



ARRIGONI di  
Arrigoni Roberto  
P.I. 01959230564  
**Numero Albo Artigiani (VT): 39708**  
www.piscinearrigoni.it  
arrigoni@live.it  
cell. 320 32.89.415  
fax 0761 51.62.03

**Spett. le**

.....  
.....  
.....

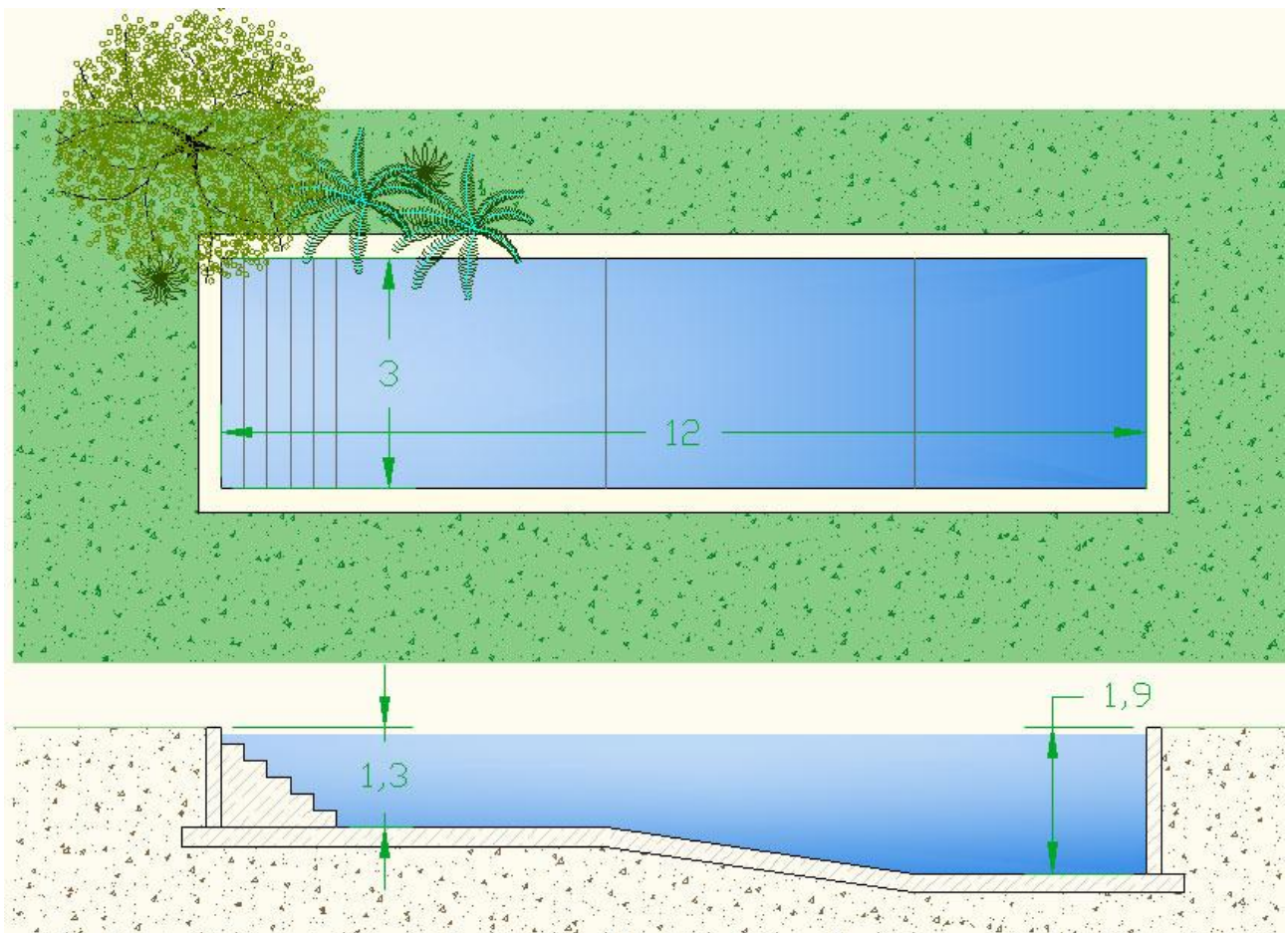
Pistoia

Costi fornitura in kit fai da te impianto depurazione, accessori, rivestimento in resina, piscina interrata 12x3 ad acqua salata. È compresa copertura estiva, copertura invernale, robotino e sistema di controllo e regolazione pH.

