



ARRIGONI di
Arrigoni Roberto
01033 – Civita Castellana (VT)
P.I. 01959230564
Numero Albo Artigiani: 39708
www.piscinearrigoni.it
arrigoni@live.it

Civita Castellana li 27/02/10

Spett. le

Geom.
.....@gmail.com
Monterosi (VT)
tel. 338

Oggetto: Preventivo costruzione piscina 5x10 rettangolare a sfioro ad acqua salata

Caratteristiche principali piscina:

Dimensioni vasca e marciapiede: come da disegno

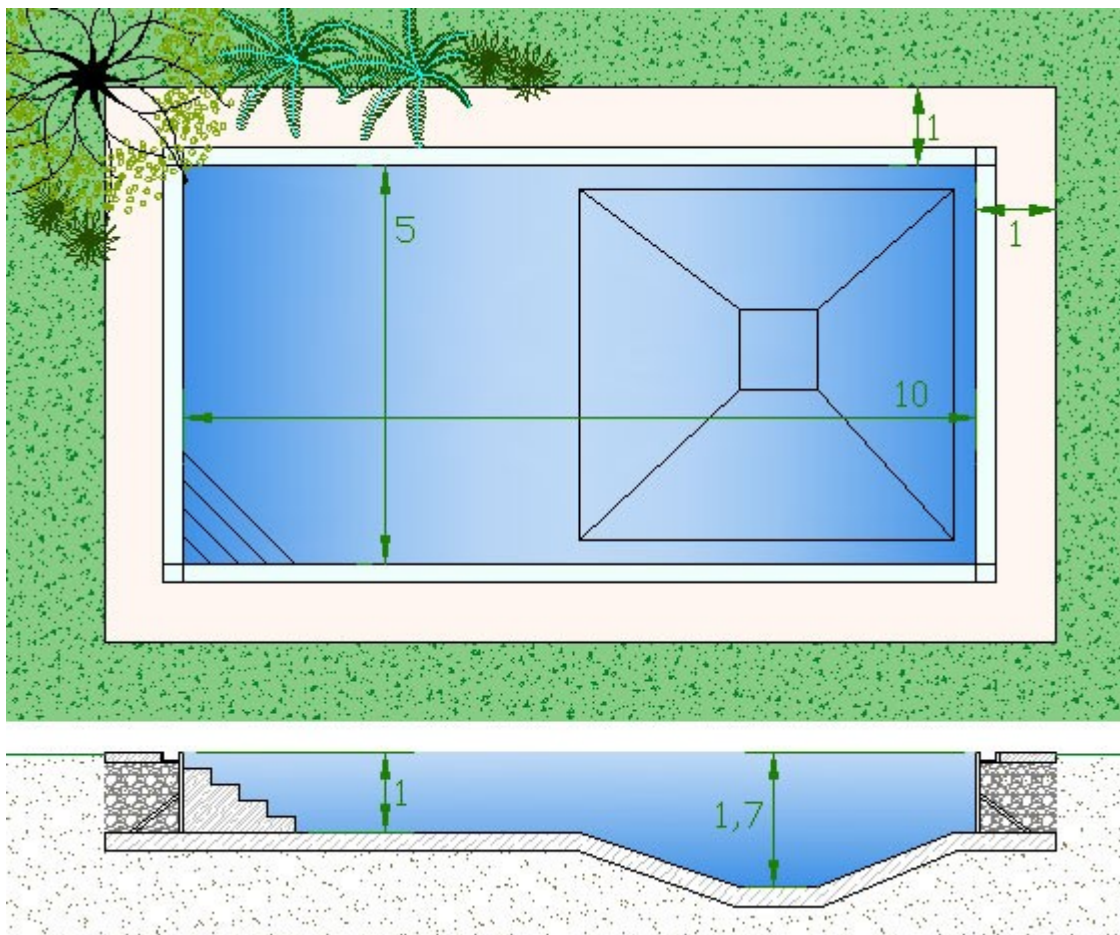
Perimetro: 30 m

Superficie specchio d'acqua: 50 m²

Cubatura acqua: 56 m³

Modalità di riciclo: sfioro su tutto il perimetro

Destinazione d'uso: Privato (secondo **normativa UNI 10637** classificazione D)





