



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

Arc.

Civitella Cesi (VT)

.....

.....

Oggetto: Costi fornitura, posa e realizzazione impianti depurazione e accessori piscina interrata 12x3 ad acqua salata interamente in muratura (cemento armato). È compresa copertura estiva e copertura invernale. **Rivestimento in resina.** Sistema di controllo e regolazione pH.

Documento del: 23/10/12

Caratteristiche principali piscina:

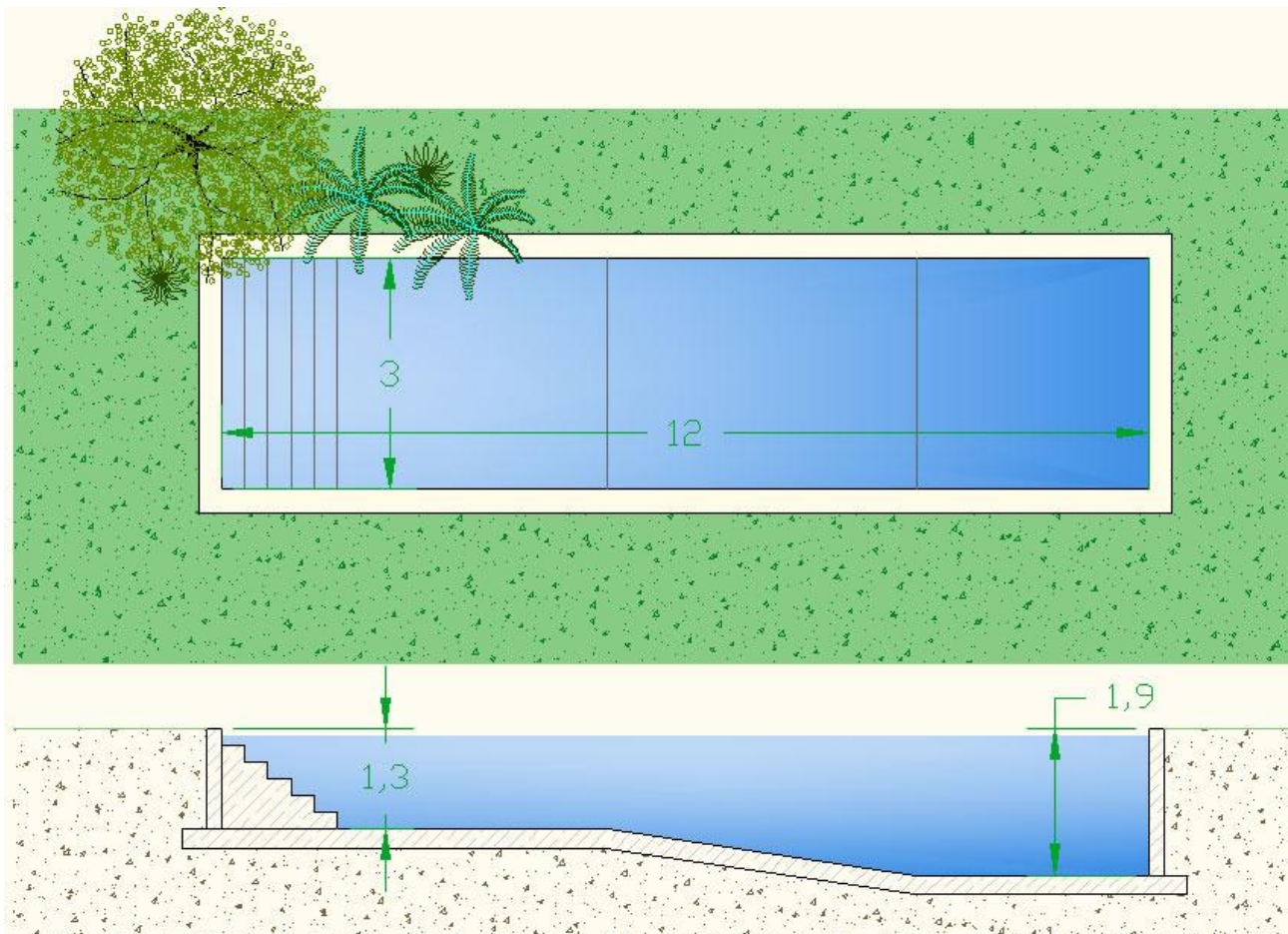
Dimensioni vasca: come da disegno

Perimetro: 30,00 m

Superficie specchio d'acqua: 36,00 m²

Superficie totale pareti, fondo: 83 m²

Cubatura acqua: 49,00 m³





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	€ 2.402,89	€ 2.402,89
00596	Sabbia quarzifera 0,4 - 0,8 mm	kg	150	€ 0,43	€ 64,16
	Tubo da drenaggio del 63 Øper scarico locale	m	0	€ -	€ -
	Trasporto	n°	1	€ 265,00	€ 265,00
Materiali IVA esclusa					€ 2.732,04
Manodopera IVA esclusa					€ 500,00
TOTALE imponibile					€ 3.232,04

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:



Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
11311	Skimmer bocca ampia - per liner- portata 7,5 mc	n°	2	€ 141,11	€ 282,23
00270	Presa di fondo ampia - per liner	n°	1	€ 44,52	€ 44,52
27837	Presa di fondo antivortice per vasca compenso - no liner	n°	0	€ -	€ -
41519	Bocchetta di aspirazione per bordo sfioro - per liner - (7 mc/h)	n°	0	€ -	€ -
18685	Bussola 75 x 50	n°	0	€ -	€ -
00302	Bocchetta di aspirazione per bordo sfioro - no liner (7 mc/h)	n°	0	€ -	€ -
32596	Bussola 63 x 50	n°	0	€ -	€ -
00330	Bocchetta di mandata - per liner	n°	2	€ 22,86	€ 45,71
00332	Bocchetta aspirafango - per liner	n°	0	€ -	€ -
15663	Passante a muro	n°	0	€ -	€ -
