



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**

.....  
.....  
Viterbo

**Oggetto:** Costi fornitura e posa piscina interrata 4 x 8 con pareti prefabbricate. Fondo ad altezza variabile

**Documento del:** 25/10/12

## Caratteristiche principali piscina:

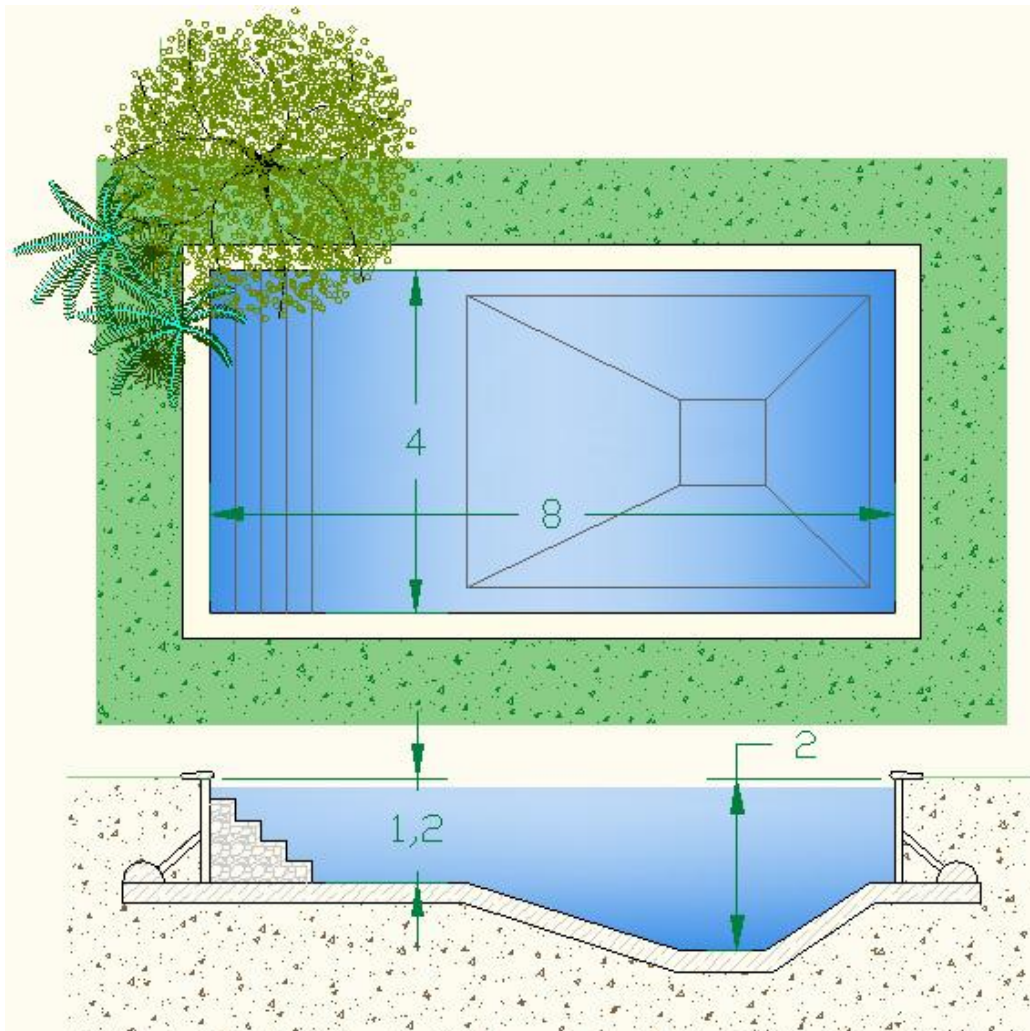
**Dimensioni vasca:** come da disegno

**Perimetro:** 24,00 m

**Superficie specchio d'acqua:** 32,00 m<sup>2</sup>

**Superficie totale pareti, fondo, gradinata:** 65 m<sup>2</sup> (solo gradinata 5 m<sup>2</sup>)

**Cubatura acqua:** 38,00 m<sup>3</sup> circa





## 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.

### Elenco materiale:

| Codice    | Descrizione articolo   | Un. | Q.  | P. unitario | Importo imp. |
|-----------|--|-----|-----|-------------|--------------|
| 105130281 | Locale tec. interrato Galaxy 2 CERTIKIN - 2 man., 3 asp. - 10 mc/h - 85 k  | n°  | 0   | € -         | € -          |
| 10513288  | Locale tec. interrato Galaxy 2 CERTIKIN - 2 man., 3 asp. - 14 mc/h - 125 l | n°  | 1   | € 1.684,46  | € 1.684,46   |
| 00596     | Sabbia quarzifera 0,4 - 0,8 mm   | kg  | 125 | € 0,31      | € 38,98      |
| CHZB002   | Zeolite  | kg  | 0   | € -         | € -          |
| 12123002  | Quadro elettrico con timer per pompa da 1 hp a 1,5 hp mono                 | n°  | 0   | € -         | € -          |
| 12123001  | Quadro elettrico con timer per pompa da 0,5 hp a 0,75 hp mono              | n°  | 1   | € 465,69    | € 465,69     |
|           | Tubo da drenaggio del 63 Ø per scarico locale                              | m   | 0   | € -         | € -          |
|           | Trasporto  | n°  | 1   | € 250,00    | € 250,00     |
|           |  |     |     |             | € 2.439,13   |
|           |  |     |     |             | € 500,00     |
|           |  |     |     |             | € 2.939,13   |

