

Drynews

12
14

Drytech
Waterproofing System Engineering

La gioia

Foto: Ruedi Walti, Basel

La gioia

Può apparire bizzarro associare all'edilizia un'emozione come la gioia. Ma chiunque tragga anche soddisfazione dal proprio lavoro sa bene cosa intendo.

È una sorta di euforia. Dura giusto il tempo di un ultimo sguardo a un progetto che si è perfettamente tradotto in realtà, o del compiacimento per un problema risolto brillantemente.

È un attimo, per quanto prezioso. Dopodiché si passa al progetto successivo, al nuovo rompicapo da risolvere. Ma è dell'energia di questi momenti che si alimenta il lavoro.

Non è solo fare le cose per bene, ma sentire di farle in un modo speciale.

Una consapevolezza che, nel nostro caso, deriva dalla capacità sistematica di tradurre in nuove soluzioni le esperienze che facciamo ogni giorno.

Come Gruppo lavoriamo in un migliaio di cantieri all'anno. In ognuno di essi portiamo le esperienze fatte negli altri. Da ogni progetto impariamo qualcosa e traduciamo questi insegnamenti in innovazione. È un metodo. È un sistema per capitalizzare ciò che impariamo trasformandolo in un vantaggio: per i nostri clienti e, quindi, per noi. Siamo convinti che questa capacità di evolvere renda speciali i nostri sistemi e li mantenga all'altezza delle sfide proposte dall'acqua.

Attraverso l'Engineering - la consulenza allo strutturista in fase di progettazione e all'impresa durante la costruzione - *l'esperienza* diventa una cosa viva e reale. Non un concetto astratto, buono solo per il marketing, bensì un valore concreto: che concretamente tiene l'acqua fuori della struttura, e altrettanto concretamente fa risparmiare tempo e risorse.

Il Sistema Vasca Bianca Drytech, i Sistemi di iniezioni per il Risanamento, i sottopassi impermeabili prefabbricati (realizzati senza dover chiudere strade o ferrovie), i diaframmi impermeabili: ognuna delle nostre soluzioni è il risultato delle migliaia e migliaia di strutture impermeabili che abbiamo contribuito a costruire.

In 50 anni di impermeabilizzazioni la cosa più importante che abbiamo imparato è che ogni cantiere fa storia a sé. Perciò merita soluzioni su misura. In questo numero di Drynews ne raccontiamo alcune. Realizzarle ci ha dato una gioia speciale.



**Trasformare l'esperienza
in nuove soluzioni è
un'emozione speciale.**

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'A. Krattiger'.

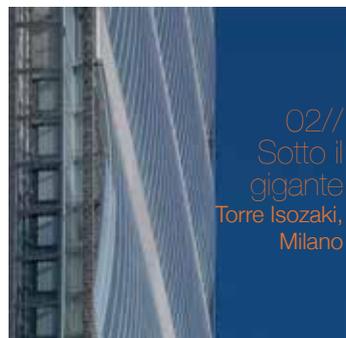
Andreas Krattiger
CEO Drytech Group

18//
L'energia
silenziosa
Centrale elettrica,
Therwil



08//
lo abito
una scultura
Casa
Chienbergreben,
Gelterkinden

12//
L'architettura
di uno sguardo
Domus Solis,
Castagnola Lugano



02//
Sotto il
gigante
Torre Isozaki,
Milano

24//
La casa
dell'architetto
Casa e studio,
Cureglia

28//
Costruire
in acqua
Villa Branca,
Melide

20//
Un preciso
movimento
Emerald Living,
Lugano Paradiso

32//
Il secondo
ciak
Puls e Max Rex,
Thun



14//
L'amministrazione
dello spazio
Edificio amministrativo
dell'Ufficio Federale,
Zollikofen

34//
Passo sopra
il sottopasso
Sottopasso
ferroviario
Trenord,
Saronno

40//
Al centro
del futuro
Palazzo Minerva,
Lugano



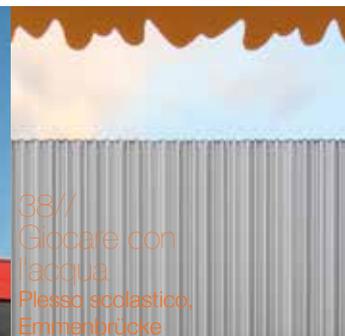
26//
Senza pareti
Complesso residenziale,
Gebensdorf

42//
150 di differenza
Residenza
Parco Castagnola,
Lugano Castagnola

46//
Acqua
chiara
Chiarificatore
acque industriali,
Genova



06//
La casa
verde
Casa privata,
Cureglia



38//
Giocare con
l'acqua
Plesso scolastico,
Emmenbrücke



INDICE

Drynews
Dicembre 2014

Newsletter
Gruppo Drytech
Gli specialisti
dell'impermeabilizzazione

48//
4 torri diverse
identiche
Complesso
residenziale,
Locarno

Sotto il gigante

“Un edificio unico nel suo genere, che cambierà il volto di Milano ma che sarà importante per tutta l'Italia”. L'architetto giapponese Arata Isozaki, in visita a Milano il 29 ottobre scorso, ha presentato così ai giornalisti la 'torre' da lui progettata nell'area di Citylife.

La Torre Isozaki, ispirata alla endless column di Costantin Brancusi, si candida a diventare uno dei simboli della città.

