

100 PISCINE

LE GUIDE PER ARREDARE DI **VILLE & CASALI**

& Giardini

*** FOCUS**

COME COSTRUIRE
LA PISCINA
IN AMBIENTI DIFFICILI

*** PRODUZIONE**

LE MIGLIORI SOLUZIONI
INTERRATE E FUORITERRA

**ARCHITETTURA
NELL'ACQUA**



**PAVIMENTI E
RIVESTIMENTI**

**DAL MOSAICO
ALLA PIETRA
NATURALE
E RICOSTRUITA**



9 771125 105000

Anno XVII • n. 1-2010 • Annuale • Euro 6,50

Le piscine difficili

INSTALLAZIONI RESE ARDUE DAL TEMPO E DALLO SPAZIO. PROGETTI A RISCHIO PER COLPA DI CONDIZIONI CLIMATICHE E TERRITORIALI SFAVOREVOLI. MA IL MODO DI AGGIRARE LE PROBLEMATICHE C'È, COME DIMOSTRANO LE AZIENDE PIÙ PREPARATE E LE SPIEGAZIONI DEGLI ADDETTI AL SETTORE

TESTO DI FRANCESCA TAMBERLANI



Terreni impervi, piani sconnessi, spazi piccoli o disposti su altezze vertiginose. Alcuni luoghi non sono propriamente nati per ospitare bacini d'acqua e l'abilità dei progettisti sta nell'assecondare le richieste della clientela

Un esempio di piscina naturale realizzata da Piscine&Natura. La società è partecipata dallo studio GPT (www.studiogpt.it), studio di progettazione di giardini e architettura del paesaggio, e dall'impresa di costruzioni e giardinaggio Litta.



senza mettere a rischio la sicurezza dell'impianto. Sono numerosi i fattori in grado di compromettere la serena realizzazione di una piscina, come evidenzia l'ingegnere Annalisa Colletto, dirigente di Piscine Castiglione: "L'ambiente è difficile se ad esempio il suo pH è molto basso, o se le acque nella zona sono aggressive, se l'insolazione è molto importante, se d'inverno la temperatura scende molto sotto lo zero, se il terreno tende a franare o se la zona è sismica". Viceversa, è possibile delineare un contesto ideale per la costruzione di uno specchio d'acqua soddisfacente: "La piscina dovrebbe essere installata in un'area soleggiata, con poco vento, lontana da alberi e piante che perdono foglie. Il rinterro dev'essere costituito da materiale drenante. Il terreno non dovrebbe essere soggetto a cedimenti". Quando il contesto è problematico, tuttavia, non è obbligatorio rinunciare al proprio sogno. Secondo Rossana Prola, amministratore unico di Professione Acqua (www.professioneacqua.it) e autrice di numerose pubblicazioni inerenti il mondo delle piscine, "fatta eccezione per situazioni estreme, a

LE PROPOSTE DI FM STUDIO

Rivolgiamo alcune domande a FM Studio (www.fm-studio.it), realtà bergamasca che vanta una considerevole esperienza nella progettazione, costruzione e manutenzione di piscine: **Quali sono le condizioni climatiche ottimali per ospitare una piscina interrata?** "Considerando che per una piscina esterna (non riscaldata) la temperatura dell'acqua può essere indicata fra 21 e 25 gradi, l'ubicazione può essere consigliata in territori climatici dove vi sono queste temperature". **Quali accortezze vanno prese se si vuole costruire una piscina in un terreno instabile o esiguo?** "Prima va verificata la consolidazione del terreno, facendo un accurato controllo fotografico. Di conseguenza andrà studiata e calcolata la struttura in cemento armato. Bisogna poi sapere quali sono le esigenze del cliente, e qual è l'obiettivo finale che vuole raggiungere. Esempio: se ama il nuoto libero, avendo spazi ridotti si consiglia di installare una apparecchiatura Nuoto Contro Corrente, viceversa si può studiare di realizzare una vasca polifunzionale di stazionamento e svago".



Piscina realizzata da Piscine Castiglione con la tecnologia Myrtha a bordo sfioro in ceramica e cascata sul lago di Garda - Archivio Piscine Castiglione, foto R. Vannucci.

livello climatico non ci sono condizioni che possano impedire la costruzione della vasca”. E lo stesso vale per lo stato del suolo: “Il terreno non in piano non rappresenta necessariamente un ostacolo, poiché consente di realizzare forme architettoniche particolari, con vasche interrate solo parzialmente, cascate, sfioro scenografici o altro. Se il terreno non è stabile è indispensabile un consolidamento, poiché anche una minima inclinazione del manufatto rappresenta un problema importante.