Calcolo vasca di compenso

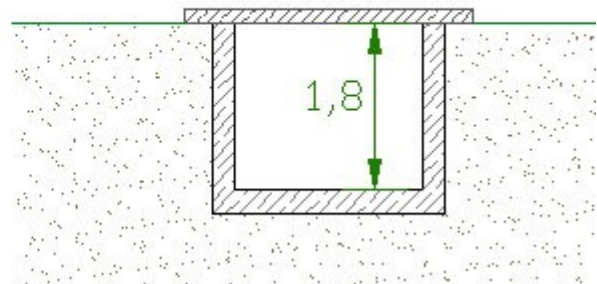
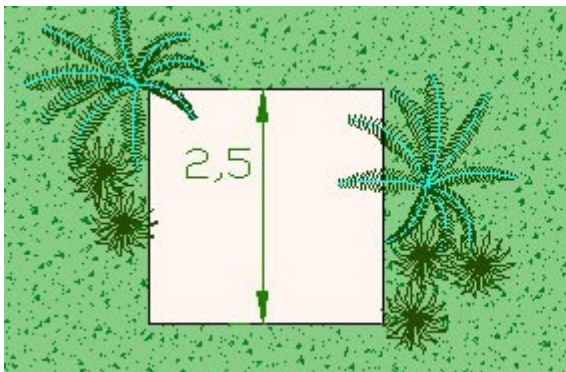
Volume massimo acqua in vasca di compenso:

Sfioro:	0,15 m ³
Volume 1 persona ogni 2 m ²	1,75 m ³
Contro lavaggio	0,70 m ³
Canaletta:	0,30 m ³
Volume contro vortice aspirazione	<u>1,0 m³</u>
TOTALE	3,90 m ³

Volume minimo acqua in vasca di compenso:

Sfioro:	0,15 m ³
Contro lavaggio	0,70 m ³
Canaletta:	0,30 m ³
Volume contro vortice aspirazione	<u>1,00 m³</u>
TOTALE	2,25 m ³

Pertanto la vasca di compenso deve avere un volume utile di acqua non inferiore ai 3,90 m³



Il solaio della vasca di compenso, viene rivestito con gres porcellanato, può quindi essere usato come piccolo solarium.



Impianto filtrazione

L'impianto di filtrazione è con filtro a sabbia di dimensioni adeguate secondo normativa UNI 10637. La pompa è con prefiltro e specifica per piscine. Il locale tecnico è in muratura interrato e completo di scarico a pavimento. Le linee idrauliche dalla piscina al locale tecnico sono indipendenti e sezionabili una ad una. L'impianto è comandato da timer, protetto da salvavita e da impianto equipotenziale (scarico a terra).

Calcolo grandezza filtro:

Cubatura acqua in piscina	56,00 m ³
Volume acqua in vasca di compenso	02,25 m ³
Volume acqua nel filtro e nelle tubazioni	<u>00,50 m³</u>
TOTALE	58,75 m ³

Secondo la normativa UNI 10637 per piscine ad uso privato, un volume pari a tutta l'acqua della piscina va filtrata in un tempo inferiore o uguale alle 6 ore:

$$\text{m}^3/\text{h} = 58,75/6 = 9,79$$

*Secondo la normativa è sufficiente un filtro da 10 m³/h ma si consiglia un filtro da 14 m³/h per **un tempo di filtrazione di 4 ore e 12 minuti***

Elenco materiale:

Filtro Cantabric Laterale 14 mc/h	n°	1	€	373,62
Valvola selettiva	n°	1	€	68,64
Sabbia quarzifera	Kg	150	€	60,84
Pompa sena 1,25 HP	n°	1	€	279,24
Skimmer bocca svasata	n°	0	€	-
Scarico di fondo	n°	1	€	39,00
Tubo flex	m	100	€	457,08
Valvole a sfera	n°	5	€	89,70
Raccorderia varia	n°	30	€	70,20
Quadro elettrico con timer	n°	1	€	117,00
Salvavita magnetotermico e cassetina	n°	1	€	56,16
Dispersore di terra e cavo	n°	1	€	48,36
Passanti a muro	n°	3	€	23,40
Bocchette emissione	n°	2	€	15,60
Bocchette aspirafango	n°	1	€	8,71

Materiale	€	1.698,84
Manodopera	€	1.182,15
TOTALE	€	<u>2.880,99</u>



Illuminazione

La piscina è illuminata con due fari alogeni da 300 W a norma. I fari sono alimentati da apposito trasformatore con doppio isolamento a norma.

