



 **BSVILLAGE
PISCINE**
www.bsvillage.com



Manuale d'installazione

Pannelli in HD

INDICE

Premessa	01
Controllo delle opere edili	01
Cosa fare se le opere edili non sono conformi	02
Interpretazione del disegno	02
Vento dominante	02
Orientamento dell'illuminazione	02
Verifica materiale	03
Tracciamento della piscina A	03
Tracciamento della piscina B	04
Posa pannelli A	05
Posa pannelli B	06
Verifica delle diagonali	07
Messa a livello A	07
Messa a livello B	08
Messa a livello C	09
Messa a livello D	10
Posa dei contrafforti	10
Bloccaggio della struttura A	11
Bloccaggio della struttura B	12
Piscine a Skimmer	
Posa bordino in alluminio di aggancio membrana in PVC	13
Piscine a bordo sfioratore	
Posa canale di sfioro A	13
Posa canale di sfioro B	14
Verniciatura interna dei pannelli	15
Note e consigli	15

Premessa

- necessità di lavorare in sicurezza, nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs. 81/08 e s.m.i)
- necessità di lavorare in condizioni di ordine e pulizia, sia per ragioni di sicurezza, che di efficienza ed immagine
- utilizzo del cartellino di identificazione personale
- possibilità di modificare leggermente la sequenza standard delle fasi in base ad esperienza, situazione di cantiere, manualità ed abilità

Controllo delle opere edili



- quando possibile, illustrare direttamente all'impresa le opere edili e seguirne la realizzazione
- comunque verificarle sempre prima di iniziare le attività di installazione

Kit di installazione deve prevedere: battifilo con polvere colorata, metro avvolgibile, avvitatore elettrico, imbullonatrice con bussola $\varnothing 19$ e chiave fissa di contrasto del $\varnothing 19$ (verificare periodicamente con chiave dinamometrica la coppia di serraggio dell'imbullonatrice), leva a punta, livello ottico, metro pieghevole (da muratore), bolla, trapano, cunei di legno (in assenza delle bussole di regolazione con relative viti).

La soletta sulla quale andrà installata la vasca dovrà avere le seguenti caratteristiche:

spessore minimo 10 cm, realizzata con CLS RCK 250 Kg/cm^q, armato con rete elettrosaldata $\varnothing 6$ mm 20x20 superficie lisciata ad intonaco con malta di sabbia fine e cemento. Dare al quadrato di fondo 3 cm di pendenza verso la presa di fondo. Le specifiche che precedono valgono per terreni drenanti e in assenza di falda, con sigma maggiore di 1,5 kg/cm². Per condizioni diverse è necessaria una verifica statica preventiva.

Cosa fare se le opere edili non sono conformi

- se le dimensioni sono diverse dal disegno, verificare se è possibile ugualmente montare la struttura
- se il livello è irregolare, verificare l'estensione delle zone da spessorare e l'altezza
- se il fondo non è liscio, far riprendere l'intonaco ad esempio spatolando le aree interessate, stendendo un autolivellante, ecc.
- l'esperienza indicherà la possibilità di installare ugualmente o la necessità di far intervenire l'impresa
- in ogni caso, notificare formalmente al cliente qualsiasi situazione irregolare, poiché può comportare sia problemi tecnici che maggiori costi di installazione

in particolare, porre attenzione alla finitura della soletta:

- sotto il carico dell'acqua (1.000 kg/m² per un metro di profondità d'acqua) il rivestimento copierà ogni irregolarità, e l'illuminazione radente dei fari enfatizzerà ogni difetto.
- Tenere presente che il cliente può non rendersi conto del risultato finale, e tendere a minimizzare

Interpretazione del disegno

- se non pervengono alla sede indicazioni specifiche, il disegno riporta posizioni standard, secondo buona tecnica, di skimmer, bocchette, fari
- verificare che la disposizione degli skimmer si adatti alla situazione locale in relazione al vento dominante, e che la disposizione dei fari sia appropriata per la posizione dell'abitazione.

