

CITTÀ DI



LUGANO

MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 8241

Rinnovo del parco veicoli, spazzatrici meccaniche - credito Fr. 1'300'000.--

Lugano, 17/03/2011

All'On.do
Consiglio Comunale

6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

1. Considerazioni introduttive

Storicamente il servizio di pulizia delle strade e dei marciapiedi veniva effettuato esclusivamente a mano. L'operatore ecologico, dotato di carretto e di scopa di bambù, si spostava a piedi lungo le strade e i marciapiedi, accumulando i rifiuti per poi, con l'ausilio di una paletta, sollevarli e depositarli nel secchione posizionato sul carretto.

Con l'evoluzione del tessuto urbano e la progressiva crescita delle attività e dei movimenti di persone e veicoli, già a partire dai primi anni '90 la sola pulizia manuale si dimostrava sempre più insufficiente per rispondere alle esigenze di pulizia della Città; l'alto costo della mano d'opera, ma soprattutto la possibilità di coprire in minor tempo una più vasta area, hanno favorito lo sviluppo e la progressiva diffusione delle spazzatrici meccaniche. Un altro fattore determinante, che ha contribuito allo sviluppo della pulizia meccanica a scapito del servizio manuale, è strettamente legato all'incremento del traffico veicolare sulle principali arterie della Città. Di fatto il maggior transito di automobili espone l'operatore ecologico addetto alla pulizia manuale a un elevato rischio di incidenti; ne ricordiamo uno in particolare, nel 2001, con esito mortale.

Nel 2002 vi è stato un importante potenziamento del parco veicoli delle spazzatrici meccaniche, soprattutto con l'acquisto di diverse miniscopatrici da marciapiede. Questo cambiamento ha permesso di modificare le modalità di intervento della Nettezza Urbana, che,

grazie alla meccanizzazione, ha potuto liberare risorse e concentrarsi maggiormente su altre tipologie d'interventi, aumentandone la frequenza, quali il lavaggio con idrante delle strade e delle piazze, la pulizia e la manutenzione di autosili e servizi igienici, la pulizia dei parchi, delle fontane, delle scalinate, la gestione degli ecocentri e altro ancora.

A seguito della prima grande fusione del 2004, che ha portato un grande ampliamento del territorio, la pulizia meccanica delle strade mediante spazzatrici è stata applicata anche ai nuovi quartieri aggregati. Con la fusione del 2008 la superficie stradale da pulire è ulteriormente aumentata, fino a raggiungere l'attuale lunghezza complessiva di ca. 270 chilometri, corrispondenti a una superficie di ca. 1'300'000 m² (comprensivi di strade, marciapiedi e piazze).

Oggi la pulizia meccanica mediante spazzatrici è da considerare come principale e fondamentale, mentre con gli interventi manuali si svolgono le pulizie complementari mirate degli angoli irraggiungibili dalle macchine, attorno agli ostacoli, sulle scalinate, nelle strade anguste, insomma laddove l'intervento meccanico risulta poco efficiente se non impossibile.

La frequenza degli interventi delle spazzatrici meccaniche è diversificata: alcune zone vengono pulite giornalmente, altre zone vengono pulite ogni tre giorni, altre ancora con passaggi settimanali o più rari ancora. Durante i fine settimana vengono inoltre ripulite le cunette delle isole spartitraffico. Nel periodo autunnale, a causa della caduta delle foglie, la frequenza di intervento viene ulteriormente incrementata, mentre altri interventi straordinari vengono effettuati dopo violenti temporali o dopo grandi manifestazioni. Attualmente si impiegano macchine di piccole dimensioni per la pulizia di marciapiedi, altre di medie dimensioni per interventi all'interno del tessuto urbano, mentre due spazzatrici grandi sono impiegate su strade a scorrimento veloce o in aree periferiche.

Va detto che il loro impiego proficuo dipende direttamente dall'intensità del traffico, ove evidentemente lavorare durante gli orari di punta del traffico diventa estremamente difficoltoso, vedi a volte quasi impossibile. Pur pianificando e ottimizzando i giri di lavoro, non si può esimersi dall'iniziare quotidianamente già alle ore 6:00, in quanto la prima ora e mezza di lavoro è impagabile quanto a rendimento, ed effettuare il medesimo lavoro in mezzo al traffico necessiterebbe di un tempo almeno tre volte maggiore.

Prima di entrare nel merito degli acquisti che vengono proposti, riteniamo valga la pena soffermarsi su alcuni aspetti generali, di carattere ecologico da un lato ed economico dall'altro.