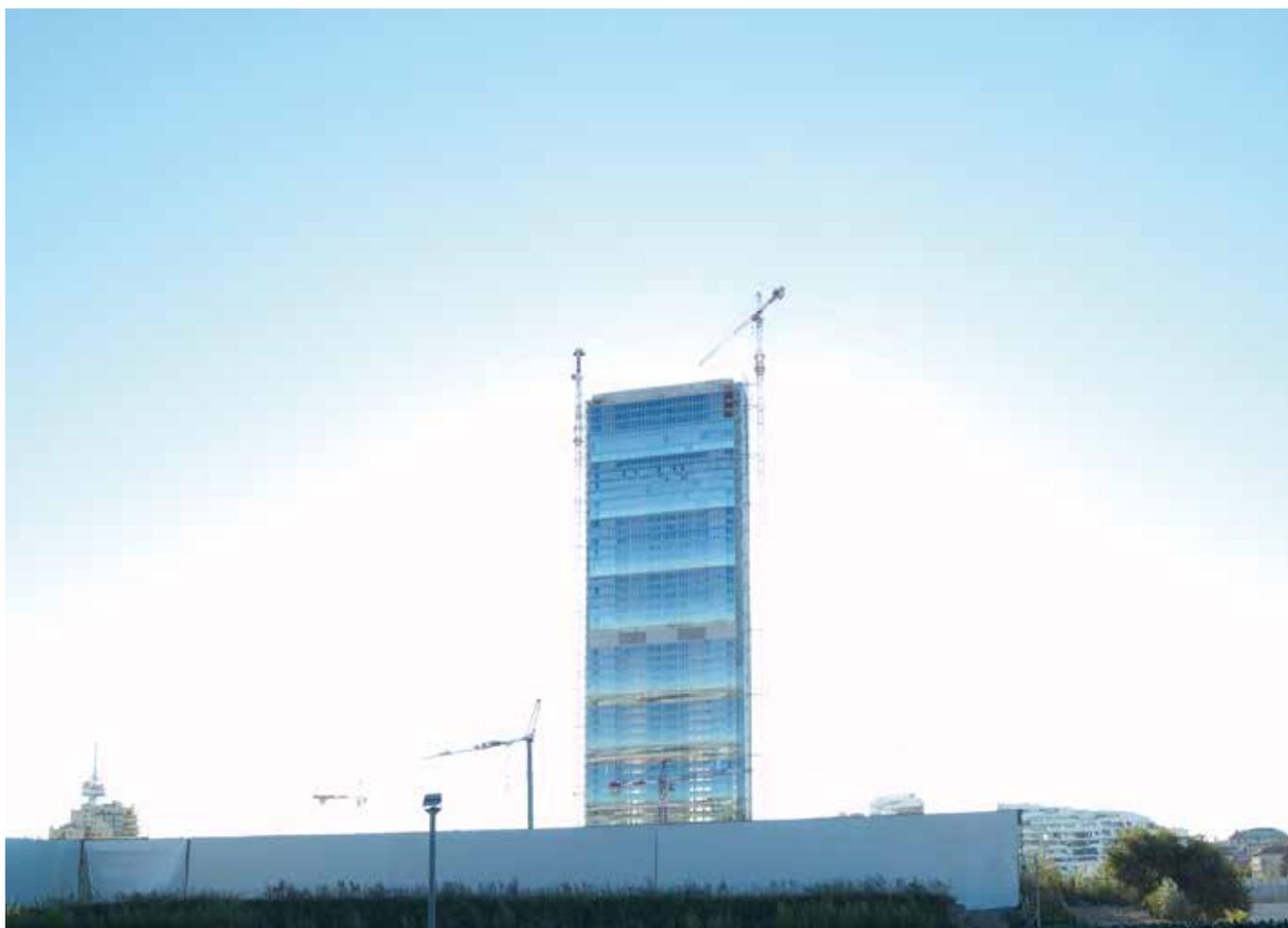
Progettato dall'architetto giapponese insieme all'architetto italiano Andrea Maffei, il grattacielo sventa sul nuovo quartiere sorto nell'area dell'ex-Fiera.

L'edificio, che potrà ospitare fino a 3.800 persone, è il grattacielo più alto d'Italia per numero di piani (50) e detiene anche il titolo di grattacielo più alto secondo il criterio *highest occupied floor* (con i suoi 207 m).

Nel mese di marzo 2012 sono iniziati i lavori preparatori per la costruzione della torre, a partire dall'interrato di circa 22.000 m².

Drytech ha progettato l'impermeabilizzazione di tutte le strutture al di sotto della quota di falda di progetto, ovvero 113 metri s.l.m.

Sono state quindi realizzate con il Sistema Vasca Bianca le vasche antincendio, i cu-





*Torre Isozaki,
Milano*

Committente: CityLife s.p.a., Milano
Progetto: Architetto Arata Isozaki, Tokyo / Architetto Andrea Maffei, Milano
Struttura: Prof. Marco Mola, Ing. Michele Capè, Milano / Ing. Francesco Iorio, Bergamo
Direzione Lavori: In.Pro srl, Torino
Impermeabilizzazione: Drytech srl, Como
Vasca Drytech: 7'400 m²

nicoli degli impianti, le polifore e i ribassi. L'innalzamento vero e proprio della struttura ha avuto inizio nell'estate dello stesso anno e, in autunno, l'edificio ha superato il livello della strada.

La velocità di costruzione è aumentata considerevolmente nel corso dell'anno successivo, fino a stabilizzarsi a un piano a settimana.

Oltre che per il livello tecnologico e l'affidabilità, il Sistema Vasca Bianca Drytech è stato scelto perché le sue attività di posa sono parallele a quelle del cantiere. Tant'è che la voce impermeabilizzazione viene di fatto stralciata dal diagramma di Gantt. Il 31 luglio 2014 la costruzione ha raggiunto il 50° e ultimo piano, mentre il rivestimento in acciaio e vetro è stato terminato il 12 ottobre scorso.

La fisionomia del quartiere si sta via via definendo e completando, con l'inaugurazione delle residenze disegnate da Zaha Hadid e Daniel Libeskind, e l'apertura degli spazi comuni, come la fontana delle Quattro Stagioni, il parco giochi o il campo pratica per il golf.

italia@drytech.ch





La casa verde

Abitare nel verde ha un duplice significato per la casa progettata dall'architetto Silvia Casanova. Immersa nella natura, la casa rossa di Cureglia è molto verde dentro.

Da un punto di vista energetico, infatti, l'edificio dialoga letteralmente con l'ambiente. La produzione di energia è affidata a una termopompa aria-acqua, con pannelli solari per la produzione di acqua calda e la predisposizione per l'installazione dell'impianto fotovoltaico sul tetto.

La coibentazione è affidata a una struttura aerata, formata da uno strato di lana di roccia, un'intercapedine per la ventila-

zione e un rivestimento in lastre in fibrocemento ecologico. La ventilazione della facciata scongiura la formazione di umidità all'interno dell'abitazione, che beneficia anche di un sistema di ventilazione forzata.

La costruzione sorge su un terreno parallelo alla strada cantonale. Il lato nord è stato perciò pensato come un vero e proprio schermo: termico, ma anche acustico. La struttura portante è in cemento armato, materiale che garantisce un'isolazione fonica ottimale.

Lo stesso giardino è stato chiuso verso nord est da un patio che, insieme al fronte

della casa, crea un'oasi di tranquillità sul lato sud.

Su questo lato si aprono le grandi vetrate della facciata principale e la zona giorno al piano terreno, che comunica senza soluzione di continuità con l'ampio giardino.

Il livello seminterrato, destinato al garage e ai locali tecnici, è stata realizzata con il Sistema Vasca Bianca Drytech, poiché la qualità argillosa del terreno favorisce il ristagno dell'acqua, rendendo necessaria l'impermeabilità della struttura sotterranea.

ticino@drytech.ch



Proprietà: Luca e Susanna Genasci, Cureglia
Progetto: Silvia Casanova, Arch. dipl. ETH, Claro
Struttura: Peter Stauffer, Ing. dipl. ETH, Pianezzo
Impresa: Edilcapri SA, Tesserete
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 203 m²

Drynews

*Casa privata,
Cureglia*



lo abito una scultura



Foto: Ruedi Walti, Basel

Progettata con la forza espressiva di una scultura, la casa privata Chienbergreben di Gelterkinden segue l'inclinazione del terreno, al confine tra il centro abitato e la zona agricola.