32597	Manicotto nipplo 50 - 40 Ø x 1" e 1/2 maschio - PVC	n°	2	€ 1,83	€ 3,66
	Gomito 40 Ø x 1 e 1/2 femmina - polietilene	n°	2	€ 6,02	€ 12,04
	Gomito 50 Ø x 1 e 1/2 femmina - polietilene	n°	0	€ -	€ -
	Raccorodo dritto 40 Ø x 1 e 1/2 maschio - polietilene	n°	6	€ 3,90	€ 23,42
	Raccorodo dritto 50 Ø x 1 e 1/2 maschio - polietilene	n°	0	€ -	€ -
	tubo polietilene 40 Ø - BD PN6	m	100	€ 2,04	€ 204,32
	Tubo polietilene 50 Ø - BD PN6	m	0	€ -	€ -
01383	Tubo semirigido 50 Ø - PVC	m	0	€ -	€ -
01384	Tubo semirigido 63 Ø - PVC	m	0	€ -	€ -
32600	Manicotto nipplo 63 - 50 Ø x 2" maschio - PVC	n°	0	€ -	€ -
15862	Regolatore di livello automatico	n°	1	€ 58,63	€ 58,63
32588	Gomito del 50 PVC incollaggio	n°	2	€ 2,66	€ 5,33
02709	Tubo rigido del 50 PVC incollaggio	m	1	€ 2,86	€ 2,86
32597	Manicotto nipplo 50 - 40 Ø x 1" e 1/2 maschio - PVC	n°	1	€ 1,83	€ 1,83
	Cavidotto del 50 da usare per troppopieno skimmer	m	6	€ 0,80	€ 4,77
14942	Rotolo teflon 12 mm / 12 m	n°	3	€ 0,38	€ 1,14
				Materiali IVA esclusa	€ 690,45
				Manodopera IVA esclusa	€ 500,00
				TOTALE imponibile	€ 1.190,45

3 - Illuminazione

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

Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
56032	Luce a led 35 W - bianca - per piscine prefabbricate	n°	0	€ -	€ -
56030	Luce a led 35 W - bianca - per piscine in cemento	n°	2	€ 286,20	€ 572,40
30825	Scatola derivazione in ABS	n°	2	€ 16,22	€ 32,44
35807	Trasformatore di sicurezza con custodia 130 VA	n°	1	€ 105,34	€ 105,34
	Cavo elettrico unipolare 4 mmq	m	80	€ 0,54	€ 43,25
	Cavidotto 50 Ø	m	40	€ 0,94	€ 37,52
				Materiali IVA esclusa	€ 790,95
				Manodopera IVA esclusa	€ 250,00
				TOTALE imponibile	€ 1.040,95