È noto che più i veicoli invecchiano maggiori saranno i costi di manutenzione da sopportare; in un primo tempo per la scadenza della garanzia, in seguito per le necessità di riparazioni, che con il trascorrere degli anni diventano sempre più onerose. Per ottenere una riduzione dei costi di gestione corrente occorre quindi procedere con una certa regolarità alla sostituzione dei veicoli, pur facendo il possibile affinché questi durino, nella normalità dei casi e con le eccezioni date da particolari tipologie e modalità d'utilizzo (ca. 800 / 1'000 ore all'anno), almeno ogni 7 o 8 anni.

Ma un parco veicoli vecchio ha anche altri inconvenienti, primo fra tutti quello di non usufruire della tecnologia più recente sia in fatto di sicurezza sia in ambito di immissioni ambientali. A tale proposito informiamo che tra i criteri di scelta dei nuovi veicoli da acquistare viene posto, tra i prioritari, quello relativo alle immissioni e ai consumi ridotti, cercando dei veicoli che rispettino le più recenti normative. A tale scopo con regolarità effettuiamo dei test sui nuovi modelli che il mercato offre. Da segnalare, in quanto nei test già effettuati risultati molto efficienti, alcuni modelli dotati di motori a gas naturale, che saranno sicuramente presi in debita considerazione per le sostituzioni prospettate.

Con il presente MM si propone quindi un nuovo passo verso l'ammodernamento del parco veicoli relativo alle spazzatrici meccaniche, sostituendo i veicoli più vetusti con modelli più performanti. Per quanto concerne il futuro, salvo eventuali ulteriori aggregazioni, si propone di attuare una politica di costante rinnovamento, con MM frequenti e mirati.

2. Parco veicoli attuale

A tutt'oggi il parco macchine del reparto delle spazzatrici meccaniche è così composto:

- a) Minispazzatrici, per la pulizia dei marciapiedi:
 - 2 Hako Citymaster acquistate nel 2002 e 2004, da sostituire nel 2012 (leasing)
 - 3 Dulevo 850 acquistate (leasing) nel 2009 e 2010

- b) Spazzatrici di medie dimensioni (capacità ca. 2-3 m3), per la pulizia di strade e piazze:
 - 4 Ravo 330 e 340 acquistate fra 2000 e 2004, da sostituire fra 2011 e 2013

- c) Spazzatrici di grandi dimensioni (capacità ca. 4-5 m3), per la pulizia delle strade a scorrimento veloce:
 - 1 Ravo 5002 acquistata nel 2002, da sostituire nel 2012
 - 1 Dulevo 5000 acquistata nel 2008

Con questa flotta il reparto riesce a gestire al meglio gli interventi in tutti i quartieri, con le necessarie riserve, tanto da permettere in tempi ragionevoli tutti i fermi macchina necessari per la regolare manutenzione e le riparazioni.

3. Pianificazione delle sostituzioni

Tutte le spazzatrici di media dimensione, d'età compresa tra sei a dieci anni, hanno alle spalle più di 7'000 ore di lavoro, con una media annuale d'esercizio superiore a 900 ore. A titolo d'esempio, informiamo che recentemente una di queste macchine - modello Ravo 330, acquistata nel corso del 2001 e con oltre 9'000 ore di lavoro sulle spalle - è stata messa fuori servizio, in quanto l'usura meccanica di vari componenti sia del motore sia del sistema idraulico avrebbe comportato un costo di riparazione preventivato in Fr. 56'800.-. È la dimostrazione di quanto le nostre macchine risultino sollecitate e non possano ragionevolmente durare più a lungo.

Per garantire anche per i prossimi anni la continuità del servizio di pulizia meccanica della Città e nel contempo usufruire della tecnologia più recente, sia in fatto di sicurezza sia in ambito di immissioni ambientali, occorre quindi procedere al rinnovo del parco macchine, pianificando le sostituzioni secondo il seguente schema:

Anno 2012

Sostituzione di tre spazzatrici medie con due di taglia simile e una grande.
Da ordinare nel corso del 2011, così che siano operative a metà del 2012.

Anno 2013

Sostituzione di una spazzatrice media con un modello analogo e sostituzione di una

spazzatrice grande con un modello analogo.

Da ordinare nel corso del 2012, così che siano operative a metà del 2013.

Segue una tabella schematica delle sostituzioni:

Tipo	Modello	n°	Anno di acquisto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Medie	RAVO 330	706	2001												
Medie	RAVO 330	701	2000												
Medie	RAVO 340	739	2003												
Medie	RAVO 340	743	2004												
Grandi	RAVO 5002	722	2002												
Grandi	DULEWO 5000	718	2008												
Grandi	NUOVA														

4. Costi

Per il preventivo abbiamo fatto capo a offerte per macchine Ravo; chiaramente in fase di acquisto valuteremo anche altre marche. Anticipiamo che il costo è identico per entrambi i mezzi, in quanto le componenti utilizzate sono praticamente le medesime. Oltre tutto la versione di taglia media esiste già con motorizzazione a gas, mentre la grande non ancora, e la prima comporta un prezzo maggiore, che compensa la piccola differenza dovuta alle dimensioni.