Le strutture interrante sono state realizzate con il Sistema Vasca Bianca, che le ha rese impermeabili tanto alla falda, quanto alle acque di pendio.

L'adozione del Sistema Drytech, che prevede una struttura singola in calcestruzzo

impermeabile, ha permesso al progetto di rispettare anche nella parte sotterranea la cifra che lo definisce architettonicamente.

L'intera struttura dell'edificio è infatti realizzata in calcestruzzo a vista con cas-

*Casa
Chienbergreben,
Gelterkinden*



serature orizzontali a perdere: all'interno come all'esterno.

Tutti gli ambienti vivono dell'elegante contrasto tra le pareti e i soffitti in calcestruzzo e il rosso del legno di quercia utilizzato per gli sviluppi interni, oltre che per il pavimento continuo.

L'edificio si caratterizza per l'opposizione

tra le due facciate principali: quella a nord, completamente priva di finestre o aperture; quella a sud, definita da grandi finestre a tutta altezza che inondano la casa di luce.

Dal volume dell'edificio si sviluppa, per tutta la sua ampiezza, una terrazza anteriore.

L'edificio è organizzato su due livelli: la zona giorno e la cucina al piano terra, mentre le camere, i servizi padronali e la zona benessere (con sauna) al primo piano. Questo livello, infine, è collegato al terrazzo sul tetto attraverso una originale scala pensile in metallo (*foto di copertina*).

basel@drytech.ch

Foto: Ruedi Walti, Basel



Proprietà: Privato
Progetto: Bucher Bründler, Basilea
Struttura: Ing. Jürg Merz, Maisprach
Impresa: Obrist Bauunternehmung AG, Wallbach
Impermeabilizzazione: Drytech AG, Arisdorf/Basilea
Vasca Drytech: 162 m²

Drynews



lo abito
una scultura

L'architettura di uno sguardo

Guardare ed essere guardati. L'architettura della Domus Solis di Castagnola risponde a questa duplice vocazione. Un'architettura dello sguardo che da un lato valorizza la vista straordinaria che abbraccia tutto il golfo di Lugano e, dall'altro, integra in modo armonico i volumi della residenza nella natura del Monte Brè. Una compenetrazione prodotta dai terrazzamenti che raccordano i volumi prolungando i livelli delle ville, che risultano incastonate in modo organico nella montagna.

L'edificio si compone di due corpi strutturati su terrazze e, a loro volta, suddivisi in tre unità abitative ciascuno. Si ottiene così una piacevole frammentazione dei volumi e una perfetta distribuzione delle proporzioni.

I due corpi sono orientati indipendentemente, in modo da garantire la privacy delle abitazioni e la loro migliore esposizione al sole e alla vista sul golfo.

Per le loro dimensioni, le grandi terrazze panoramiche rappresentano un vero e

proprio spazio abitativo, anche in virtù delle piscine private riscaldate di cui è dotata ogni residenza.

Il complesso integra anche una zona fitness e una SPA.

Alle quattro ville e ai due lussuosi appartamenti si accede direttamente dalle autorimesse sotterranee, realizzate con il Sistema Vasca Bianca Drytech.

lugano@drytech.ch



Committente: DD Dream Domus, Lugano
Progetto: Architetto Guillermo F. Mazzuca, Lugano
Struttura: Studio Ing. Cesare Lucini, Lugano Paradiso
Impresa: Garzoni SA, Lugano
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 4'800 m²



*Domus Solis,
Castagnola - Lugano*



L'amministrazione dello spazio

La nuova sede dell'Ufficio Federale per l'Informatica e la Telecomunicazione (BIT), riunisce in un unico sito i sette precedenti distaccamenti dell'ente.

L'edificio di Zollikofen ospita 700 operatori e fa parte di progetto di riorganizzazione regionale che eliminerà le sedi amministrative finora ospitate in edifici poco economici e mal collegati alla rete dei trasporti, concentrandole in immobili che permettano di migliorare i servizi

connettendo i processi. La stessa area di Zollikofen a ridosso della ferrovia è protagonista di un processo di riqualificazione che, attraverso la creazione di un campus polivalente, offrirà a medio termine 2'500 posti di lavoro.

Nella nuova sede del BIT, progettata dallo studio Liechti Graf Zumsteg Architekten di Brugg, convivono organicamente i valori estetico-simbolico e funzionali. In una parola: l'architettura.

Osservato dall'esterno l'edificio occupa con personalità il proprio spazio. Allo stesso modo, l'interno è pensato come un insieme di spazi flessibili, perfettamente funzionali alle attività e adattabili alla loro evoluzione. Una amministrazione dello spazio che vuole rimanere efficiente nel tempo. Una ricerca della produttività attraverso la bellezza.

La monumentalità delle grandi facciate dell'edificio è resa leggera e intrigante da



Edificio amministrativo dell'Ufficio Federale, Zollikofen

Drynews

Proprietà: Bundesamt für Bauten und Logistik
General contractor: Gross GU AG, Brugg
Progetto: Liechti Graf Zumsteg Architekten, Brugg
Struttura: Heyer Kaufmann Partner AG, Baden
Impresa: Arge VG Zollikofen; Ramseier AG/Wirz AG/Büchi AG
Impermeabilizzazione: Drytech AG, Burgdorf/Berna
Vasca Drytech: 7'750 m²







un intreccio di pannelli in alluminio dal forte valore simbolico.

La luce naturale di giorno - con spicchi di cielo riflessi nei vetri delle finestre - e quella artificiale di notte, fanno vibrare le grandi facciate, trasmettendo una sensazione di vitalità.

Al basamento a due piani, rivestito di elementi in calcestruzzo scuri, è invece affidato il compito di conferire ufficialità e autorevolezza all'edificio federale.

Drytech ha contribuito alla progettazione e realizzazione delle strutture impermeabili sotterranee che, grazie alla facilità di

manutenzione del Sistema Vasca Bianca, rispondono come l'intero edificio a un concetto costruttivo destinato a essere efficiente nel tempo, oltre che conforme agli standard di certificazione Minergie P-Eco e GI-Labels.

Centrale elettrica sotterranea Froloo, Therwil



I rumore che non sentite più è quello dell'energia. Gli abitanti di Therwil, nel Canton Basilea, per anni hanno associato il concetto di energia a fastidiosi ronzii e al boato assordante che accompagnava l'accensione dei trasformatori della centrale elettrica a cielo aperto.

Da quest'anno la centrale - con i suoi 4 trasformatori da 300 tonnellate l'uno, le centraline di commutazione e comando,

il blocco di distribuzione - è stata trasferita in una struttura in cemento armato parzialmente interrata, che l'ha completamente silenziata.