Vento dominante

- è quello che normalmente spira di giorno in condizioni di bel tempo
- tende ad accumulare lo sporco galleggiante nella zona di sottovento
- in tale zona va posizionato almeno uno skimmer, modificando di conseguenza, e secondo il materiale disponibile, la posizione degli eventuali altri skimmer e delle bocchette

Orientamento dell'illuminazione

- disporre i fari lungo i lati più prossimi all'abitazione
- evitare comunque che puntino verso la stessa, per non avere fenomeni di abbagliamento

Verifica materiale



- Verificare tutto il materiale ricevuto con la bolla e il packing list distribuendo a terra in modo ordinato i pannelli secondo schema inviato/ allegato dall'ufficio tecnico per appurare che forature, dimensioni e sagoma corrispondano a quanto richiesto.

Tracciamento della piscina A



- Definire i punti della sagoma piscina rispetto alla soletta tenendo in considerazione gli ingombri che avranno i contrafforti una volta montati.
- Identificare il lato dominante, riferito ad esempio ad una struttura esistente, in modo da allineare esattamente la vasca.



- Per effettuare correttamente il tracciamento con angoli a 90° si utilizza il teorema di Pitagora, nello specifico la terna primitiva 3-4-5.

Tracciamento della piscina B



- Realizzare il tracciamento con il battifilo.

- Prima di procedere con il disegno completo si consiglia di tracciare un lato e misurare con precisione la dimensione che avrà il primo lato piscina.



Posa pannelli A



- Assemblare in posizione due pannelli d'angolo con la giunzione d'angolo



- Accostare un'aletta del pannello all'altra e far coincidere i fori utilizzando la leva a punta. Proseguire con i pannelli contigui, unendoli con due bulloni ma senza impegnare il foro inferiore e la serie di tre fori vicini nella parte superiore, destinati al contrafforte.



- Fissare semplicemente con qualche bullone i contrafforti e gli angoli.

Posa pannelli B



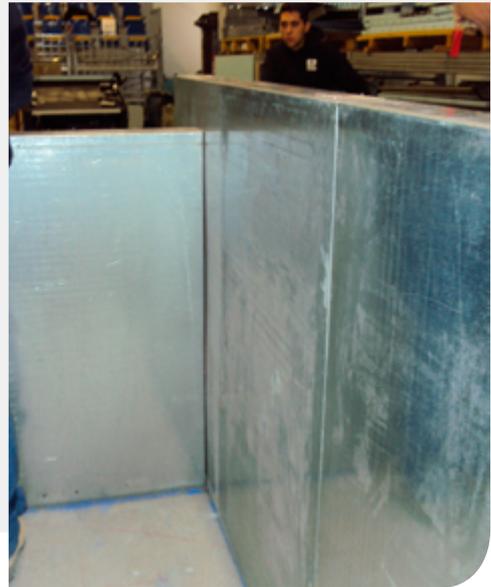
- Se necessario, premontare ai pannelli qualche contrafforte per stabilizzare la struttura. Piegare i contrafforti fissandoli al primo foro in basso e al foro centrale della terna alta

- Durante l'accoppiamento pannelli, si deve verificare che le facce coincidano tra loro perfettamente, quindi con l'ausilio di un piccolo pezzo di legno si provvede a verificare il livello superiore e che ci sia complanarità sulla superficie frontale superiore e inferiore.



Verifica delle diagonali

- Terminata l'installazione dei pannelli, verificare tramite diagonali le esatte dimensioni della vasca e di conseguenza l'ortogonalità degli angoli.



Messa a livello A



- Una volta imbullonata tutta la struttura ovvero la sagoma piscina, si procede con la messa a livello tramite livello ottico e metro pieghevole. Il livello ottico è migliore del laser perché in lontananza il raggio luminoso tende ad aprirsi sfalsando la lettura. Si consiglia di utilizzare il metro pieghevole da muratore, anziché la stadia graduata, perché più maneggevole e la lettura è immediata.
- Piazzare la stazione del livello ottico preferibilmente all'esterno della struttura dov'è possibile vedere tutti i punti senza ulteriori spostamenti



Messa a livello B



- Misurare tutti i punti di giunzione tra i pannelli, annotando le quote rilevate (n.b. la quota più alta letta sul metro pieghevole sarà in realtà il livello più basso rilevato su tutta la piscina) tenendo accostata anche una bolla/livella.



- Identificare il punto più alto di tutto il perimetro e determinare rispetto a questo punto la differenza di tutte le altre quote che sono state rilevate.