Recentemente abbiamo proposto l'acquisto di veicoli mediante la formula del leasing comprensivo di manutenzione. Per questo tipo di macchine non tutti i fabbricanti offrono questa alternativa e d'altra parte non è detto che questa si riveli la soluzione economicamente migliore. In ogni caso al momento di procedere con gli acquisti si valuterà approfonditamente anche tale possibilità e si sceglierà la soluzione ritenuta più conveniente nella globalità.

Seguono i costi stimati:

- 3 spazzatrici di medie dimensioni	a Fr/pz 270'000.-	Fr. 810'000.-
- 2 spazzatrici di grandi dimensioni	a Fr/pz 270'000.-	Fr. 540'000.-
- deduzione per riprese 5 veicoli	a Fr/pz -10'000.-	Fr. -50'000.-

totale		Fr. 1'300'000.-

Tali costi sono da intendere come comprensivi di IVA al 8%.

5. Considerazioni finali

Le proposte contenute nel Messaggio sono state avanzate dopo attento esame delle necessità del servizio di pulizia, per il quale le spazzatrici meccaniche sono ritenute veicoli indispensabili per lo svolgimento ottimale delle mansioni ordinarie, con l'efficienza e il decoro che ci si aspetta da parte dell'amministrazione cittadina. I nuovi acquisti saranno fatti con particolare attenzione all'aspetto ambientale, tenendo conto di criteri quali il minor

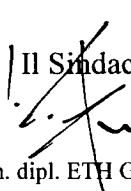
consumo di carburante e il rispetto delle più recenti normative europee in materia, favorendo per quanto possibile una motorizzazione a gas naturale.

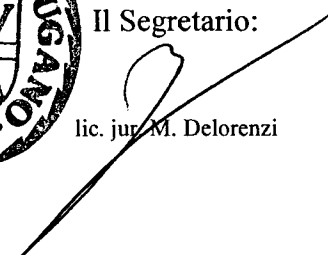
Per questi motivi si invita il Lodevole Consiglio Comunale a voler

r i s o l v e r e :

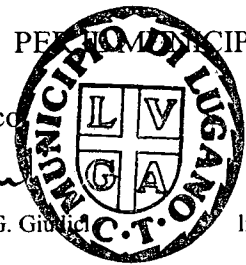
1. È concesso un credito di Fr. 1'300'000.- per il rinnovamento del parco veicoli relativo al settore delle spazzatrici meccaniche.
2. Il credito, basato sull'indice dei costi di gennaio 2011, sarà adeguato alle giustificate variazioni dello stesso indice.
3. La spesa sarà caricata al bilancio comunale, beni amministrativi, e ammortizzata secondo le apposite tabelle.
4. L'importo ricavato dai veicoli alienati andrà a degrado della spesa.

Con ogni ossequio.

Il Sindaco:  Arch. dipl. ETH G. Giudici

Il Segretario:  lic. jur. M. Delorenzi

PER IL MUNICIPIO
MUNICIPIO DI LUGANO
C.T.



ris. mun.: 02/03/2011

MM 8241

Rinnovo del parco veicoli, spazzatrici meccaniche

Tasso d'ammortamento 25% (nuovo tasso minimo LOC); tasso d'interesse 2%

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	1'300'000.00		25.00	2.00	325'000.00	26'000.00	351'000.00
2 ANNO		975'000.00			243'750.00	19'500.00	263'250.00
3 ANNO		731'250.00			182'813.00	14'625.00	197'438.00
4 ANNO		548'437.00			137'109.00	10'969.00	148'078.00
5 ANNO		411'328.00			102'832.00	8'227.00	111'059.00
6 ANNO		308'496.00			77'124.00	6'170.00	83'294.00
7 ANNO		231'372.00			57'843.00	4'627.00	62'470.00
8 ANNO		173'529.00			43'382.00	3'471.00	46'853.00
9 ANNO		130'147.00			32'537.00	2'603.00	35'140.00
10 ANNO		97'610.00			24'403.00	1'952.00	26'355.00
11 ANNO		73'207.00			18'302.00	1'464.00	19'766.00
12 ANNO		54'905.00			13'726.00	1'098.00	14'824.00
13 ANNO		41'179.00			10'295.00	824.00	11'119.00
14 ANNO		30'884.00			7'721.00	618.00	8'339.00
15 ANNO		23'163.00			5'791.00	463.00	6'254.00
16 ANNO		17'372.00			4'343.00	347.00	4'690.00
17 ANNO		13'029.00			3'257.00	261.00	3'518.00
18 ANNO		9'772.00			2'443.00	195.00	2'638.00
19 ANNO		7'329.00			1'832.00	147.00	1'979.00
20 ANNO		5'497.00			1'374.00	110.00	1'484.00