Al posto del rumore il silenzio. Al posto del vecchio impianto *en plein air*, un parco naturale per gli abitanti di Therwil. Dopo lo smantellamento dell'impianto esistente, sono infatti iniziati i lavori di recupero della zona, a partire dalla piantumazione della

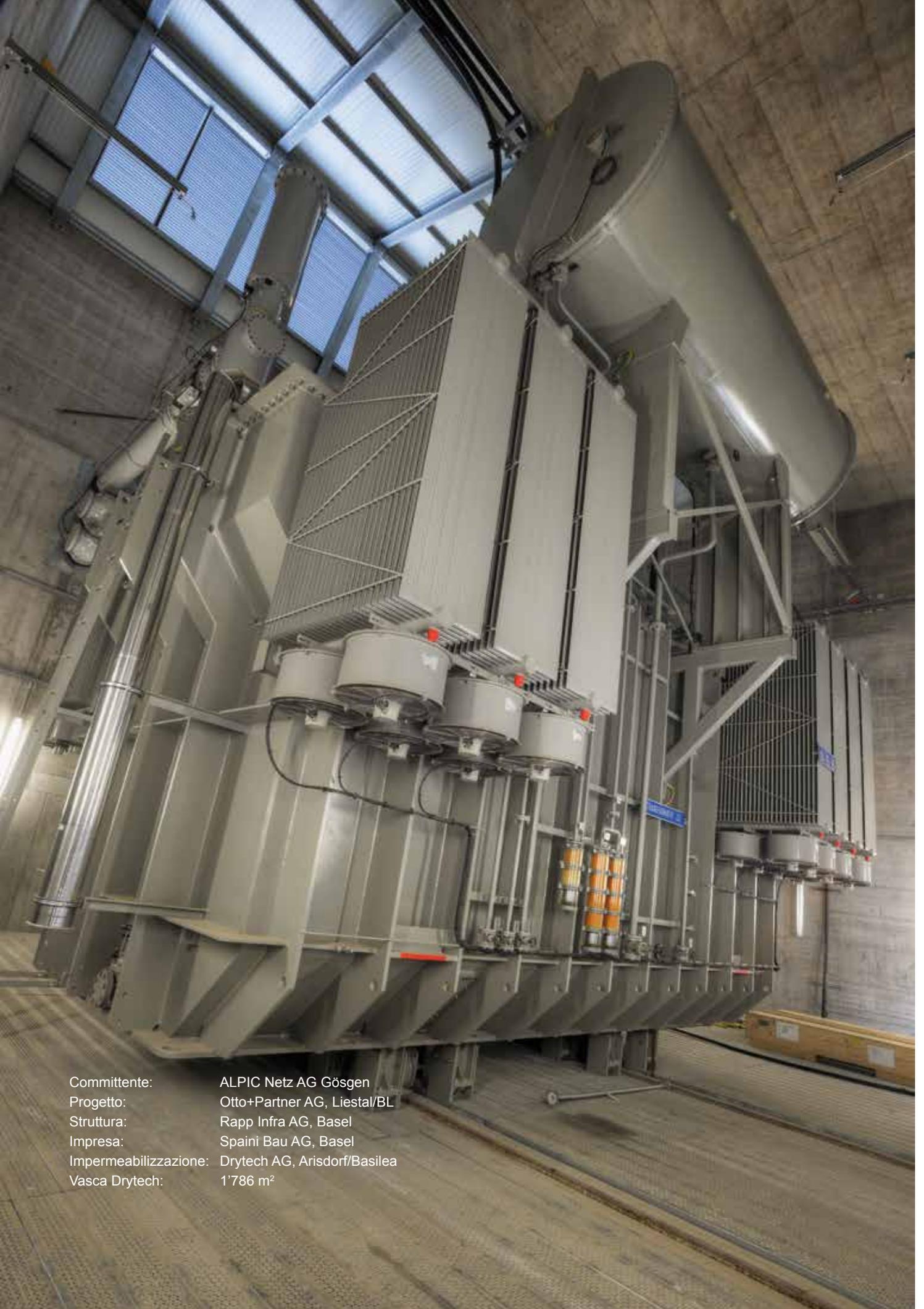
nuova area verde cittadina.

La centrale - che assicura l'80% del fabbisogno di energia elettrica della città di Basilea - è stata impermeabilizzata con il Sistema Vasca Bianca Drytech e l'Engineering ha offerto la consulenza per l'impermeabilità in fase di progettazione della struttura.

basel@drytech.ch

L'energia silenziosa





Committente: ALPIC Netz AG Gösgen
Progetto: Otto+Partner AG, Liestal/BL
Struttura: Rapp Infra AG, Basel
Impresa: Spain Bau AG, Basel
Impermeabilizzazione: Drytech AG, Arisdorf/Basilea
Vasca Drytech: 1'786 m²

Un preciso movimento

Unità e discontinuità. L'Emerald Living di Lugano Paradiso è caratterizzato da un elemento architettonico che è allo stesso tempo icona del progetto e fattore di discontinuità della facciata.

Un elemento asimmetrico che incornicia i balconi. Un preciso movimento che

trasmette un'affascinante profondità ai volumi e dà una forte unità architettonica all'intero complesso.

L'Emerald Living sorge sulle pendici del monte San Salvatore, a picco sul golfo di Lugano, di cui offre una veduta spettacolare.

I diversi corpi sono suddivisi in appartamenti da 130 a 470 metri quadrati.

Le penthouse accedono a esclusive terrazze sul tetto, con vasche idromassaggio e giardini pensili.

Oltre alla parte residenziale, la proprietà comprende un ampio centro SPA e fit-

Emerald Living, Lugano Paradiso





Emerald Living, Lugano Paradiso

ness, una piscina coperta, un gourmet restaurant e un piccolo design hotel, i cui servizi di concierge sono estesi anche ai proprietari delle residenze.

Per la progettazione dei giardini, disseminati sui 17 ettari su cui sorge il complesso - e circondati 40 ettari di bosco di proprie-

tà - gli architetti paesaggisti si sono ispirati alla flora mediterranea, approfittando del particolare microclima della regione.

Tra parcheggi coperti, sotterranei, piscine e saune, Drytech ha realizzato 9'900 m² di strutture impermeabili. Grazie alle caratteristiche della Vasca Bianca Drytech e alla

progettazione delle strutture impermeabili, le attività di impermeabilizzazione sono state di fatto eliminate dal calendario lavori, con un conseguente risparmio di tempo per tutto il cantiere.

ticino@drytech.ch



Un preciso movimento

Committente: Emerald Living SA,
Direzione lavori: Artech Real Estate SA, Lugano
Progetto: Luca Gazzaniga Architetti, Lugano
Struttura: Ingg. Borlini e Zanini SA, Pambio Noranco
Impresa: Consorzio Impresa Barella SA, Chiasso - Impresa Medici SA, Chiasso
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 9'900 m²





Foto: Sandro Mahler, Cureglia



La casa dell'architetto



Dove abitano gli architetti? Com'è fatta la casa di chi disegna case? La risposta dell'architetto Stefania Trevisani Mahler sorge in una parcella pianeggiante, sulla quale sono stati edificati due volumi tra di loro indipendenti: l'uno dedicato all'abitazione e l'altro, più piccolo, adibito a studio del fotografo Sandro Mahler.