Messa a livello C



■ Ogni pannello (eccetto Steeflex) è dotato di due bussole filettate alle estremità dell'aletta inferiore.



■ Mediante l'avvitamento nella bussola di una vite opzionale 10x55 mm è possibile regolare perfettamente il livello del singolo pannello e di conseguenza dell'intera struttura, ottimizzando i tempi di installazione ed evitando l'utilizzo di materiali impropri che potrebbero causare modifiche accidentali di livello. La regolazione massima consentita è di 4 cm: in caso di maggiori dislivelli occorrono viti più lunghe o barre filettate.

■ Se le viti non sono presenti, è possibile aiutarsi negli spostamenti in verticale tramite una leva e alcuni piccoli cunei di legno.



Messa a livello D

A fine lavoro verificare che le tolleranze siano conformi a quanto prescritto dalla norma UNI 10637:2006

- l'intero sviluppo lineare del bordo sfioratore deve presentare differenze di livello ≤ 2 mm
- gli skimmer devono essere posizionati con differenza di livello massima reciproca in quota ± 15 mm

Posa dei contrafforti

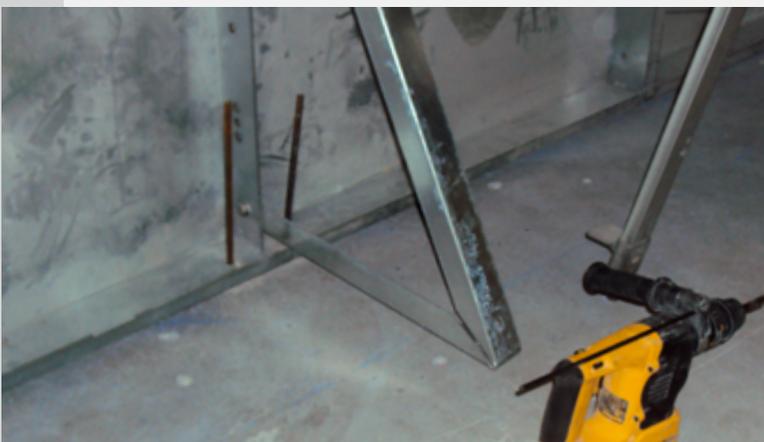
- Concludere con l'installazione dei contrafforti rimanenti.
- A questo punto si può provvedere al fissaggio a terra dei contrafforti tramite tondini di ferro lisci, che consentono un ancoraggio provvisorio della struttura e al contempo uno slittamento in verticale della stessa qualora ce ne fosse bisogno per mettere a punto il livello.



- Forzare la pannellatura verso l'esterno, sino a che l'angolo del contrafforte poggi a terra; usando i due fori del dorso come dima, forare $\varnothing 10$ mm la soletta. Con il martello piantare nel foro un piolo in ferro e forzare la struttura in posizione verticale, obbligando il piolo a piegarsi.

Bloccaggio della struttura A

- Il bloccaggio della vasca dovrà essere effettuato in qualche punto del perimetro sull'aletta inferiore dei pannelli forando con un trapano la soletta e creando così la sede per l'alloggio dei tondini di ferro; per fissare i contrafforti forare in diagonale la soletta.



- Per fissare i contrafforti ed evitare che si muovano durante la foratura, inserire un piolo da una parte e dall'altra della giunzione