---

## 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°  | 1  | € 141,11               | € 141,11     |
| 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°  | 2  | € 3,90                 | € 7,81       |
|        | Raccorodo dritto 50 Ø x 1 e 1/2 maschio - polietilene            | n°  | 2  | € 5,12                 | € 10,24      |
|        | tubo polietilene 40 Ø - BD PN6                                   | m   | 60 | € 2,04                 | € 122,59     |
|        | Tubo polietilene 50 Ø - BD PN6                                   | m   | 20 | € 3,11                 | € 62,17      |
| 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  | € 524,41     |
|        |  |     |    | Manodopera IVA esclusa | € 500,00     |
|        |  |     |    | TOTALE imponibile      | € 1.024,41   |

### 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°  | 1  | € 305,28               | € 305,28     |
| 56030  | Luce a led 35 W - bianca - per piscine in cemento    | n°  | 0  | € -                    | € -          |
| 30825  | Scatola derivazione in ABS                           | n°  | 1  | € 16,22                | € 16,22      |
| 35807  | Trasformatore di sicurezza con custodia 130 VA       | n°  | 1  | € 105,34               | € 105,34     |
|        | Cavo elettrico unipolare 4 mmq                       | m   | 40 | € 0,54                 | € 21,62      |
|        | Cavidotto 50 Ø                                       | m   | 20 | € 0,94                 | € 18,76      |
|        |  |     |    | Materiali IVA esclusa  | € 467,22     |
|        |  |     |    | Manodopera IVA esclusa | € 150,00     |
|        |  |     |    | TOTALE imponibile      | € 617,22     |



## 4 - Rivestimento in PVC rinforzato

Il rivestimento è in liner di PVC da 1,5 mm con armatura interna di rinforzo. Da non confondere con teli già preconfezionati: decisamente di qualità inferiore.

### Elenco materiale:

| Codice                        | Descrizione articolo o intervento                         | Un. | Q.  | P. unitario | Importo imp.      |
|-------------------------------|---|-----|-----|-------------|-------------------|
|                               | Manodopera posa per piscina rettangolare                  | mq  | 65  | € 10,50     | € 682,50          |
|                               | Manodopera posa per piscina forma libera                  | mq  | 0   | € -         | € -               |
|                               | Manodopera per flangiatura                                | n°  | 6   | € 15,00     | € 90,00           |
|                               | Manodopera per posa profilo sostegno liner                | m   | 0   | € -         | € -               |
|                               | Manodopera rivestimento gradini - scala raggio da 1 a 1,5 | n°  | 1   | € 525,00    | € 525,00          |
|                               | Manodopera rivestimento gradini - scala grandi dimensioni | n°  | 1   | € 750,00    | € 750,00          |
|                               | Liner FLAG (1 bobina 40 mq)                               | mq  | 80  | € 13,11     | € 1.048,80        |
|                               | Antidrucciolo FLAG per gradini                            | mq  | 5,0 | € 20,96     | € 104,81          |
| 12512                         | Profilo in alluminio standard                             | m   | 24  | € 3,79      | € 90,90           |
| 12504                         | Profilo pretagliato standard in alluminio per curve       | m   | 0   | € -         | € -               |
| 12265                         | Chiodi lunghi espansione in alluminio                     | n°  | 100 | € 0,32      | € 32,25           |
|                               | Colla fissaggio liner Flexcol - lit. 2,5                  | n°  | 1   | € 47,25     | € 47,25           |
| 12184                         | Doppio bordino PVC fissaggio liner                        | m   | 24  | € 0,46      | € 10,98           |
| LIT002535                     | Liquido sigillante  | l   | 1   | € 33,00     | € 33,00           |
|                               | Trasporto   | n°  | 1   | € 250,00    | € 250,00          |
| <b>Costo totale senza IVA</b> |   |     |     |             | <b>€ 3.665,49</b> |

## 6 - Pareti prefabbricate

Pannelli di acciaio zincato. Spessore di 2 mm e altezza di 1,2 m. **Garanzia 30 anni**