La disposizione a "L" dell'abitazione, orientata con il lato lungo verso sud, si relaziona alla volumetria della costruzione più piccola che, posta di fronte, crea un giardino. Quasi una corte semi chiusa che protegge la dimensione privata della facciata principale completamente vetrata.

Le scelte costruttive hanno prediletto una struttura lignea prefabbricata ad alto potenziale isolante per tutte le pareti perimetrali dei volumi affioranti dalla quota del giardino.

Per quanto riguarda i piani interrati si è invece optato per il Sistema Vasca Bianca Drytech in calcestruzzo impermeabile, a causa della forte presenza di acqua nel sottosuolo.

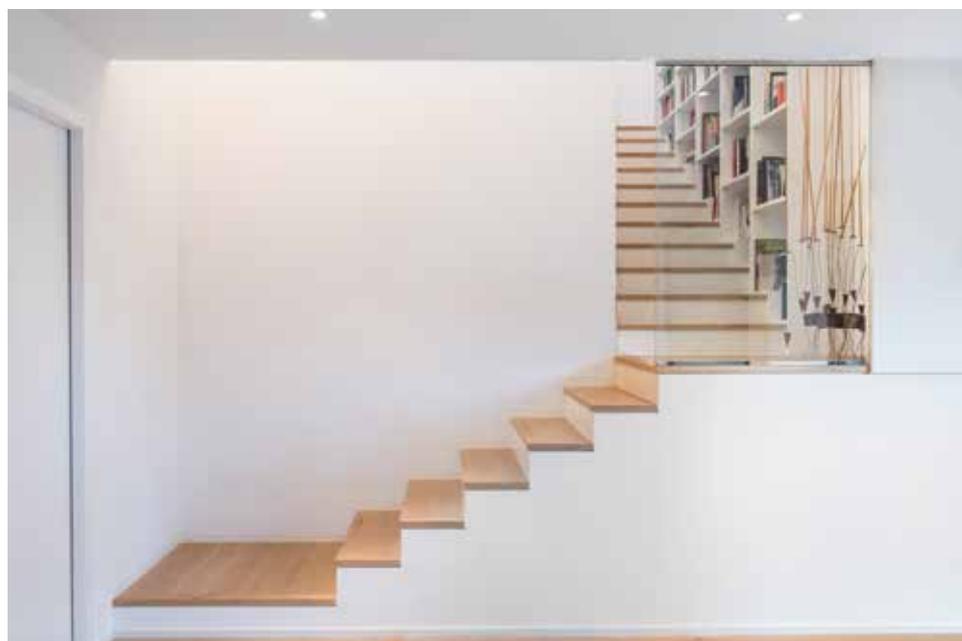
L'edificio è rivestito internamente da un capotto in cartongesso, e nello stesso materiale sono state realizzate le pareti divisorie dei locali.

Il rivestimento esterno è invece costituito da facciate ventilate in doghe di larice segato grosso, posate orizzontalmente e pretrattate per mitigare il processo naturale di invecchiamento del materiale.

Tutte scelte funzionali al progetto e con un denominatore comune: il privilegio riservato agli architetti di abitare la propria idea di casa.

ticino@drytech.ch

Progetto: Arch. Trevisani Mahler, Cureglia
Struttura: Ingg. Giani e Prada, Lugano
Impresa: Taddei SA, Viganello
Vasca Drytech: 400 m²





Senza pareti



Proprietà: Rudolf v. Schumacher c/o Schönbühl Immobilien AG, Luzern
General Contractor: Sulzer + Buzzi Baumanagement AG, Olten
Progetto: Holzer Kobler GmbH, Zürich
Struttura: Gruner AG, Basel
Impresa: Birchmeier Bau, Döttingen
Impermeabilizzazione: Drytech AG, Gisikon/Lucerna
Vasca Drytech: 2'340 m²

Complesso residenziale, Gebensdorf

Drynews



Un castello acquatico disegnato dalla natura. Il complesso residenziale *Wasserschloss (Castello d'Acqua)* sorge sulle rive dell'Aare, in un punto in cui confluiscono anche i fiumi Limmat e Reuss.

In questo contesto idrogeologico sono stati realizzate le strutture sotterranee impermeabili Drytech.

La suggestione dell'ambiente è potente e nel disegnare l'edificio gli architetti Barbara Holzer e Tristan Kobler sembrano es-

sersi fatti guidare la mano dal fiume, dal cielo e dal sole.

L'orientamento della struttura di quattro piani è parallelo al corso del fiume. Il volume è rotto da una curva che ottimizza sia la vista sia l'esposizione alla luce di tutte le 33 unità abitative. Ogni appartamento gode della vista sul fiume ed è inondato dalla luce naturale da entrambi i lati.

Le grandi finestre sui due lati sono infatti corrispondenti e la trasparenza che pro-

ducono nella struttura è amplificata dal profilo sottile delle pareti. L'effetto complessivo è di una leggerezza quasi impalpabile, cui contribuiscono anche le bande metalliche orizzontali che, colpite dalla luce, alleggeriscono ulteriormente il volume dell'edificio.

Dall'esterno lo sguardo attraversa completamente l'edificio, le cui pareti inesistenti assumono i colori del cielo durante tutto l'arco della giornata.

luzern@drytech.ch

Costruire in acqua

Esistono due soli modi per costruire una struttura impermeabile direttamente in acqua: o la classica vasca doppia, o la vasca singola del Sistema Vasca Bianca Drytech.

Sono stati realizzati con questo sistema i sotterranei della Residenza Villa Branca di Melide, sulla riva del Ceresio.

Un lussuoso crescent composto di 16 appartamenti e 5 penthouse, con terrazze, giardini pensili, vasche idromassaggio e parcheggio al di sotto le livello del lago.

Oltre a consentire la posa subacquea, la Vasca Drytech ha garantito il rispetto delle volumetrie interne previste a progetto, essendo una struttura singola in calcestruz-

zo impermeabile. Cosa che ovviamente garantisce anche un risparmio di materiali e risorse.

Le attività di posa della Vasca Drytech sono indipendenti dalle condizioni meteo e parallele alle altre attività del cantiere, per cui il capitolo impermeabilizzazione ha potuto essere stralciato dal calendario lavori.





*Residenza
Villa Branca,
Melide*



Residenza Villa Branca, Melide



L'Engineering Drytech ha definito la ricetta del calcestruzzo impermeabile subacqueo. L'immagine qui sotto si riferisce proprio al getto della platea di una delle fosse monta-auto del parcheggio sotterraneo.

