

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 15/2011

Magadino 7 febbraio 2011
Risoluzione municipale no. 161/2011

Concessione di un credito di CHF 90'000.00 per l'acquisto di un silo per lo stoccaggio del sale, da posizionare nei pressi del magazzino comunale di Quartino

Egregio Signor Presidente,
Egregi Consiglieri comunali,

nell'ambito dei lavori di riorganizzazione dell'Ufficio tecnico comunale, in particolare per quanto riguarda la logistica dei magazzini e delle attrezzature, si è approfondita la tematica relativa allo stoccaggio del sale e alla razionalizzazione nel carico dei veicoli.

I Comuni aggregati procedevano all'acquisto annuale del sale, stoccato su palette e in sacchi da 50 kg; il carico degli automezzi avveniva sempre manualmente.

Rete stradale

La lunghezza della rete stradale è di circa 70 km (divisi equamente tra alto e basso Gambarogno); bisogna inoltre aggiungere ca. 15 km di marciapiedi.

Fabbisogno annuale di sale invernale e consumo medio per km

Sulla scorta dei dati sul consumo medio di sale antigelo, degli ultimi 3/4 anni, è stato stimato un consumo medio di 1500 q. Per verificare il dato statistico si è paragonato il consumo per km con i Comuni di Arbedo-Castione e Cadenazzo. Arbedo-Castione consuma ca. 550 q di sale di media annua per servire ca. 40 km di strade (media 13/14 q/km). Cadenazzo, con Robasacco, consuma in media 400 q di sale per 20 km di strade con una media di 20 q/km.

Il consumo medio stimato per il Gambarogno è di ca. 18/19 q/km.

Considerando che in inverno Arbedo-Castione è un Comune abbastanza soleggiato e non ha una fascia collinare come il Gambarogno e Cadenazzo/Robasacco, il paragone regge.

L'utilizzo di un silo permette innanzitutto di razionalizzare il carico dei veicoli - con risparmio di tempo - considerato anche che la maggior parte di queste operazioni avvengono con il brutto tempo e durante le ore notturne. Inoltre, l'acquisto del "sale sciolto" può avvenire durante tutto l'anno, approfittando dei prezzi sensibilmente più bassi rispetto alle forniture in sacchi.

Per verificare il grado di funzionalità di queste strutture, si è preso contatto con i responsabili di Cadenazzo, Sementina, Arbedo-Castione e Locarno, che hanno acquistato o noleggiato simili impianti per lo stoccaggio del sale; i riscontri sono stati estremamente positivi, sia per gli aspetti logistici, sia per quelli economici. Inoltre, per assumere informazioni sui modelli di sili non commercializzati in Ticino, sono stati contattati i servizi tecnici dei comuni di Zunzgen (BL) e di Champery (VS).

Variante acquisto

Per gli impianti di medio/grosse dimensioni (da 40 a 75 tonn), di regola si procede all'acquisto: è il caso di Sementina (che serve anche i Comuni di Giubiasco e Monte Carasso), Arbedo-Castione, Locarno, Zunzgen e Champery. Essendo strutture fisse, l'installazione è soggetta alla procedura della domanda di costruzione.

Variante noleggio

I silii piccoli (4 ton) possono essere anche solo noleggiati, come è il caso per il Comune di Cadenazzo che da alcuni anni noleggia un silo per il piano e uno per Robasacco. Questi silii non sono soggetti a domanda di costruzione. Di norma, i silii a noleggio vengono posati a novembre e rimossi a marzo, per noleggio di 5 mesi.

Rifornimento

Il rifornimento dei silii di medio/grosse dimensioni avviene da una a tre volte all'anno, a dipendenza della capienza e del consumo, tramite autocarri provenienti direttamente dalle saline del Reno.

I silii più piccoli richiedono rifornimenti più frequenti; il servizio è garantito 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana; le forniture avvengono con la sostituzione con silii già colmi.