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:

Codice	Descrizione articolo o intervento	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
	Manodopera per posa prodotto	mq	83	€ 20,00	€ 1.660,00
	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 silconico a reticolazione neutra Sika Pool	n°	2	€ 1,40	€ 2,79
	Trasporto	n°	1	€ 250,00	€ 250,00
Costo totale senza IVA					€ 4.100,30

5 - Attrezzatura per la pulizia

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

Elenco materiale:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
36613	Aspirafango rtriangolare	n°	1	€ 12,92	€ 12,92
36615	Spazzola di fondo Shark	n°	1	€ 9,58	€ 9,58
36614	Retino di fondo Shark	n°	1	€ 11,85	€ 11,85
38423	Manico telescopico Shark clip e viti - 2,4 ÷ 4,8	n°	1	€ 32,67	€ 32,67
01378	Tubo galleggiante per aspirafango - 8 m	n°	0	€ -	€ -
01377	Tubo galleggiante per aspirafango - 10 m	n°	0	€ -	€ -
01376	Tubo galleggiante per aspirafango - 12 m	n°	1	€ 35,78	€ 35,78
01375	Tubo galleggiante per aspirafango - 15 m	n°	0	€ -	€ -
Materiali IVA esclusa					€ 102,79
Manodopera IVA esclusa					€ -
TOTALE imponibile					€ 102,79



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:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
14647	PoolTester cloro libero e pH	n°	1	€ 16,88	€ 16,88
13775	Ph Minor	kg	50	€ 1,15	€ 57,38
16478	Dicloro granulare	kg	10	€ 5,25	€ 52,52
18848	Pastiglioni cloro da 500 gr	n°	10	€ 4,91	€ 49,14
25324	Claritab Plus	n°	2	€ 11,24	€ 22,48
Materiali IVA esclusa					€ 198,38
Manodopera IVA esclusa					€ -
TOTALE imponibile					€ 198,38

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'effetto 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	€ 7,73	€ 278,10
Galleggianti C/TUBO	n°	1	€ 34,50	€ 34,50
Fetucce per aggancio al rullo	m	14	€ 1,95	€ 27,30
Rullo per avvolgimento in alluminio con spinotti e ruote	n°	1	€ 622,50	€ 622,50
Corda con moschettone	m	23	€ 2,25	€ 51,75
Assemblaggio su rullo	n°	1	€ 75,00	€ 75,00
Trasporto	n°	1	€ 265,00	€ 265,00
Materiali IVA esclusa				€ 1.354,15
Manodopera IVA esclusa				€ -
TOTALE imponibile				€ 1.354,15



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

Copertura verde nera con occhielli (+ 1,5 per lato)
Serbatoi
Sacco contenimento

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
mq	60,75	€ 4,88	€ 296,16
m	36	€ 6,75	€ 243,00
n°	1	€ 9,00	€ 9,00

Materiali IVA esclusa	€ 548,16
Manodopera IVA esclusa	
TOTALE imponibile	€ 548,16

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:

Codice Descrizione articolo

42348 Smart 60
42349 Smart 100
42351 Smart + 100
42352 Smart + 160
Sal gemma per alimenti
32605 Chivarda del 63 Ø x 2" maschio
32589 Gomito 63 Ø
15975 pH Minor liquido - della AstralPool - taniche da 20 lit.
LIT001524 Trasporto

Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
n°	1	€ 892,23	€ 892,23
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
n°	0	€ -	€ -
kg	700	€ 0,29	€ 200,34
n°	4	€ 9,06	€ 36,25
n°	4	€ 3,51	€ 14,06
lit	0	€ -	€ -
n°	1	€ 265,00	€ 265,00

Materiali IVA esclusa	€ 1.407,88
Manodopera IVA esclusa	€ 250,00
TOTALE imponibile	€ 1.657,88



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:

Codice	Descrizione articolo	Un.	Q.	P. unitario	Importo imp.
36002	Control Basic 1,5 l/h	n°	1	€ 424,53	€ 424,53
36004	Elettrodo pH con soluzioni calibrazione	n°	1	€ 147,87	€ 147,87
36005	Elettrodo Redox con soluzioni calibrazione	n°	0	€ -	€ -
	Pres a staffa 63 x 1/2	n°	0	€ -	€ -
	Pres a staffa 50 x 1/2	n°	2	€ 2,07	€ 4,13
	Raccordo 1/2 x 1/4	n°	1	€ 0,80	€ 0,80
LIT001624	Contenitore per soluzione cloro	n°	0	€ -	€ -
<hr/>					
Materiali IVA esclusa					€ 577,33
Manodopera IVA esclusa					€ 250,00
TOTALE imponibile					€ 827,33