A maturazione del getto, giunti, fessure programmate e attraversamenti sono stati impermeabilizzati con l'iniezione di Resi-

na DRYflex: una resina acrilica elastica a espansione, che sigilla per pressione - non per adesione - i dettagli costruttivi.

L'iniezione, che insieme al calcestruzzo costituisce l'effettivo fattore di impermeabilizzazione, avviene dall'interno della struttura e, a differenza dei sistemi a doppia struttura, la tenuta è immediatamente

verificabile a livello visivo.

La resina è elastica e, quindi, consente iniezioni supplementari a fronte di eventuali venute d'acqua.

Per tutti questi fattori Drytech è il sistema di impermeabilizzazione che non teme l'acqua. Nemmeno in fase costruttiva.

ticino@drytech.ch





Costruire in acqua

Committente: Chiancianesi & Longoni, Pregassona
Progetto: Archiconsult SA, Lugano per conto di Marco Chiancianesi e Daniele Longoni con la supervisione architettonica di Source Project Manager SA
Struttura: Ing. Alessio Casanova, Pazzallo
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 2'900 m²



Il secondo ciak



*Puls Rex
e Max Rex,
Thun*



Il cinema Rex è una delle istituzioni culturali di Thun. Inaugurato nel 1952, è tutt'oggi il cuore pulsante del progetto di riqualificazione del complesso Rex, sulla riva dell'Aare.

Su un ex-sito industriale nel centro cittadino, lo studio Holzer e Kobler ha creato un polo che riunisce più funzioni: abitativa, lavorativa, ricreativa e commerciale.

Questa varietà di usi fa del complesso un punto coagulazione urbana per tutte le generazioni. Gli spazi pubblici e privati si sovrappongono in modo produttivo, pur mantenendo una precisa e separata iden-

tità degli spazi, che garantisce da un lato la privacy dei residenti e dall'altro la libertà di movimento dei cittadini.

Se Puls Rex e Max Rex formano un'unica entità architettonica composta da quattro volumi, le aree dinamiche e pubbliche si sviluppano a livello del suolo, mentre quelle residenziali occupano i livelli superiori e si affacciano su giardini pensili e spazi comuni dedicati proprio ai residenti.

Il legame con la storia e le consuetudini della zona è garantito dalla presenza del nuovo cinema Rex, che mantiene intatta

la sua capacità di catalizzare l'interesse degli appassionati di cinema e il suo ruolo di protagonista della scena culturale cittadina.

Il complesso sorge a pochi metri dall'Aare e per questo le strutture sotterranee sono state realizzate con il Sistema Vasca Bianca Drytech. L'Engineering Drytech ha inoltre coadiuvato gli strutturisti nella fase progettuale per tutti gli aspetti inerenti l'impermeabilità della struttura in falda.

bern@drytech.ch

Proprietà: Credit Suisse Real Estate Asset Management, Zürich
General Contractor: Losinger Marazzi AG, Köniz
Progetto: Holzer Kobler Architekturen, Zürich
Struttura: Theiler Ingenieure AG, Thun
Impresa: ARGE Frutiger, Läderach, Weibel, Zaugg
Impermeabilizzazione: Drytech AG, Burgdorf/Berna
Vasca Drytech: 4'340 m²

Passo sopra il sottopasso



Sottopasso ferroviario Trenord, Saronno

Come aprire una strada senza chiuderne un'altra? Il percorso della nuova bretella delle ferrovie Trenord, che collega le direttrici Milano-Como e Milano-Varese, interseca quest'ultima all'altezza di Saronno Sud.

Il sottopasso che permette l'incrocio è stato realizzato senza interrompere il traffico ferroviario.

La tecnica adottata è stata la top down o berlinese.

Prima di tutto sono stati impiantati nel terreno dei micropali per formare le paratie delle due spalle del sottopasso. Si è quindi proceduto alla rimozione di un tratto di uno dei due binari della linea sovrastante, convogliando il traffico sull'altro.

Quindi si è proceduto allo scavo di una fa-

scia ristretta e al getto del magrone, che è stato protetto da un cellophane. Su questo è stata gettata la platea in calcestruzzo impermeabile Drytech, in appoggio alle paratie di micropali. La platea era stata predisposta con gli elementi per il controllo della fessurazione DRYset, posati all'interno dell'armatura.

Tutta l'operazione si è svolta in soli tre giorni, al termine dei quali è stato ripristi-



nato il binario.

La procedura è stata dunque ripetuta sull'altro binario, convogliando di conseguenza il traffico sul primo. Dopo altri tre giorni la linea è tornata a pieno regime, con entrambi i binari aperti.

Si è quindi proceduto allo scavo sotto la platea, che ha questo punto lavorava come soletta a sostegno dei binari. Il magrone è stato demolito e il foglio di cellophane rimosso. Nel frattempo è stata

gettata la platea del piano binari del sottopasso. Drytech ha posato i canali per iniezione DRYset nei giunti soletta/parete e platea/parete.

Una volta terminata la posa dell'armatura delle pareti si è proceduto al getto a rifoderà, direttamente contro i micropali.

Per questo getto in sottomurazione sono stati utilizzati degli speciali casseri telescopici dotati di una rete di bocchettoni.