Elenco materiale:

Faro alogeno da 300 W	n°	2	€	235,56
Trasformatore 220V - 12V	n°	1	€	96,72
Cassettina con interruttore	n°	1	€	46,80
Cavo unipolare 16 Ø mm	m	100	€	116,92
Corrugato	m	50	€	30,06

Materiale	€	526,06
Manodopera	€	364,20
TOTALE	€	890,26

Rivestimento in PVC rinforzato

Il rivestimento è in liner di PVC da 1,5 mm con armatura interna di rinforzo. Viene tagliato e termosaldato direttamente sul posto.

Elenco materiale:

Liner altezza 140 (+ 20%)	mq	0	€	-
Liner altezza 165 (+ 20%)	mq	116	€	2.058,42
Liner altezza 205 (+ 20%)	mq	1	€	16,20
Liner antisdrucchiolo - altezza 165	mq	4	€	76,19
Profilo in alluminio dritto	m	30	€	237,04
Profilo pretagliato per curve	m	0	€	-
Chiodi ad espansione	n°	150	€	42,12
Bordino in PVC	m	30	€	13,10
PVC liquido	lit	2	€	47,74
Solvente Tangit	kg	1	€	22,05

Materiale	€	2.512,86
Manodopera	€	2.126,27
TOTALE	€	4.639,13



Sfioro

In questa voce sono presenti i dispositivi e gli accessori necessari per la realizzazione e il funzionamento dello sfioro.

Elenco materiale:

Griglia stadard 25 cm	m	30	€	842,40
Placche per angoli	n°	4	€	103,49
Presa aspirazione per canale di sfioro	n°	3	€	21,88
Scarico di fondo	n°	2	€	78,00
Tubo in PVC 63Ø	m	20	€	62,87
Racorderia varia	n°	30	€	70,20
Colla Tangit	kg	2	€	69,40
Solvente Tangit	kg	1	€	22,05
Sistema automatico di ripristino livello	n°	1	€	514,80

Somma	€	1.785,09
Manodopera	€	1.235,83
TOTALE	€	3.020,93

Attrezzatura per la pulizia

Sono oggetti indispensabili per la pulizia del fondo e della superficie d'acqua.

Elenco materiale:

Aspirafango	n°	1	€	25,08
Manico telescopico 1,8 - 3,6 m	n°	1	€	24,43
Manico telescopico 2,4 - 5 m	n°	0	€	-
Tubo galleggiante 8 m	n°	1	€	23,83
Tubo galleggiante 10 m	n°	0	€	-
Retino di fondo	n°	1	€	13,38

Somma	€	86,72
Manodopera	€	-
TOTALE	€	86,72



Prodotti chimici per l'avvio e analisi

Per l'avvio della piscina, oltre ad un tester per misurare cloro libero e pH, serve un primo trattamento con i classici prodotti . Quantità sufficienti per il solo avvio.

Elenco materiale:

Cloro in polvere 5 kg	kg	5	€	31,84
Pastiglioni 600	n°	1	€	5,41
Flocculante 5 lit	lit	5	€	15,48
pH minor 8 kg	kg	8	€	18,70
Antialghe concentrato 10 kg	kg	10	€	25,97
Tester analisi	n°	1	€	20,37

Somma	€	117,77
Manodopera	€	-
TOTALE	€	117,77

Pareti prefabbricate

Pannelli di acciaio zincato con spessore di 2 mm e altezza di 1,2 m. Una volta installati vengono smaltati con apposita vernice. Durante la posa viene realizzato un impianto di messa a terra su tutta la struttura prefabbricata ciò al fine di evitare fenomeni di corrosione dovuti a correnti vaganti. **La garanzia sulle pareti e le sue parti (contrafforti, bulloneria, ecc.) è di 20 anni.**

Elenco materiale:

Pareti prefabbricate	n°	1	€	4.212,00
Accessori e altri componenti per pareti	n°	1	€	312,00

Somma	€	4.524,00
Manodopera	€	3.132,00
TOTALE	€	7.656,00



Impianto disinfezione ad acqua salata

Il cloratore a sale permette la disinfezione dell'acqua senza aggiungere cloro. Ciò comporta un risparmio nella gestione della piscina e un maggior comfort per i bagnanti.

Una volta riempita la piscina vanno versati 5 gr di sale per ogni litro d'acqua (l'acqua di mare contiene circa 29 gr di sale per litro).