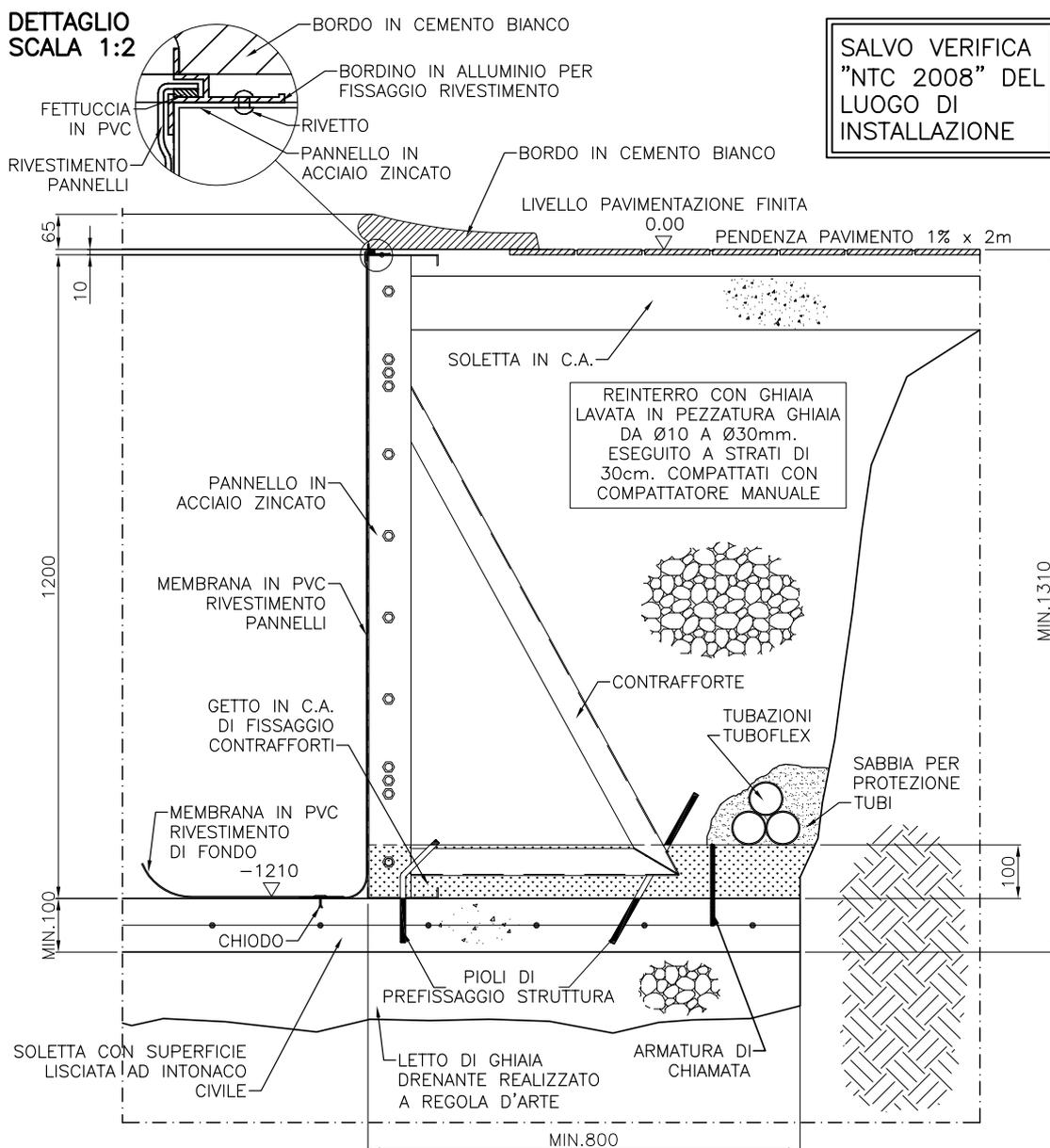
- Una volta puntato tutto il perimetro della struttura e confermato il livello, è possibile piegare i tondini tra i 45° e 90° in modo da fissare la struttura definitivamente così da evitare anche uno spostamento minimo.

Bloccaggio della struttura B

Per il bloccaggio della struttura, chiedere all'impresa, avvisata in precedenza di:

- Eseguire il getto di ricalzo per pannelli e contrafforti con spessore minimo 100 mm, avendo cura di predisporre armatura di chiamata collegata alla soletta.

E' bene essere presenti durante il lavoro per evitare che urti accidentali possano spostare la struttura. Se a consolidamento avvenuto dovesse essere rilevato qualche spostamento, è possibile sbullonare la testa del contrafforte ed utilizzare un altro foro o riforare le alette.



N.B.: I PANNELLI E I CONTRAFFORTI VENGONO POSTI IN OPERA TRAMITE I PIOLI DI PREFISSAGGIO. ESEGUIRE IL GETTO DI FISSAGGIO CONTRAFFORTI SPESSORE MINIMO 100 mm. ESEGUIRE IL REINTERRO COME SOPRA INDICATO E COMUNQUE NON PRIMA DI 48 ORE DAL GETTO DI FISSAGGIO CONTRAFFORTI. LA FONDAZIONE PISCINA, IL GETTO DI FISSAGGIO CONTRAFFORTI E LE ARMATURE, DEVONO ESSERE CALCOLATI E VERIFICATI DAL PROGETTISTA STRUTTURALE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO.