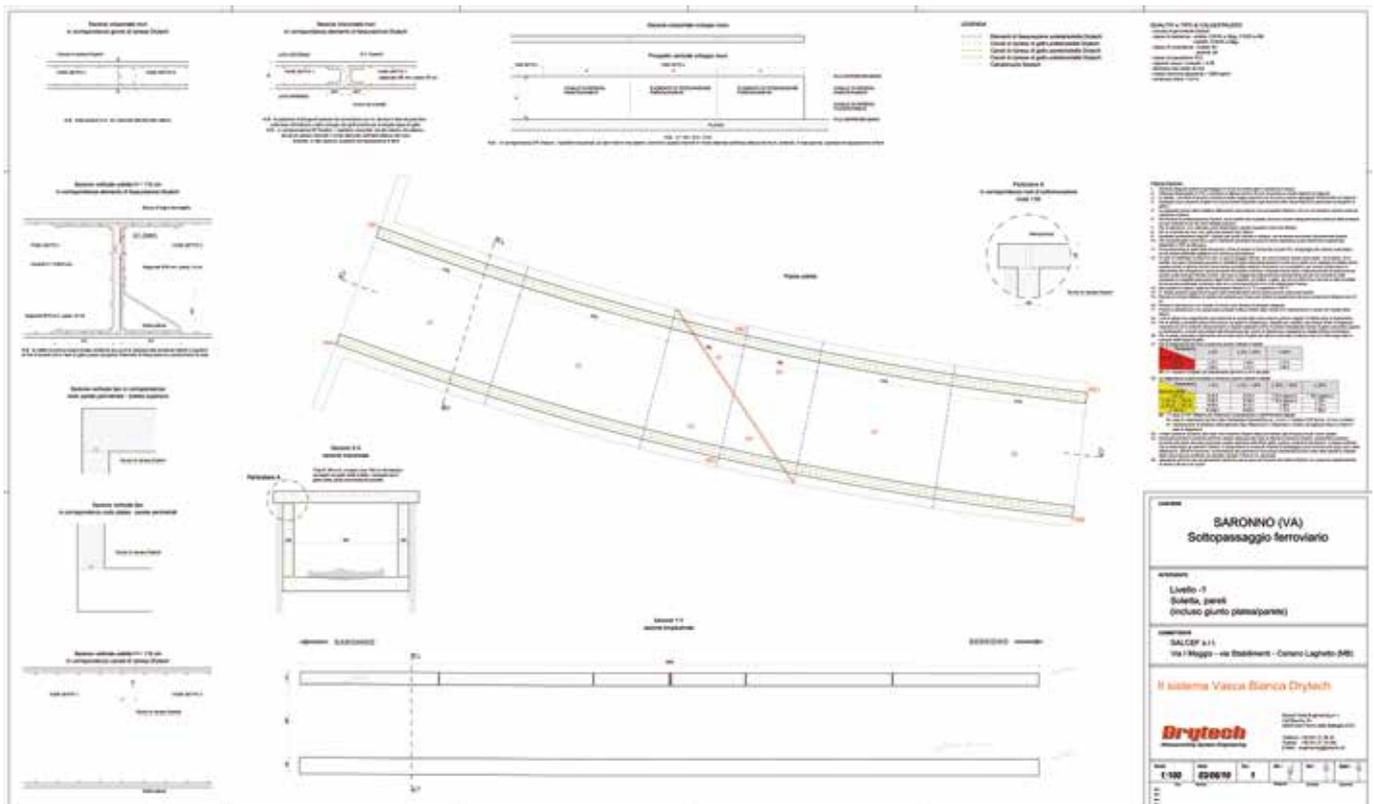
A maturazione del calcestruzzo, giunti, forometrie e fessure programmate sono state iniettate con la Resina DRYflex che, espandendosi, le ha sigillate per pressione.

L'Engineering Drytech ha fornito una consulenza per gli aspetti inerenti l'impermeabilizzazione, collaborando con lo strutturista già nella fase di progettazione del sottopasso.

italia@drytech.ch



Proprietà: Ferrovie Trenord, Milano
 Struttura: Studio I.R. Ingegneri Riuniti - Ing. Giuseppe Barbagallo, Catania
 Impresa: SALCEF Spa, Roma
 Impermeabilizzazione: Drytech Srl, San Fermo della Battaglia
 Vasca Drytech: 1'880 m²



Passo sopra il sottopasso

Giocare con l'acqua

Il nuovo plesso scolastico di Emmenbrücke integra la scuola materna, la scuola elementare e la palestra. I due corpi paralleli creano un cortile interno, con una pavimentazione cromatica che stimola la dinamicità e la vivacità dei bambini. Forme e colori che sembrano dire: "corri, gioca!"

I volumi superiori dell'edificio, dedicati alle attività didattiche, si librano sopra il perimetro di vetrate del piano terreno, come una sorta di *aula volante*. Una impressione di leggerezza rafforzata dal rivestimento in alluminio ondulato, che avvolge completamente i livelli superiori. Luce e

riflessi lavorano sulle superfici, in un gioco di luci e ombre in continua evoluzione, a seconda del momento della giornata e della posizione del sole. Anche il senso verticale dell'ondulazione contribuisce alla leggerezza dei due blocchi, dando slancio ai volumi.

Le vetrate del piano terra rappresentano plasticamente la trasparenza e l'apertura mentale che caratterizzano un ambiente didattico. Stabiliscono una comunicazione viva tra esterno e interno della struttura, integrandola completamente con l'ambiente.

La palestra seminterrata viene inondata di luce indiretta: perfetta per svolgere le attività sportive. Drytech ha realizzato questa, come tutte le strutture nell'ipogeo, con il Sistema Vasca Bianca.

La struttura singola in calcestruzzo impermeabile consente di sfruttare al massimo i volumi interrati, valorizzando l'immobile. D'altro canto, la rapidità e flessibilità di posa del sistema (indipendente dalle altre attività del cantiere e dal meteo) ha prodotto un sensibile risparmio di tempo e, quindi, di risorse.

luzern@drytech.ch

Proprietà:	Gemeinde Emmen, Emmenbrücke
General contractor:	Anliker GU AG, Emmenbrücke
Progetto:	Büro Konstrukt AG, Luzern
Struttura:	ewp AG, Luzern
Impresa:	Anliker AG, Emmenbrücke
Impermeabilizzazione:	Drytech AG, Gisikon/Luzern
Vasca Drytech:	3'980 m ²



Foto: Carlo Zampieri, Luzern

*Scuola materna,
scuola elementare
e palestra,
Emmenbrücke*



Al centro del futuro

Il futuro è contagioso. Il progetto dello Studio Antorini supera la relazione con le costruzioni esistenti e dà al quartiere un'indicazione sul futuro del centro di Lugano.

Il nuovo palazzo per uffici di via Pelli raggiunge il massimo sfruttamento della superficie e della volumetria con un preciso sistema strutturale che si rivela nella linearità delle facciate. La funzione diventa forma.

La facciata principale e quella opposta sono caratterizzate da grandi superfici vetrate percorse da elementi a griglia che fungono da schermo e definiscono l'impronta estetica del palazzo.

Il volume è parzialmente svuotato verso est ai piani quinto e sesto. In questa apertura è ricavato un prezioso giardino pensile.

L'interno è organizzato intorno a un nucleo centrale di servizi, che divide gli uffici

delle ali est e ovest, concepiti come flessibili open space.

A livello della strada il volume rientrato della struttura crea un portico sospeso che favorisce il passaggio pedonale.

I due livelli sotterranei sono stati realizzati con la struttura impermeabile della Vasca Bianca Drytech.

ticino@drytech.ch



*Palazzo Minerva,
Lugano*

Proprietà: Zanego, Lugano
Progetto: Studio Architetti Antonio & Luca Antorini, Porza
Struttura: Ing. Alessio Casanova, Pazzallo
Impresa: PromEng SA, Lugano Besso
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 1'500 m²



150 anni di differenza

È una delle sfide più intriganti e rischiose dell'architettura: integrare e far convivere classico e nuovo. Nella residenza Parco Castagnola due architetture si specchiano una nell'altra, mantenendo la propria identità. Diventano così la rappresentazione plastica di due modi di abitare, che si toccano pur essendo distanti un secolo e mezzo.

Il contatto avviene attraverso una passerella laterale e discreta, semi nascosta dal giardino del nuovo edificio.

