



## COMUNE DI MORCOTE

### Messaggio municipale no. 937

**concernente la richiesta di un credito straordinario di fr. 110'000.-- per la sostituzione dell'impianto di grigliatura della stazione di depurazione comunale**

6922 Morcote, 18 marzo 2014

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio lo scrivente Municipio vi sottopone, per esame e approvazione, la richiesta di un credito straordinario di fr 110'000.-- per la sostituzione della griglia fine dell'impianto di depurazione.

#### **Situazione attuale**

L'attuale impianto di depurazione è dotato di un macchinario per la grigliatura delle acque luride, posato più di 20 anni fa. Si tratta di una tipologia di griglia autopulente che, grazie al movimento di lamelle mobili, trasporta il materiale intercettato verso l'alto, per poi riversarlo nella coclea (vite di archimede) di trasporto fino al compattatore.

La griglia risulta corrosa in diversi punti, ciò che causa diversi malfunzionamenti. Inoltre le parti meccaniche mobili non sono adeguatamente protette, non garantendo l'opportuna sicurezza degli addetti all'impianto.

Il compattatore è lo strumento grazie a cui il grigliato viene compattato e riversato entro sacchi della spazzatura. Attualmente lo strumento di cui è dotato l'IDA di Morcote, seppur senza particolari problemi di conservazione, presenta due grossi inconvenienti legati al funzionamento:

- Problematica rumore: il compattatore è azionato da una pressa idraulica molto rumorosa, per questo motivo il gestore dell'IDA, al fine di evitare lamentele da parte del vicinato, lo aziona una volta al giorno al mattino presto.
- Problematica odori molesti: la semplice compattazione del grigliato senza un adeguato lavaggio atto a ridurre sostanzialmente la materia organica e putrescibile presente è causa di forti odori, problema che infatti affligge l'impianto di Morcote ed è ancor più grave data la vocazione turistica del luogo.

### **Proposta d'intervento**

Il Municipio ha dato mandato allo studio Lucchini & Canepa ingegneria SA di allestire un progetto per la sostituzione della griglia. La proposta è stata elaborata tenendo in considerazione le seguenti 2 varianti, relative alle opere future che il Comune sarà tenuto a mettere in atto nell'ambito del PGS Comunale:

- Opzione 1: risanamento e potenziamento dell'impianto di depurazione secondo le recenti disposizioni e normative in materia di qualità delle acque scaricate.
- Opzione 2: dismissione dell'impianto di depurazione e pompaggio delle acque reflue all'IDA del Pian Scairolo.

Il nuovo impianto di grigliatura potrà quindi essere riutilizzato in entrambe le soluzioni prospettate.

Le apparecchiature meccaniche dell'impianto proposto sono costituite da:

- Griglia STEP SCREEN MASTER 1'200 x 500 x 3: si tratta di un dispositivo di grigliatura autopulente basato sullo stesso principio della griglia attualmente esistente (gradini con trasporto del grigliato verso l'alto, inizio grigliatura dalla base del canale), con larghezza della maglia di 3 mm anziché 6.
- Pressa lavatrice per grigliato tipo WAP 2 con motoriduttore ortogonale: si tratta di una pressa che è in grado di lavare, disidratare e compattare il materiale grigliato in un solo ciclo di lavoro. In questo caso, quindi, le potenzialità della macchina sono molto superiori rispetto a quelle della pressa esistente (che non permette il lavaggio). Inoltre, la speciale soluzione studiata, con motore ortogonale, permette di evitare, nonostante i vincoli spaziali contingenti, di dover posare una coclea di trasporto tra la griglia e il compattatore, con evidenti vantaggi in termini economici e di manutenzione.

Di seguito si riportano i principali vantaggi della soluzione tecnica proposta.

- Maglia molto fine (3 mm) → maggiore efficienza di rimozione.
- Tutte le parti in movimento sono situate al di sopra del livello dell'acqua → manutenzione e servizio facilitati, elevata durabilità.
- Costruzione semplice e robusta, in acciaio inox → grande affidabilità e sicurezza d'esercizio, elevata durabilità.
- Costruzione compatta → ingombro minimo e installabile in canali esistenti.
- Griglia completamente "cappottata" → più sicurezza e igiene, meno emissioni di cattivi odori.
- Lavaggio del grigliato → riduzione di odori molesti.