**Documento del:** 23/10/12

## Caratteristiche principali piscina:

- Dimensioni vasca:** come da disegno
- Perimetro:** 30,00 m
- Superficie specchio d'acqua:** 36,00 m<sup>2</sup>
- Superficie totale pareti, fondo:** 83 m<sup>2</sup>
- Cubatura acqua:** 49,00 m<sup>3</sup>





## 1 - Locale tecnico di filtrazione prefabbricato

Il locale tecnico di tipo prefabbricato **interrato** CERTIKIN oppure ASTRAL.

Nel locale sono presenti: filtro a sabbia, l'elettropompa con prefiltro, quadro elettrico con timer, raccordi, tubature e valvole. Diametro filtro 600 mm. Elettropompa 0,7 hp con portata di 10,40 mc/h. Il filtro è sovradimensionato e adatto per una portata di 14 mc/h.

### Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
28782	Locale tecnico prefabbricato completo - pompa Sena	n°	1	€ 2.082,50	€ 2.082,50
00596	Sabbia quarzifera 0,4 - 0,8 mm	kg	150	€ 0,37	€ 55,60
	Tubo da drenaggio del 63 Øper scarico locale	m	0	€ -	€ -
	Trasporto	n°	1	€ 265,00	€ 265,00
Materiali IVA esclusa					€ 2.403,10
Manodopera IVA esclusa					€ -
TOTALE imponibile					€ 2.403,10

---

## 2 - Materiale per il ricircolo

Si tratta di quei componenti atti a permettere il ricircolo e la filtrazione dell'acqua di piscina. Tali dispositivi, come tutti gli altri, rispettano la normativa europea per la sicurezza e l'igiene degli impianti natatori. È previsto **sistema di ripristino livello automatico**.

### Elenco materiale:



#### Descrizione articolo

Skimmer bocca ampia - per liner- portata 7,5 mc  
 Presa di fondo ampia - per liner  
 Presa di fondo antivortice per vasca compenso - no liner  
 Bocchetta di aspirazione per bordo sfioro - per liner - (7 mc/h)  
 Bussola 75 x 50  
 Bocchetta di aspirazione per bordo sfioro - no liner (7 mc/h)  
 Bussola 63 x 50  
 Bocchetta di mandata - per liner  
 Bocchetta aspirafango - per liner  
 Passante a muro  
 Manicotto nipplo 50 - 40 Ø x 1" e 1/2 maschio - PVC  
 Gomito 40 Ø x 1 e 1/2 femmina - polietilene  
 Gomito 50 Ø x 1 e 1/2 femmina - polietilene  
 Raccorodo dritto 40 Ø x 1 e 1/2 maschio - polietilene  
 Raccorodo dritto 50 Ø x 1 e 1/2 maschio - polietilene  
 tubo polietilene 40 Ø - BD PN6  
 Tubo polietilene 50 Ø - BD PN6  
 Tubo semirigido 50 Ø - PVC  
 Tubo semirigido 63 Ø - PVC  
 Manicotto nipplo 63 - 50 Ø x 2" maschio - PVC  
 Regolatore di livello automatico  
 Gomito del 50 PVC incollaggio  
 Tubo rigido del 50 PVC incollaggio  
 Manicotto nipplo 50 - 40 Ø x 1" e 1/2 maschio - PVC  
 Cavidotto del 50 da usare per troppopieno skimmer  
 Rotolo teflon 12 mm / 12 m

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
n°	2	€ 122,30	€ 244,60
n°	1	€ 38,58	€ 38,58
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	2	€ 19,81	€ 39,62
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	2	€ 1,58	€ 3,17
n°	2	€ 5,22	€ 10,43
n°	0	€ -	€ -
n°	6	€ 3,38	€ 20,30
n°	0	€ -	€ -
m	100	€ 1,77	€ 177,07
m	0	€ -	€ -
m	0	€ -	€ -
m	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	1	€ 50,81	€ 50,81
n°	2	€ 2,31	€ 4,62
m	1	€ 2,48	€ 2,48
n°	1	€ 1,58	€ 1,58
m	6	€ 0,69	€ 4,13
n°	3	€ 0,33	€ 0,99

Materiali IVA esclusa	€ 598,39
Manodopera IVA esclusa	€ -
<b>TOTALE imponibile</b>	<b>€ 598,39</b>

### 3 - Illuminazione

Si tratta di un impianto illuminazione con fari ad alta luminosità a led certificati (**no produzione cinese**).

#### Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo
56032	Luce a led 35 W - bianca - per piscine prefabbricate
56030	Luce a led 35 W - bianca - per piscine in cemento
30825	Scatola derivazione in ABS
35807	Trasformatore di sicurezza con custodia 130 VA
	Cavo elettrico unipolare 4 mmq
	Cavidotto 50 Ø

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
n°	0	€ -	€ -
n°	2	€ 248,04	€ 496,08
n°	2	€ 14,06	€ 28,11
n°	1	€ 91,29	€ 91,29
m	80	€ 0,47	€ 37,48
m	40	€ 0,81	€ 32,52

Materiali IVA esclusa	€ 685,49
Manodopera IVA esclusa	€ -
<b>TOTALE imponibile</b>	<b>€ 685,49</b>



## 4 – Impermeabilizzazione e rivestimento

L'impermeabilizzazione viene realizzata iniziando con l'applicazione con una fettuccia in PVC su tutto il perimetro nel punto di ripresa di getto delle pareti. Si consiglia di gettare la struttura al massimo in due volte (fondo e successivamente le pareti). Si consiglia l'aggiunta di un fluidificante nel calcestruzzo in modo da avere un rapporto acqua/cemento di circa 0,45 o 0,50 .

Realizzato il massetto in sabbia e cemento sul fondo della piscina (opera a carico della ditta edile incaricata), si procede all'applicazione della malta cementizia bi componente. Tale malta verrà pigmentata con colori chiari o pastello. Si finisce con l'applicazione di un film trasparente a base epossidica.

### Elenco materiale:

Prodotto TOP SEAL (8 kg x mq)	kg	700	€	2,18	€	1.522,50
Rete di supporto 5 x 5 mm - 145 gr/mq - Profili	mq	100	€	2,85	€	285,00
Vernice epossidica Gard-67-I soluzine acquosa, consumo min 100gr x mq	kg	10	€	30,14	€	301,35
Membrana PVC per ripresa getto	ml	30	€	2,62	€	78,66
Sigillante siliconico a reticolazione neutra Sika Pool	n°	2	€	1,40	€	2,79
Trasorto	n°	1	€	250,00	€	250,00
<b>Costo totale senza IVA</b>						<b>€ 2.440,30</b>

## 5 - Attrezzatura per la pulizia

Sono semplici attrezzi utili per la pulizia del fondo e della superficie della piscina.

### Elenco materiale:

Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
Aspirafango rtriangolare	n°	1	€ 11,20	€ 11,20
Spazzola di fondo Shark	n°	1	€ 8,30	€ 8,30
Retino di fondo Shark	n°	1	€ 10,27	€ 10,27
Manico telescopico Shark clip e viti - 2,4 ÷ 4,8	n°	1	€ 28,32	€ 28,32
Tubo galleggiante per aspirafango - 8 m	n°	0	€ -	€ -
Tubo galleggiante per aspirafango - 10 m	n°	0	€ -	€ -
Tubo galleggiante per aspirafango - 12 m	n°	1	€ 31,01	€ 31,01
Tubo galleggiante per aspirafango - 15 m	n°	0	€ -	€ -
<b>Materiali IVA esclusa</b>				<b>€ 89,09</b>
<b>Manodopera IVA esclusa</b>				<b>€ -</b>
<b>TOTALE imponibile</b>				<b>€ 89,09</b>



## 6 - Prodotti chimici per l'avvio e analisi

Per l'avvio della piscina, oltre ad un tester per misurare il cloro e il pH, serve un primo trattamento con i classici prodotti per la disinfezione dell'acqua di piscina. Quantità sufficienti per l'avvio.

