



ARRIGONI di  
Arrigoni Roberto  
P.I. 01959230564  
**Numero Albo Artigiani (VT): 39708**  
www.piscinearrigoni.it  
arrigoni@live.it

**Spett. le**

.....  
.....  
Via di Vallerano,  
0018 Roma

**Oggetto:** Preventivo fornitura e messa in opera elettrolizzatore a sale (trasformazione piscina con disinfezione a cloro tradizionale, a disinfezione ad acqua salata), e manutenzione stagionale.

**Documento del:** 25/03/12

### **Caratteristiche principali piscina:**

**Dimensioni vasca:** 6,5 x 12

**Tipo riciclo:** sfioro

**Tipo rivestimento:** mosaico

**Perimetro:** 37

**Superficie specchio d'acqua:** 78 m<sup>2</sup>

**Cubatura acqua:** 120,00 m<sup>3</sup> circa

**Tipo filtro:** a diatomee

**Diametro tubazioni:** 75 mm

**Dispositivo controllo e regolazione pH:** presente





## Problematiche riscontrate dalla proprietaria

La signora ..... vorrebbe dotarsi di dispositivo per la disinfezione a sale, in quanto allo stato attuale spenderebbe troppo per la manutenzione e l'acquisto del cloro. È anche interessata ad un eventuale contratto di manutenzione.

---

## Disinfezione ad acqua salata

L'elettrolizzatore proposto è della ASTRAL ed è di qualità di fascia media. Ha una produzione di  $25 \div 32$  gr/h di cloro che lo rende **adatto a piscine fino a 160 mc.**

### Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo
42352	Smart + 160	n°	1	€ 1.987,37	€ 1.987,37
	Sal gemma per alimenti	kg	600	€ 0,35	€ 209,81
	Raccorderia per allaccio	n°	20	€ 6,97	€ 139,39
	Costo trasporto sale	n°	1	€ 150,00	€ 150,00
					<hr/>
Costo materiali					€ 2.486,58
Manodopera					€ 500,00
TOTALE					€ 2.986,58

---

## Manutenzione per la stagione estiva

La manutenzione nella stagione estiva (**maggio** ÷ **settembre**) è così strutturata:

### Due interventi al mese con

- I. Eventuale ripristino delle diatomee nel filtro
- II. Controllo parametri acqua ed eventuale correzione con prodotti
- III. Controllo funzionamento regolatore pH con eventuale ripristino acido

Costo → € 500,00

*I prodotti di consumo e quelli da tenere in caso di necessità, vanno contabilizzati a parte*



## Prodotti di consumo

Il consumo dei prodotti risulta non essere troppo oneroso, in quanto non sarà più necessario l'acquisto del cloro, tranne una minima scorta da tenere in casi di emergenza. Stessa sorte per l'alghicida (non dovrà più essere usato). Gli unici prodotti che si continueranno a consumare sono:

- I. Diatomee Celite 545 della ASTRAL kg 25 → € 87,00
- II. Sale ad uso alimentare 1 kg → € 0,35
- III. ph Minor liquido (acido) 1 litro → € 1,87

*I costi indicati sono unitari, non è possibile calcolare il costo effettivo per tutta la stagione*

### Precisazioni sul consumo di sale:

Il metodo di clorazione a sale, è un sistema chiuso dove non c'è consumo di sale: il sale viene trasformato in cloro, svolge la sua azione disinfettante e ritorna sale. Va però considerato che una parte di acqua della piscina va gettata, in quanto usata per il lavaggio del filtro e per delle perdite. Con questa acqua se ne va via anche il sale, e dunque va aggiunto di nuovo, nella misura di 4 o 5 gr per litro.

---

## Prodotti da tenere

Si tratta di alcuni prodotti che normalmente non vengono consumati, ma che è bene tenere a portata di mano. In prodotti in questione sono i seguenti:

### Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo
14647	PoolTester cloro libero e pH	n°	1	€ 23,14	€ 23,14
16478	Dicloro granulare	kg	10	€ 7,20	€ 72,02
18848	Pastiglioni cloro da 500 gr	n°	10	€ 6,74	€ 67,39
16654	Soluzione tampone pH 4	n°	1	€ 19,99	€ 19,99
16655	Soluzione tampone pH 7	n°	1	€ 19,99	€ 19,99
16656	Soluzione tampone pH 9	n°	2	€ 19,99	€ 39,99
					<hr/>
Costo materiali					€ 242,52
Manodopera					€ -
TOTALE					€ 242,52

---

*Tutti i prezzi si intendono tasse e tributi inclusi*