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:

54439	Robottino pulizia Max 3 della ASTRAL	n°	1	€ 608,74	€ 608,74
<hr/>					
Materiali IVA esclusa					€ 608,74
Manodopera IVA esclusa					
TOTALE imponibile					€ 608,74

Riepilogo dell'offerta:

1 Locale tecnico

Materiali IVA esclusa	€ 2.732,04
Manodopera IVA esclusa	€ 500,00
TOTALE imponibile	€ 3.232,04

2 Riciclo

Materiali IVA esclusa	€ 690,45
Manodopera IVA esclusa	€ 500,00
TOTALE imponibile	€ 1.190,45



3 Illuminazione a led

Materiali IVA esclusa	€	790,95
Manodopera IVA esclusa	€	250,00
TOTALE imponibile	€	1.040,95

4 Impermeabilizzazione e rivestimento

Costo totale senza IVA	€	4.100,30
------------------------	---	----------

5 Attrezzi per la pulizia

Materiali IVA esclusa	€	102,79
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	102,79

6 Prodotti chimici

Materiali IVA esclusa	€	198,38
Manodopera IVA esclusa	€	-
TOTALE imponibile	€	198,38

7 Copertura estiva

Materiali IVA esclusa	€	1.354,15
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	1.354,15

8 Copertura invernale

Materiali IVA esclusa	€	548,16
Manodopera IVA esclusa		
TOTALE imponibile	€	548,16

9 Disinfezione con acqua salata

Materiali IVA esclusa	€	1.407,88
Manodopera IVA esclusa	€	250,00
TOTALE imponibile	€	1.657,88

10 Controllo e regolazione pH

Materiali IVA esclusa	€	577,33
Manodopera IVA esclusa	€	250,00
TOTALE imponibile	€	827,33



11 Pulitore automatico

Materiali IVA esclusa	€ 608,74
Manodopera IVA esclusa	
TOTALE imponibile	€ 608,74

Totale imponibile materiale	€ 13.111,16
Totale impon. manodopera	€ 1.750,00
Totale imponibile	€ 14.861,16

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 azienda 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 5 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.

Gli altri componenti come tubazioni, raccordi, prodotti chimici ecc. sono tutti a norma, di prima qualità ed appartengono a produttori diversi. [Garanzia di 30 anni.](#)

13 - È compreso:

- L'assistenza per la prima stagione di utilizzo
- La consulenza ai muratori incaricati per le opere edili

14 - Sono a carico del cliente:

1. Gli scavi, il rinterro
2. La costruzione della base in cemento
3. La realizzazione del massetto sulla base della vasca



4. La costruzione della gradinata
5. La rasatura della gradinata
6. La posa del bordo perimetrale (anche l'eventuale fornitura se non compare nel documento).
7. La costruzione del marciapiede perimetrale alla vasca
8. La fornitura di elettricità sotto salvavita e con scarico a terra fin dentro il locale tecnico e allaccio ai quadri elettrici
9. L'allaccio al regolatore di livello piscina, comprendente una valvola di non ritorno e una valvola a sfera (così come prescritto dalla normativa).
10. Tutte le opere in muratura
11. Tutto ciò che non è stato esplicitamente indicato

15 - Recesso dal contratto:

Il cliente può in qualsiasi momento recedere dal contratto senza l'onere di alcuna penale o costo aggiuntivo.
Al pari l'esecutore.

16 – 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
49	10,4	5	43
Nmero skimmer	Superficie specchio d'acqua	mq di superfici per skimmer	
2	36	18,00	
diametro filtro m	portata pompa mc	Velocità di filtrazione	
0,6	10,4	36,80	
Numero line di aspirazione	Portata mc/h impianto filtrazione	Diametro int. Tubazione	Velocità in m/sec.
3	10,4	29,2	1,44
Numero line di mandata	Portata mc/h impianto filtrazione	Diametro int. Tubazione	Velocità in m/sec.
2	10,4	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**