## Preventivo di spesa

<b>COMUNE DI MORCOTE</b>		
<b>SOSTITUZIONE GRIGLIA FINE IDA</b>		
<b>RIASSUNTO PREVENTIVO DI SPESA gennaio 2014</b>		
<b>1 OPERE DI FORNITURA E MONTAGGIO MATERIALE ELETTROMECCANICO</b>	<b>COMUNE</b>	
Griglia STEP SCREEN SSM 1200x500x3	Fr.	31'000.--
Pressa lavatrice per grigliato WAP 2 con motoriduttore ortogonale	Fr.	22'000.--
Sacco senza fine	Fr.	1'180.--
Comando elettrico	Fr.	7'500.--
Misura di livello assoluto con 1 sonda a ultrasuoni	Fr.	1'300.--
Trasporto	Fr.	3'000.--
Montaggio	Fr.	3'200.--
Messa in funzione, consegna	Fr.	2'400.--
<b>Totale parziale</b>	<b>Fr.</b>	<b>71'580.--</b>
Diversi e imprevisi, 5% totale parziale	Fr.	3'579.--
<b>Totale opere di fornitura e montaggio materiale elettromeccanico</b>	<b>Fr.</b>	<b>75'159.--</b>
<b>2 OPERE DI DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO</b>		
Demolizione, trasporto e smaltimento materiale elettromeccanico da sostituire	Fr.	4'000.--
<b>Totale opere di demolizione e smaltimento</b>	<b>Fr.</b>	<b>4'000.--</b>
<b>3 OPERE DA ELETTRICISTA</b>		
Collegamenti e alimentazione pressa, griglia, sonde e quadro di comando	Fr.	2'000.--
<b>Totale opere da elettricista</b>	<b>Fr.</b>	<b>2'000.--</b>
<b>4 OPERE DA IDRAULICO</b>		
Allacciamento AP a pressa WAP 2 per lavaggio grigliato	Fr.	2'000.--
<b>Totale opere da idraulico</b>	<b>Fr.</b>	<b>2'000.--</b>
<b>5 OPERE DA MURATORE</b>		
Opere accessorie e assistenza impiantisti	Fr.	3'000.--
<b>Totale opere da muratore</b>	<b>Fr.</b>	<b>3'000.--</b>
<b>6 OPERE DA INGEGNERE</b>		
Progettazione, organizzazione lavori, collaudo, liquidazioni	Fr.	15'000.--
<b>Totale opere da ingegnere</b>	<b>Fr.</b>	<b>15'000.--</b>
<b>7 IVA 8.0 %, ARROTONDAMENTI</b>		
<b>Totale IVA e arrotondamenti</b>	<b>Fr.</b>	<b>8'841.--</b>
<b>COSTO TOTALE IVA INCLUSA</b>	<b>Fr.</b>	<b>110'000.--</b>

Restando a disposizione per qualsiasi informazione, si invita il lodevole Consiglio Comunale a voler

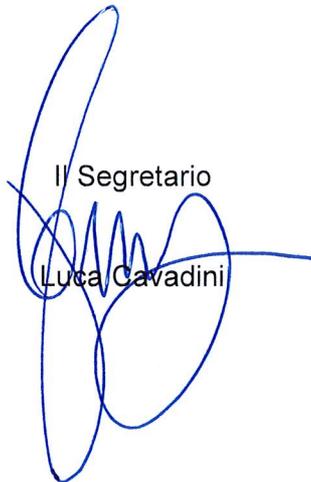
**risolvere:**

- 1. È concesso un credito straordinario di fr 110'000.-- per la sostituzione dell'impianto di grigliatura della stazione di depurazione comunale.**
- 2. L'opera verrà finanziata tramite il conto 280.01 "fondo manutenzione depurazione".**
- 3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2015.**

Il Sindaco  
  
Nicola Brivio

**PER IL MUNICIPIO**



Il Segretario  
  
Luca Cavadini

**Per esame e rapporto**

<b>Gestione</b>	<b>Legislazione e petizioni</b>
●	

Approvato con risoluzione municipale no. 101 del 10 marzo 2014