



# COMUNE DI MELIDE

## MUNICIPIO

---

Melide, 11 agosto 2009

### **MESSAGGIO MUNICIPALE N° 1041**

richiedente un credito di Fr. 35'000.- per l'acquisto di un robot tosaerba BigMow per il taglio del campo sportivo

---

Al  
Consiglio Comunale  
del Comune di Melide

Signor Presidente, Signore e Signori Consiglieri

Nell'ambito dell'ottimizzazione della gestione e manutenzione delle aree verdi comunali avviata nel corso del mese di marzo del corrente anno mediante l'attribuzione di un mandato esterno per le opere da giardiniere di cura e taglio delle grandi superfici prative comunali, il Municipio ha nel contempo esaminato la possibilità di razionalizzare ulteriormente i costi di tali interventi. Si è chinato in particolare su una delle principali voci di costo legate agli oneri derivanti dal taglio e dai trattamenti del campo sportivo "Flavio Signorelli" alla luce dei nuovi, ma già da diverso tempo collaudati, dispositivi per il taglio autonomo e meccanizzato dei prati in alternativa ai tradizionali mezzi.

Per tramite della ditta Scarpellini, specialista per la cura degli impianti sportivi, si è approfondita la possibilità di impiegare anche sul nostro campo sportivo un robot tosaerba BigMow della Belrobotics SA, di cui la ditta ticinese è unica rappresentante per la Svizzera. Tale macchinario è già impiegato con piena soddisfazione sui campi sportivi di alcuni Comuni ticinesi (Lumino, Cadenazzo, Carona e diversi altri Comuni Ticinesi, nonché in Svizzera e all'estero). L'utilizzo e l'efficacia dell'apparecchiatura si è potuta constatare sul campo di calcio di Lumino.

Il robot si muove autonomamente entro un'area preventivamente delimitata da un filo a bassa tensione nel sottosuolo, procedendo al taglio costante del tappeto erboso guidato da un computer di bordo programmato con il piano di lavoro definito in funzione dei giorni e delle fasce orarie desiderate. L'avvio del macchinario, l'esecuzione del lavoro di taglio (ca. 1.5 h) e il ritorno alla stazione di ricarica delle batterie, avviene in completa autonomia senza pertanto l'ausilio di sorveglianza.

Terminata la ricarica delle batterie (ca. 1 ora), il robot riprende il ciclo di taglio in funzione del lavoro già svolto per rapporto altezza di taglio fissata. L'utilizzo è indipendente dalle condizioni meteorologiche avverse (pioggia). La sorveglianza da parte del personale è ridotta al minimo e consiste nella modifica dell'impostazione delle altezze di taglio che si vogliono ottenere nei diversi periodi dell'anno, una semplice pulizia del corpo lame ogni 2/3 giorni e la messa in magazzino a fine stagione.

Il fattore ecologico è pure tra i motivi valutati in quanto, essendo alimentato elettricamente, non inquina come i tradizionali trattorini. Inoltre i frammenti molto fini derivanti dal taglio dell'erba costante e sottile si decompongono sul terreno e ne migliorano la fertilità. Ciò riduce le necessità di effettuare i tradizionali trattamenti e consente pure di diminuire le concimazioni con fertilizzanti chimici.

Dal punto di vista della sicurezza per le persone che accedono al campo durante le ore d'impiego, il sistema è predisposto per individuare e aggirare gli ostacoli, nonché arrestarsi al tocco del paraurti di sicurezza. E' pure possibile, vista la particolare silenziosità del robot, un impiego durante le ore notturne.

Accertate le condizioni base sopra elencate per cui è possibile l'impiego di tale macchinario, sono stati esaminati i costi di acquisto, gestione e manutenzione. Nel dettaglio risulta:

• Costi d'acquisto e messa in funzionamento:	
-base offerta impegnativa della ditta Scalpellini-	
comprensivo di:	
- Robot BigMow, stazione di carica, opere di delimitazione del	
perimetro di taglio, allacciamento elettrico della stazione di	
ricarica, casetta di ricovero del macchinario, batterie	
ricaricabili e IVA	Fr. 32'818.—
- Oneri di messa a disposizione della corrente nel punto	
d'installazione e arrotondamento	Fr. 2'182.—
<b>Totale investimento</b>	<b>Fr.35'000.—</b>
• Costi di gestione annui indicativi:	
- Ammortamento minimo dell'investimento (tasso 25%)	Fr. 8'750.—
- Interessi annui (tasso 2.25%)	Fr. 200.—
Totale parziale	Fr. 8'950.—
- Assicurazione (compreso furto e vandalismi)	Fr. 800.—
- Set batterie ricaricabili (Fr. 1'700.— per ca. 3÷4 di vita)	Fr. 485.—
- Set di lame	Fr. 120.—
- Consumi elettrici	Fr. 200.—
- Diversi e arrotondamento	Fr. 45.—
Totale parziale	Fr. 1'650.—
<b>Totale costi di gestione annui (per i primi 4 ÷ 5 anni)</b>	<b>Fr.10'600.—</b>

Precisiamo che dal momento in cui l'investimento iniziale è stato completamente ammortizzato (4 ÷ 5 anni), il costo di gestione del macchinario annuale si fissa in circa Fr. 1'650.—.

Sulla base dei costi annuali di taglio ora conosciuti con precisione, unitamente a quelli degli interventi di trattamento che in parte non saranno più necessari, è possibile fare un preciso raffronto nel caso di impiego del nuovo sistema meccanizzato.

Costi di gestione annuale	Mandato esterno	Robot BigMow
Taglio tappeto	19'000.00	10'600.00
Taglio scarpate	1'100.00	1'100.00
Areazione	3'900.00	non più necessario
Insabbiatura	5'200.00	non più necessario
Perforazioni e risemina	10'400.00	non più necessario
Sistemazioni sottoporta	2'800.00	2'800.00
Trattamento anti pappio	1'500.00	1'500.00
Concimazioni	6'900.00	4'000.00
<b>Totale costi di gestione</b>	<b>50'800.00</b>	<b>20'000.00</b>

Dal punto di vista economico il risparmio annuo risulta evidente, tanto da permettere di affermare che già solo con il minor costo del primo anno il prezzo d'acquisto viene praticamente compensato.

Sulla base delle considerazioni esposte, previo esame della presente richiesta da parte delle Commissioni permanenti preposte, vi invitiamo a voler

### **risolvere**

1. Al Municipio è concesso un credito di Fr. 35'000.-, utilizzabile entro il 31.12.2010, per l'acquisto di un robot tosaerba BigMow per il taglio del campo sportivo.
2. La spesa sarà iscritta nel conto investimenti e fra i beni amministrativi del Comune, e sarà ammortizzata secondo quanto prescritto dalla LOC e dai relativi regolamenti.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio  
Il Sindaco:

Il Segretario:

Aldo Albisetti

Alfio Vananti

Per esame e rapporto:

Commissione		
Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
•	•	

RM 746 – 17.8.2009