizi** diventano, con l'applicazione della norma, concordati con la pubblica amministrazione e misurati secondo criteri standard, elemento quest'ultimo di grande significatività.

## Lavorare sicuri e in sicurezza

La nuova **ISO 9001:2015** introduce nelle organizzazioni la consapevolezza del "*pensiero basato sul rischio*" che permette di determinare i fattori che potrebbero fare deviare i suoi processi e il suo sistema di gestione per la qualità dai risultati pianificati, di mettere in atto controlli preventivi per minimizzare gli effetti negativi e massimizzare le opportunità, quando esse si presentano. Più ancora incisiva è l'applicazione della **ISO 39001**, che accompagna alla riduzione dei rischi consistenti sconti INAIL.



La conoscenza base delle alle altre norme che regolano il settore, segnatamente la **UNI EN 1501** ("Veicoli raccolta rifiuti e relativi dispositivi di sollevamento - Requisiti generali e di sicurezza"), rappresenta un elemento fondamentale per minimizzare i contenziosi nei rapporti cliente/fornitore e rispondere correttamente alle istanze provenienti dagli organismi di controllo.

### Tutelare gli operativi e i loro datori di lavoro

L'applicazione di tale fondamentale aggiornamento fornisce l'occasione per rivedere i processi tecnici in tale ottica ottimizzando le procedure di manutenzione e adottando quelle tecnologie che consentono un'applicazione effettiva del nuovo approccio. Un altro ambito di applicazione della normativa tecnica è dato dai dispositivi di legge orientati alla sicurezza del lavoro, segnatamente il Decreto Legislativo 231/2001 (Responsabilità amministrativa da reato), la Direttiva Macchine 2006/42/CE e il Decreto Legislativo 81/08 (Testo Unico sulla Sicurezza sul lavoro).

In relazione a quest'ultimo, al fine di supportare gli utilizzatori di attrezzature e macchinari nel settore dell'igiene ambientale che potenzialmente possono essere assoggettati agli "influssi" così come definiti dall'articolo 71, comma 4, è stata emanata dall'UNI la specifica tecnica **TS 11586:2015**. Essa individua un insieme minimo controlli tecnici da effettuare sulle apparecchiature il cui deterioramento può dare origine a situazioni pericolose, la frequenza minima di tali controlli e le figure responsabili degli stessi, con indicazione delle relative qualifiche.

## **Pneumatici: non solo sicurezza**

La materia è regolata dal Decreto Legislativo N. 285 del 30/04/1992 (Nuovo Codice della Strada) e, per quanto riguarda la circolazione in periodo invernale e in caso di emergenza neve, dalla Direttiva MIT Prot. RU \ 1580 - 16.01.2013.

Per l'applicazione di tali dispositivi è peraltro opportuno fare riferimento anche alle buone pratiche di settore, poiché il processo di miglioramento continuo previsto da tutti i sistemi di gestione integrati impone di tener conto di tutti i possibili cambiamenti potenzialmente apportabili ai processi.

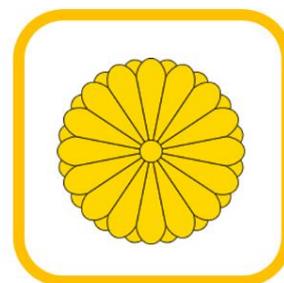
Le tecnologie per la sicurezza e il controllo degli pneumatici consentono, del resto, di governare altresì i costi di un componente fondamentale di ogni flotta di veicoli stradali.

A tale proposito la presente raccomandazione suggerisce:

- **Verifica continua del serraggio dei dadi:** anche se non causa frequente di incidenti come nell'autotrasporto, il non corretto serraggio induce fenomeni vibrazionali che aumentano i consumi di carburante e inducono una maggiore usura degli pneumatici. In luogo di costosi controlli periodici è possibile utilizzare appositi marcatori di serraggio che consentono di effettuare un mero controllo visivo direttamente a cura dell'operatore.
- **Controllo continuo della pressione e del peso** sui singoli pneumatici, per il rilievo immediato di condizioni di pericolo/non conformità, soprattutto per i veicoli destinati al conferimento in discarica remota. Tale controllo può essere attuato anche con dispositivi wireless montati durante il post vendita.
- **Tracciamento delle rotazioni** mediante *serial number* per la codifica nei sistemi informativi di manutenzione. In assenza di tali sistemi è possibile attuare l'etichettatura elettronica mediante EPROM per la conservazione dei dati direttamente sugli pneumatici.
- **Rilevamento da postazione fissa** mediante laser scanner della pressione e dello spessore dei battistrada, con dispositivi da installare ai varchi di ingresso/uscita di depositi e cantieri interessati da parchi veicoli particolarmente consistenti.
- **Contratti di full service** strutturati per minimizzare e governare i costi di gestione del parco pneumatici ed eliminare gli oneri derivanti dal fine vita.

## L'approccio all'ambiente

Con l'entrata in vigore della normativa nazionale sul **Green Public Procurement** e l'applicazione della Direttiva 2014/94/UE, il tema dei veicoli a basso impatto ambientale è tornato all'attenzione di chi è chiamato a scegliere soluzioni sostenibili anche sotto il profilo del costo del ciclo di vita. Ma non basta: anche le soluzioni "tradizionali" devono essere gestite in maniera compatibile con gli obiettivi dichiarati.



### Una corretta gestione del ciclo del gasolio

La gestione dei serbatoi interrati è regolata dal Decreto Ministeriale 29/11/2002 e alla Legge n. 179 /2002. In tale quadro l'applicazione di buone pratiche per la **decontaminazione delle cisterne** suggerisce l'adozione di capitolati corredati da specifiche tecniche che definiscano le caratteristiche attese dal servizio e un meccanismo di punteggio idoneo a qualificare opportunamente i fornitori.

La fumosità dei motori è fortemente condizionata dai depositi carboniosi: i danni provocati sui motori Diesel ne fanno diminuire l'efficienza incrementando i consumi di carburante e l'usura di alcune parti. Con idonei **processi di decarbonizzazione** durante la manutenzione si può minimizzare la formazione di tali depositi.

## La gestione delle competenze

La formazione continua del trova oggi un valido strumento nella norma **UNI EN 15628**, che specifica le qualifiche del personale in relazione ai compiti da svolgere nel contesto della manutenzione.

Gli aspetti di sicurezza sul lavoro trovano a loro volta una soluzione corretta, completa e ancora non sufficientemente applicata nell'**approccio B-BS oriented**, che consiste nel centrare le azioni correttive su feedback continui provenienti dalle osservazioni del comportamento degli operativi, con obiettivi di miglioramento misurabili e conseguente contenimento dei costi correlati.





“SPIGA” è un’iniziativa



[www.libra-technologies.com](http://www.libra-technologies.com)

Studio Phd Ing. Alessandro Sasso - Via Pietro Nenni 54 - 16166 Genova

Telefono +39 331 682 5370 +39 347 857 2 857

Per informazioni: [info@libra-technologies.com](mailto:info@libra-technologies.com)

Linkedin: Alessandro Sasso