L'acqua viene da sempre utilizzata per determinare i li-

velli e quindi anche il contenitore che la trattiene deve essere allineato in modo perfetto, altrimenti la piscina potrebbe sfiorare solo in alcuni punti. Nel caso in cui venga realizzata una piscina prefabbricata a pannelli, il piano di posa deve essere assolutamente stabile, per evitare la rottura della vasca, evento più raro nel caso di piscine in cemento armato di dimensioni ridotte. Un altro limite è rappresentato dalle falde acquifere alte, che richiedono accortezze nello scavo, fino a necessitare l'utilizzo delle idrovore, e la seguente impermeabilizzazione delle pareti dall'esterno. E' assolutamente consigliabile eseguire un'indagine geologica prima della progettazione, per poter valutare con attenzione

la situazione". Piscine Castiglione sa come 'trattare' i terreni difficili: "Occorre creare una 'terrazza' - osserva Annalisa Colletto - se sono previsti assestamenti la struttura Myrtha consente comunque, con un sistema di regolazione micrometrico, di regolare il livello della vasca anche successivamente all'installazione. Se è prevista una falda acquifera alta è consigliabile l'aggiunta di una valvola idrostatica sul fondo. Se il terreno o l'acqua sono aggressivi o se l'installazione è prevista in ambiente marino o termale occorre prevedere per la vasca e per l'impianto di filtrazione e di circolazione l'impiego di materiali idonei (ad esempio acciaio inox AISI 316 per le pareti e bronzo per le pompe)". Complicato, ma non insormontabile, è anche il caso di bacini previsti in spazi molto contenuti: "E' fondamentale che tutti gli elementi che costituiscono la vasca possano essere trasportati facilmente, senza l'impiego di mezzi di trasporto ingombranti" - rileva Colletto. "Inoltre, la struttura di supporto della vasca dev'essere disegnata in modo da non estendersi troppo all'esterno del perimetro della piscina. Talvolta, si può valutare la possibilità di ridossare completamente la vasca al muro, rivestendolo con pannelli in acciaio laminato con una membrana impermeabilizzante". Rossana Prola pone in luce le difficoltà di realizzare uno scavo in aderenza a strutture esistenti, "poiché si possono causare danni anche seri a ciò che già c'è". Vanno seguite delle accortezze specifiche e ciò influisce pesantemente sul costo totale della realizzazione: "Situazioni di questo tipo sono determinanti nella scelta della tipologia di struttura da utilizzare", conclude Prola, "strutture prefabbricate non necessitano di arma-

I BIOLAGHI PROBLEMATICI

Quando la piscina da costruire in un terreno difficile è di tipo naturale, occorre attuare importanti accorgimenti, come precisa l'agronomo Maurizio Vegini, coordinatore di Piscine&Natura (www.piscinenatura.it) e curatore degli aspetti tecnici e gestionali della società: "E' necessario affidarsi ad un valido geotecnico che individui i parametri del terreno e le tecniche di consolidamento più idonee. Ad esempio, stiamo progettando un intervento in un'area molto scoscesa per la quale verrà previsto a valle l'utilizzo di un consolidamento con micropali" (n.d.r. vedi illustrazione in basso). Se lo spazio che accoglierà il bacino è particolarmente ridotto, "si costruiranno biopiscine con pareti verticali e le zone filtro in ghiaia verranno anche utilizzate come aree pedonali o di sosta. Per le biopiscine costruite su terrazze", continua Vegini, "è importante che siano già previste in fase di progettazione/costruzione dell'edificio, in quanto il problema è il peso del manufatto. Normalmente le nuove terrazze hanno una capacità portante di 400 Kg/mq (la cosiddetta 'folla compatta') mentre sono necessarie capacità di carico di 1000-2000 Kg/mq". Piscine&Natura si è trovata ad affrontare prove particolarmente impegnative, come sottolinea l'intervistato: "Abbiamo costruito una piscina naturale nelle pianure del padovano. In queste zone il livello dell'acqua della falda nel terreno è a circa 80-100 cm dalla superficie. In questi casi si deve prevedere un extracosto di costruzione dato dall'utilizzo del cosiddetto sistema *wellpoint* che consiste nella perimetrazione dell'area di scavo con pali infilati nel terreno (gli 'spilloni') che, in modo continuativo, prelevano acqua dalla falda, abbassandola fino al livello desiderato. Nel nostro caso non si deve prevedere nient'altro in quanto le biopiscine non si svuotano mai. Altrimenti, se ciò si rendesse necessario, bisogna predisporre un sistema fisso di drenaggio posto sotto il manto impermeabile, collegato con un pozzo nel quale poter, in caso di necessità, immergere una pompa che prelevi acqua ed annulli la spinta idrostatica sulle pareti. A questo punto è possibile procedere allo svuotamento dell'invaso".



re e di gettare le pareti, spesso consentono sezioni di scavo ridotte e di platee meno profonde ed ampie". Ma quando si è costretti a gettare la spugna? Le nuove tecnologie fanno il più delle volte miracoli, ma in certe situazioni limite la spesa diventa improponibile oppure l'area che accoglie l'invaso è talmente inadatta, perché fredda, costantemente in ombra o battuta dal vento, da rendere poco piacevole l'impiego della piscina. ≈