### Elenco materiale:

| Codice                        | Descrizione articolo                 | Un. | Q.  | P. unitario | Importo imp.      |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------------|
| 01PA012                       | Pannello h 1200 x 2000               | n°  | 12  | € 116,60    | € 1.399,23        |
| 01PA015                       | Contrafforte h 1200                  | n°  | 8   | € 13,72     | € 109,75          |
| 01PA011                       | Pilastrino h 1200                    | n°  | 4   | € 21,17     | € 84,67           |
| BU00218                       | Bulloni, dato, rondella              | n°  | 150 | € 0,46      | € 69,30           |
| PI00301                       | Pioli per fissaggio pannello         | n°  | 50  | € 0,50      | € 24,94           |
| F1000                         | Forature accessori                   | n°  | 4   | € 14,41     | € 57,62           |
|                               | Trattamento anticorrosivo (lit. 2,5) | n°  | 1   | € 75,00     | € 75,00           |
|                               | Trasporto                            | n°  | 1   | € 250,00    | € 250,00          |
| <b>Materiali IVA esclusa</b>  |                                      |     |     |             | <b>€ 2.070,51</b> |
| <b>Manodopera IVA esclusa</b> |                                      |     |     |             | <b>€ 1.000,00</b> |
| <b>TOTALE imponibile</b>      |                                      |     |     |             | <b>€ 3.070,51</b> |



## 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   | € | -             |
| <b>TOTALE imponibile</b> | € | <b>102,79</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:

| 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   | € | -             |
| <b>TOTALE imponibile</b> | € | <b>198,38</b> |



## Riepilogo dell'offerta:

### 1 Locale tecnico

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Materiali IVA esclusa  | € 2.439,13 |
| Manodopera IVA esclusa | € 500,00   |
| TOTALE imponibile      | € 2.939,13 |

### 2 Riciclo

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Materiali IVA esclusa  | € 524,41   |
| Manodopera IVA esclusa | € 500,00   |
| TOTALE imponibile      | € 1.024,41 |

### 3 Illuminazione a led

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Materiali IVA esclusa  | € 467,22 |
| Manodopera IVA esclusa | € 150,00 |
| TOTALE imponibile      | € 617,22 |

### 4 Rivestimento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Costo totale senza IVA | € 3.665,49 |
|------------------------|------------|

### 7 Pareti prefabbricate

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Materiali IVA esclusa  | € 2.070,51 |
| Manodopera IVA esclusa | € 1.000,00 |
| TOTALE imponibile      | € 3.070,51 |

### 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 |

---

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Totale imponibile materiale | € 9.467,93  |
| Totale impon. manodopera    | € 2.150,00  |
| Totale imponibile           | € 11.617,93 |

*I prezzi si intendono IVA esclusa*



## 7 - 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 5 anni su tutti i componenti](#)

Il liner in PCV da 1,5 mm di spessore con armatura interna di rinforzo, resistente ai raggi ultravioletti. [Garanzia del produttore di 10 anni](#)

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

---

## 8 - È compreso:

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

## 9 - 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. Il fissaggio tramite cemento dei contrafforti delle pareti prefabbricate
5. La costruzione della gradinata
6. La rasatura della base e della gradinata
7. La fornitura e posa del bordo perimetrale
8. La costruzione del marciapiede perimetrale alla vasca
9. La fornitura di elettricità sotto salvavita e con scarico a terra fin dentro il locale tecnico e allaccio ai quadri elettrici
10. La fornitura e allaccio di elettricità sotto salvavita e con scarico a terra al quadro elettrico contenente il trasformatore dei fari piscina



11. L'allaccio al regolatore di livello piscina, comprendente un contatore acqua, una valvola di non ritorno e una valvola a sfera (così come prescritto dalla normativa.).
12. Tutte le opere in muratura
13. Tutto ciò che non è stato esplicitamente indicato

---

## 10 - 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.

---

## 11 – Note tecniche:

L'impianto di filtrazione / riciclo soddisfa ampiamente la già severa normativa UNI 10637:2006 per piscine ad uso privato. L'esecutore si riserva l'eventualità di variare, seppure in minima parte, alcune specifiche tecniche come sezione dei tubi, portata della elettropompa ecc. Le specifiche e i calcoli riportati sono solo indicativi e non vincolanti.

### Specifiche tecniche e calcoli:

|                             |                             |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Metri cubi acqua in piscina | Stima portata pompa         | Tempo riciclo in ore           | e minuti                |
| 38                          | 10                          | 4                              | 48                      |
| Nmero skimmer               | Superficie specchio d'acqua | mq di superfici per skimmer    |                         |
| 1                           | 32,00                       | 32,00                          |                         |
| diametro filtro m           | sezione filtro              | Stima portata pompa            | Velocità di filtrazione |
| 0,6                         | 0,2826                      | 10,00                          | 35,39                   |
| Numero line di aspirazione  | Stima portata pompa         | Diametro int. tub. aspirazione | Velocità in m/sec.      |
| 2                           | 10,00                       | 36,4                           | 1,34                    |
| Numero line di mandata      | Stima portata pompa         | Diametro int. tub. mandata     | Velocità in m/sec.      |
| 2                           | 10,00                       | 29,2                           | 2,08                    |

### 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**