### Elenco materiale:

Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
PoolTester cloro libero e pH	n°	1	€ 14,63	€ 14,63
Ph Minor	kg	50	€ 0,99	€ 49,73
Dicloro granulare	kg	10	€ 4,55	€ 45,51
Pastiglioni cloro da 500 gr	n°	10	€ 4,26	€ 42,59
Claritab Plus	n°	2	€ 9,74	€ 19,48
Materiali IVA esclusa				€ 171,93
Manodopera IVA esclusa				€ -
TOTALE imponibile				€ 171,93

## 7 – Copertura estiva

Si tratta di una copertura estiva montata su apposito rullo per una facile e rapida applicazione e rimozione. Tale copertura protegge la piscina da cadute accidentali, permette il riscaldamento dell'acqua grazie all'etto serra, limita il raffreddamento durante le ore notturne. **Prodotta in Italia.**

### Elenco materiale:

Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
Telo ISOT a bolle	mq	36	€ 6,70	€ 241,02
Galleggianti C/TUBO	n°	1	€ 29,90	€ 29,90
Fetucce per aggancio al rullo	m	14	€ 1,69	€ 23,66
Rullo per avvolgimento in alluminio con spinotti e ruote	n°	1	€ 539,50	€ 539,50
Corda con moschettone	m	23	€ 1,95	€ 44,85
Assemblaggio su rullo	n°	1	€ 65,00	€ 65,00
Trasporto	n°	1	€ 265,00	€ 265,00
Materiali IVA esclusa				€ 1.208,93
Manodopera IVA esclusa				€ -
TOTALE imponibile				€ 1.208,93



## 8 – Copertura invernale

Si tratta di una copertura invernale da applicare a fine stagione e rimuove ad inizio primavera. Protegge la piscina da cadute accidentali, “sigilla” l’acqua contenuta nella piscina garantendone il mantenimento con impianto di depurazione spento. Permette il riutilizzo della stessa acqua di anno in anno. **Prodotta in Italia.**

### Elenco materiale:

Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
Copertura verde nera con occhielli (+ 1,5 m)	mq	60,75	€ 4,23	€ 256,67
Serbatoi (+ 1,5 m)	m	36	€ 5,85	€ 210,60
Sacco contenimento	n°	1	€ 7,80	€ 7,80
Materiali IVA esclusa				€ 475,07
Manodopera IVA esclusa				
TOTALE imponibile				€ 475,07

## 9 – Disinfezione con acqua salata

Si tratta di un sistema di produzione del disinfettante dall’elettrolisi del cloruro di sodio disciolto in acqua. Il modello proposto è della Astral ed è adatto per piscine con un volume fino a 60 mc di acqua.

### Elenco materiale:

Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
Smart 60	n°	1	€ 773,26	€ 773,26
Smart 100	n°	0	€ -	€ -
Smart + 100	n°	0	€ -	€ -
Smart + 160	n°	0	€ -	€ -
Sal gemma per alimenti	kg	700	€ 0,25	€ 173,63
Chivarda del 63 Ø x 2" maschio	n°	4	€ 7,85	€ 31,42
Gomito 63 Ø	n°	4	€ 3,05	€ 12,18
pH Minor liquido - della AstralPool - taniche da 20 lit.	lit	0	€ -	€ -
Trasporto	n°	1	€ 265,00	€ 265,00
Materiali IVA esclusa				€ 1.255,49
Manodopera IVA esclusa				
TOTALE imponibile				€ 1.255,49



## 10 - Sistema controllo e regolazione pH

Si tratta di un sistema che regola in maniera automatica il valore del pH. La regolazione del pH è essenziale per la disinfezione delle piscine.

### Elenco materiale:

#### Descrizione articolo

Control Basic 1,5 l/h  
Elettrodo pH con soluzioni calibrazione  
Elettrodo Redox con soluzioni calibrazione  
Presa a staffa 63 x 1/2  
Presa a staffa 50 x 1/2  
Raccordo 1/2 x 1/4  
Contenitore per soluzione cloro

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
n°	1	€ 367,93	€ 367,93
n°	1	€ 128,15	€ 128,15
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	2	€ 1,79	€ 3,58
n°	1	€ 0,69	€ 0,69
n°	0	€ -	€ -

Materiali IVA esclusa	€ 500,35
Manodopera IVA esclusa	€ -
<b>TOTALE imponibile</b>	<b>€ 500,35</b>

## 11 – Pulitore automatico

Si tratta di un robottino della ASTRAL di ultima generazione. È adatto per la pulizia di piscine con dimensioni fino a 6 x 12.