Tipologie e funzionamento dei silii

Esistono diversi tipi di silii: in legno o in fibra di vetro, con differenti dimensioni e dotazioni di accessori. Indipendentemente dalla struttura e dalle dimensioni, tutti presentano i seguenti vantaggi:

- **facilità di carico:** basta azionare la serranda per caricare dall'alto gli automezzi in modo del tutto automatico;
- **velocità di carico:** in meno di un minuto si carica un veicolo;
- **risparmio di personale:** la procedura di carico può essere fatta da un solo operaio che di solito è anche l'autista del mezzo da caricare;
- **manutenzione:** la manutenzione dei silii è estremamente ridotta (per esempio a Sementina il silo in legno da 75 Ton è stato riverniciato dopo 5 o 6 anni con un costo di CHF 5'000.00. Non sono stati richiesti altri interventi);
- **costi del sale:** il sale acquistato in sacchi attualmente può costare 33/35 cts/kg per sacchi da 50 kg e 50 cts/kg per sacchi da 25 kg. Per il riempimento del silo, è possibile trattare direttamente con le saline del Reno di Basilea (quelle di Bex non forniscono il Ticino) e può costare, a dipendenza del periodo della comanda dai 15 ai 20 cts al kg.
Il sale acquistato per i silii a noleggio costa mediamente 34 cts/kg.
Il sale acquistato sciolto, in grandi quantitativi, permetterebbe praticamente di dimezzare il costo annuale con un risparmio di oltre CHF 20'000.00 se applicato all'intero comprensorio.

Tutti gli operatori interpellati consigliano di avere comunque una piccola riserva su paletta in caso di cattivo funzionamento del silo. Il sale a scaglie, utilizzato per sentieri (consumo esiguo), deve sempre essere acquistato in sacchi.

Logistica e dislocazione dei silii

In considerazione della lunghezza del territorio e dell'organizzazione adottata dall'UTC, per i mezzi e il personale, la necessità più impellente appare essere l'installazione di un silo di medio/grosse dimensioni presso il magazzino di Quartino.

Sulla scorta delle esperienze, si valuterà la possibilità futura di un secondo silo per il basso Gambarogno.

I fornitori di silii

Per l'analisi dei costi sono state contattate varie ditte e verificate diverse tipologie di silii. In particolare sono state richieste documentazioni e offerte alle seguenti ditte:

- la Foma SA di Mezzovico, che noleggia sili in legno della ditta Haudenschild (in dotazione al Comune di Cadenazzo e Sementina);
- la Fela SA di Cadenazzo, che fornisce sili in vetroresina della Agritech di Brescia (in dotazione a diversi Comuni della Svizzera interna);
- la Blumer-Lehmann di Gossau, fornitrice di sili di legno (in dotazione ad Arbedo-Castione);
- la Zueko di Wetzikon, fornitrice di sili in vetroresina (in dotazione a Locarno).

Tutta la documentazione raccolta è depositata presso la cancelleria comunale a disposizione delle commissioni e dei consiglieri comunali ed è parte integrante del presente messaggio.

Il modello prescelto

Visto quanto precede, valutati i costi di acquisto e manutenzione, il Municipio propone l'acquisto di un silo in vetroresina marca Agritech, fornito dalla Fela SA di Cadenazzo, della capienza di 52m3 e una portata di 62 tonnellate di sale.

La capacità permetterà di sopperire al fabbisogno annuo con un solo riempimento intermedio.

Per la posa del silo è prevista la formazione di una platea. L'impianto ha già ottenuto la necessaria licenza edilizia.

I costi preventivati sono i seguenti:

	Costo CHF
MODELLO ASTSIV 52 M3 / 62 T	47'000.00
Compreso equipaggiamento di base:	
Spia livello	
Struttura vetroresina rinforzata	
Struttura di supporto 3 x 3 m	
Coperchio	
Fondo vibrante	
Manica di scarico	
Tasselli di fissaggio suolo	
Valvola sovrappressione	
Equipaggiamento supplementare:	
Castello di carico 4 ml (per camion grossi)	1'500.00
Serranda elettropneumatica	2'950.00
Quadro elettrico	1'250.00
Spese per montaggio e messa in opera	
Calcolo ing. Pirrami/Platea/Elettricista	27'000.00
Autogrù	1'400.00
Elevatore con cesto	850.00
Spese accessorie	300.00
TOTALE	82'250.00
IVA 8%	6'580.00
Arrotondamenti	1'170.00
TOTALE IVA COMPRESA	90'000.00

Il presente messaggio è stato discusso in data 7 febbraio 2011 e approvato dal Municipio con risoluzione No. 161/2011. Sulla base delle considerazioni sopra esposte si invita il Consiglio comunale a voler

risolvere:

- 1. E' concesso un credito di CHF 90'000.00 per l'acquisto di un silo per lo stoccaggio del sale, da posizionare presso il magazzino comunale di Quartino.**
- 2. La spesa sarà iscritta nel conto comunale investimenti, nell'anno d'utilizzo.**
- 3. L'intero credito dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2012, pena la sua perenzione.**

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Il Segretario

Tiziano Ponti

Alberto Codioli