LEGENDA:

 GHIAIA Ø10-30mm	 CALCESTRUZZO C20/25 (SOLETTA)	 SABBIA
 TERRENO	 RETE Ø6 200x200	 GETTO DI FISSAGGIO CONTRAFFORTI

Per Piscine a Skimmer

Posa bordino in alluminio di aggancio membrana in PVC

1. Partendo da un angolo, applicare sull'aletta superiore a filo interno vasca un rigo di silicone
2. Partendo dallo stesso angolo, iniziare a posare le sezioni di bordino, previa foratura dello stesso e dell'aletta superiore pannello (eseguire fori diametro 3,5 in opera) con la posa di rivetti a strappo
3. Evitare di posare tratti molto brevi; se necessario, accorciare leggermente la sezione precedente

Per Piscine a Bordo Sfiatore

Posa canale di sfioro A



1. Prefissare le squadre di sostegno serrando i due bulloni



Posa canale di sfioro B



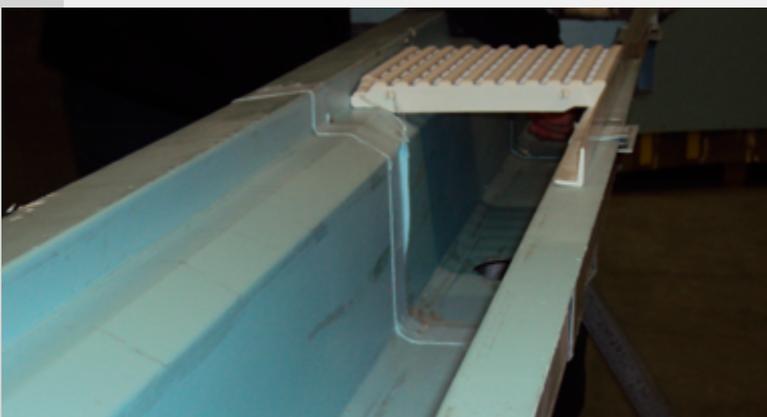
2. fissare il bordo sfioratore al pannello e alla squadra con rivetti inox 4,8x20 mm (eseguire fori diametro 5 in opera)



3. verificare che i punti di appoggio della griglia siano a bolla



4. provvedere a posizionare le giunzioni sotto il canale assicurandosi che rimanga il livello adeguato
5. una volta posato tutto il canale, per garantire la tenuta tra due elementi consecutivi, è necessario saldare una striscia in PVC lungo tutto il profilo di giunzione.
6. incollare il profilo PVC a L sull'aletta esterna del canale con PVC liquido



7. posare la griglia

Verniciatura interna dei pannelli

Verniciare la faccia interna dei pannelli con l'antiruggine a rapida essiccazione:

- a pennellessa
- a spruzzo con pistola ad aria o elettrica, previa diluizione

Applicare sui giunti:

- una fascia di nastro adesivo
- oppure un filo di silicone spalmato con un dito insaponato

Note e consigli

PANNELLI SENDZIMIR Z 275 ovvero pannelli con zinco 275 g/m² suddiviso sulle due facce.

L'albero della palma ha delle micro radici che anche in lontananza sentono la presenza dell'acqua e sono sconsigliatissime da piantare nelle zone limitrofe alla vasca perché dopo qualche anno c'è il rischio di trovare le radici sotto il PVC della piscina.

Sconsigliata anche la presenza di alberi di noci nelle vicinanze perché il mallo macchia il telo in PVC e non si riesce più a smacchiare con nessun prodotto chimico.

Il telo in PVC è un materiale igroscopico ovvero traspira vapore per questo prima della posa telo è fortemente consigliato il trattamento antiruggine sui pannelli.

Il rinterro dev'essere fatto con ghiaia perché oltre ad essere un buon drenante è soprattutto un grandissimo isolante elettrico: evita le correnti galvaniche.