### Elenco materiale:

#### Descrizione articolo

Scaletta inox 3 gradini  
Trampolino  
Robottino pulizia Max 3 della ASTRAL

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	1	€ 527,57	€ 527,57

Materiali IVA esclusa	€ 527,57
Manodopera IVA esclusa	€ -
<b>TOTALE imponibile</b>	<b>€ 527,57</b>

### Riepilogo dell'offerta:

#### 1 Locale tecnico

Materiali IVA esclusa	€ 2.403,10
Manodopera IVA esclusa	€ -
<b>TOTALE imponibile</b>	<b>€ 2.403,10</b>



## 2 Riciclo

Materiali IVA esclusa	€	598,39
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	598,39

## 3 Illuminazione a led

Materiali IVA esclusa	€	685,49
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	685,49

## 4 Impermeabilizzazione e rivestimento

Costo totale senza IVA	€	2.440,30
------------------------	---	----------

## 5 Attrezzi per la pulizia

Materiali IVA esclusa	€	89,09
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	89,09

## 6 Prodotti chimici

Materiali IVA esclusa	€	171,93
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	171,93

## 7 Copertura estiva

Materiali IVA esclusa	€	1.208,93
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	1.208,93

## 8 Copertura invernale

Materiali IVA esclusa	€	475,07
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	475,07

## 9 Disinfezione con acqua salata

Materiali IVA esclusa	€	1.255,49
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	1.255,49





#### 10 Controllo e regolazione pH

Materiali IVA esclusa	€	500,35
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	500,35

#### 11 Pulitore automatico

Materiali IVA esclusa	€	527,57
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	527,57

---

Totale imponibile materiale	€	10.355,72
Totale impon. manodopera	€	-
Totale imponibile	€	10.355,72

*I prezzi si intendono IVA esclusa*

---

## 12 - Note sulla tipologia e qualità dei materiali:

Gli accessori come filtro, pompa, skimmer, fari ecc. sono della ASTRALPOOL o della CERTEKIN. Queste due aziende appartengono al gruppo FLUIDRA che è leader nel mercato europeo della componentistica per piscine pubbliche. **La ASTRALPOOL ha sedi ufficiali in tutta Italia.** [Garanzia di 2 anni su tutti i componenti](#)

L'impermeabilizzazione e il rivestimento di finitura sono di marche note. [La garanzia sull'impermeabilizzazione è di 10 anni.](#) E' possibile che ogni 4 o 5 anni sia necessaria un "rinfresco"

Della superficie di finitura.

---

## 13 – Note tecniche:

L'impianto di filtrazione / riciclo soddisfa ampiamente la già severa normativa UNI 10637:2006 per piscine ad uso privato.

**Specifiche tecniche e calcoli:**



Metri cubi acqua in piscina	Portata mc/h impianto filtrazione	Tempo riciclo in ore	e minuti
<input type="text" value="49"/>	<input type="text" value="10,4"/>	5	43
Nmero skimmer	Superficie specchio d'acqua	mq di superfici per skimmer	
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="36"/>	18,00	
diametro filtro m	portata pompa mc	Velocità di filtrazione	
<input type="text" value="0,6"/>	<input type="text" value="10,4"/>	36,80	
Numero line di aspirazione	Portata mc/h impianto filtrazione	Diametro int. Tubazione	Velocità in m/sec.
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="10,4"/>	<input type="text" value="29,2"/>	1,44
Numero line di mandata	Portata mc/h impianto filtrazione	Diametro int. Tubazione	Velocità in m/sec.
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="10,4"/>	<input type="text" value="29,2"/>	2,16

#### La normativa UNI prevede per piscine ad uso privato

Tempo di riciclo uguale o inferiore alle **6 ore**

Uno skimmer ogni **35 mq** di superficie

Velocità **massima** di filtrazione interna al filtro **50 mc/h/mq**