Elenco materiale:

Cloratore Smart 60	n°	1	€	1.131,00
Raccorderia varia	n°	10	€	21,45
Valvole a sfera	n°	3	€	47,84

Somma	€	1.200,29
Manodopera	€	830,97
TOTALE	€	2.031,26

Opere in muratura

Le opere in muratura comprendono:

lo scavo, lo smaltimento terra, la gettata del fondo piscina, il rinterro con basalto (per non far sprofondare il marciapiede), la costruzione della vasca di compenso con solaio rivestito di gres



porcellanato che funge da piccolo solarium, la scala a torta in muratura, la costruzione del marciapiede rivestito di gres porcellanato , la costruzione del locale tecnico.

Elenco materiale:

Scavi per vasca, locali tecnici e trincee	n°	1	€	2.400,00
Cemento per soletta vasca (+ 20%)	mc	25	€	1.890,00
Autopompa per cemento	n°	1	€	240,00
Rete elettrosaldata 20x20x8 fondo (multipli di 6)	mq	180	€	504,00
Casseri per vasca compenso e locale tecnico	mq	20	€	384,00
Tondino 8 mm per pareti - orizzontale	m	100	€	43,20
Tondino 10 mm per pareti - verticale	m	40	€	24,64
Cemento per pareti e scala	mc	0	€	-
Autopompa per cemento	n°	0	€	-
Collante per casseri (*prezzo da confermare)	n°	2	€	24,00
Rasante per vasca 25 Kg (1 sac. = 7 mq x 3 mm)	n°	8	€	60,00
Carpenteria per scala e / o marciapiede	n°	1	€	72,00
Rete elettrosaldata 20x20x8 marcia.	m	60	€	168,00
Cemento per marciapiede, scala e pareti v. c.	mc	12	€	907,20
Autopompa per cemento	n°	1	€	240,00
Gres porcellanato per marciapiede e solaio vasca com	mq	39	€	936,00
Collante per gres 25 Kg	n°	8	€	76,80
Stucco per fughe 25 Kg (1 sac. = 12 mq)	n°	2	€	48,00
Coperchio con cerniere locale tecnico	n°	1	€	144,00
Botola passauomo per vasca compenso	n°	1	€	84,00
Travi e forati per solaio vasca di compenso	n°	1	€	156,00
Basalto per reinterro	mc	30	€	1.224,00
Trasporto basalto	n°	1	€	720,00

Somma	€	10.345,84
Manodopera	€	5.500,00
TOTALE	€	15.845,84

Riepilogo dell'offerta:

Impianto filtrazione

Materiale	€	1.698,84
Manodopera	€	1.182,15
TOTALE	€	2.880,99

Illuminazione



Materiale	€	526,06
Manodopera	€	364,20
TOTALE	€	890,26

Rivestimento in PVC rinforzato

Materiale	€	2.512,86
Manodopera	€	2.126,27
TOTALE	€	4.639,13

Sfioro

Somma	€	1.785,09
Manodopera	€	1.235,83
TOTALE	€	3.020,93

Attrezzatura per la pulizia

Somma	€	86,72
Manodopera	€	-
TOTALE	€	86,72

Prodotti chimici per l'avvio e analisi

Somma	€	117,77
Manodopera	€	-
TOTALE	€	117,77

Pareti prefabbricate

Somma	€	4.524,00
Manodopera	€	3.132,00
TOTALE	€	7.656,00

Opere in muratura

Somma	€	10.345,84
Manodopera	€	5.500,00
TOTALE	€	15.845,84

Totale costo materiale € 22.797,48

Totale costo lavoro € 14.371,42

Totale costo dell'opera € 37.168,90



Tutti i prezzi si intendono compresi di tasse e tributi

Nota:

Il cliente può scegliere di affidare a terzi la realizzazione delle opere in muratura. In tal caso la ditta Arrigoni fornisce assistenza gratuita direttamente in cantiere a chi si occupa di tali opere. Il cliente può anche acquistare il solo materiale e incaricare altro impiantista alla posa.

Modalità di pagamento:

35 % alla firma del contratto; 35 % subito dopo la posa delle pareti (prima del rinterro e del montaggio degli accessori di riciclo e filtrazione); saldo alla fine dei lavori.

Il cliente dichiara per i seguenti articoli:

1. Di accettare e rispettare le modalità di pagamento.
2. Di accettare per qualsiasi eventuale controversia, il Foro competente di Civita Castellana (VT).
3. Di essere in possesso di tutti i permessi necessari alla costruzione dell'opera.