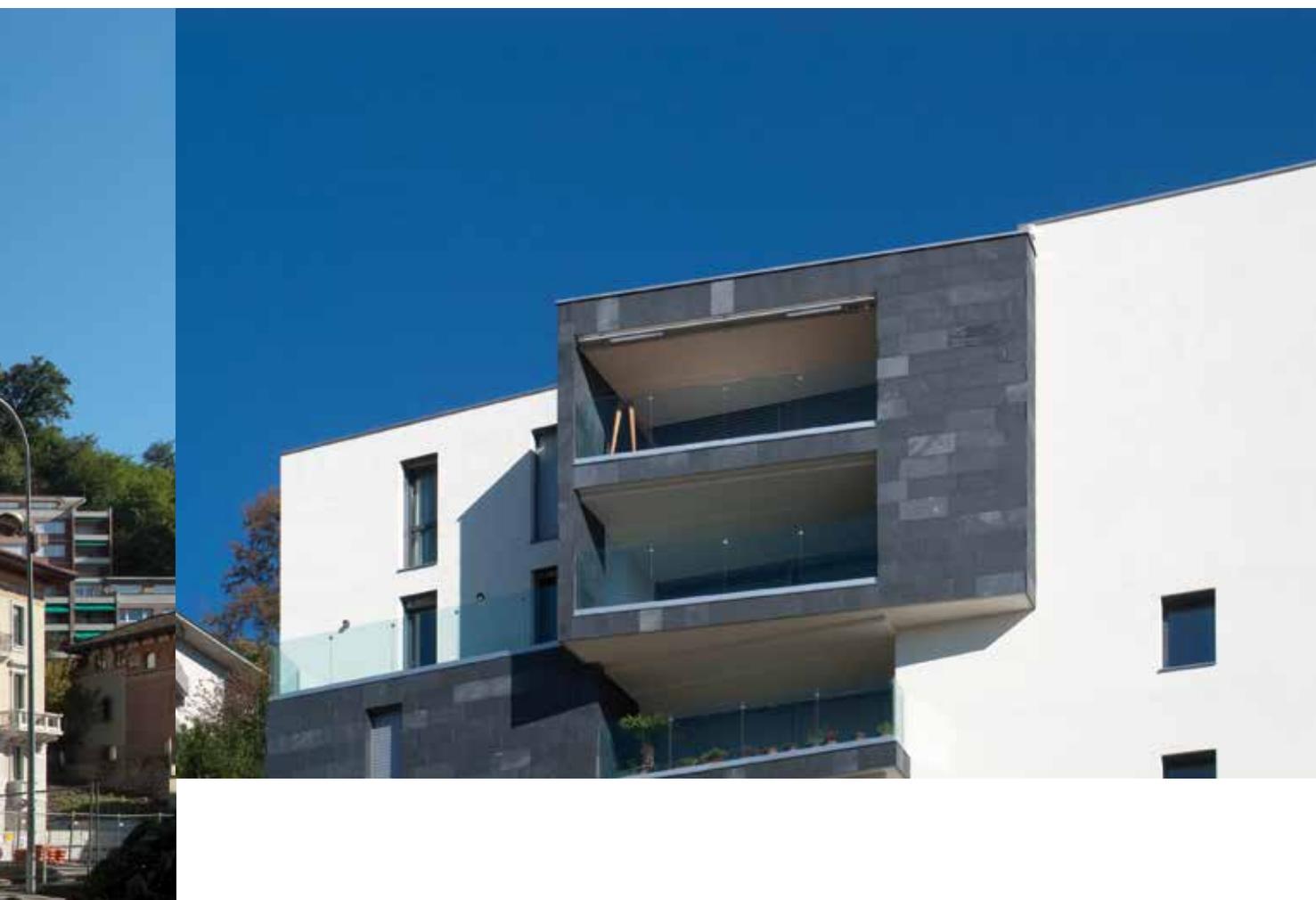
L'antica palazzina ottocentesca mantiene intatti tutti i suoi stilemi, con l'unica eccezione delle persiane che sono scomparse, lasciando il posto a delle vetrate intere. Anche la fascia decorata al di sotto del tet-

to è stata recuperata con filologica fedeltà.

Alle sue spalle, apparentemente separato, il nuovo edificio è senza compromessi un palazzo del XXI secolo. I terrazzi, che nella palazzina d'epoca sono a sbalzo, qui sono integrati in volumi che emergono dalla facciata stagliandosi sulla superficie, grazie all'orientamento tangente e al rive-



*Residenza
Parco Castagnola,
Castagnola*



stimento in pietra.

Alcuni dei volumi superiori sono viceversa arretrati rispetto al piano principale della facciata, contribuendo ulteriormente al movimento che percorre l'intero edificio.

Il fascino confortevole dell'architettura tradizionale, con il suo potere evocativo, si mette in relazione con il razionalismo caldo del nuovo palazzo. E i due stili si alimentano di questo contrasto.

Il complesso è dotato di un garage inter-

rato su due livelli, collegati da una rampa a sezione circolare. La flessibilità del sistema DRYset ha permesso di gestire agilmente i particolari giunti curvilinei, adattandosi perfettamente al profilo della rampa.

Il sistema Vasca Drytech prevede la posa di canali per l'iniezione nelle riprese di getto. A maturazione del calcestruzzo i giunti sono stati iniettati attraverso i canali con resina espansiva, che ha saturato e

sigillato il dettaglio per tutto lo spessore della struttura.

La posa dei canali (così come degli elementi per la fessurazione programmata) e l'iniezione sigillante vengono effettuate da tecnici Drytech senza condizionare le altre attività del cantiere e indipendentemente dal meteo. Tant'è che l'impermeabilizzazione può essere stralciata dal diagramma di Gantt.

ticino@drytech.ch

150 anni
di differenza





Proprietà: Chiancianesi & Longoni, Lugano
Progetto: Architetti Massimiliano Bonaldo e Claudia Mazzoli per conto di Marco Chiancianesi e Daniele Longoni, con la supervisione architettonica di Source Project Manager SA
Struttura: Edi Toscano SA, Lugano
Impresa: Boni+Foglia SA, Lugano
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano/Ticino
Vasca Drytech: 3'500 m²



Acqua chiara

Un chiarificatore industriale riceve acque reflue cariche di metalli, idrocarburi e altri inquinanti. Separa questi elementi dall'acqua attraverso procedimenti meccanici e chimici. Quindi convoglia le acque chiarificate verso gli impianti fognari e trattiene i fanghi residui della depurazione.

Le pareti di un chiarificatore sono dunque esposte a una serie di agenti, più o meno aggressivi. Viceversa, non devono rilasciare nelle acque alcun materiale, men che meno inquinante.

La Resina DRYflex - impiegata per sigillare giunti, attraversamenti e fessure della Vasca Bianca Drytech - ha questa duplice capacità di resistere agli agenti aggressivi (a cominciare dalla salinità) e di essere compatibile addirittura con l'uso in struttu-

re per l'acqua potabile.

La Resina è uno dei due elementi impermeabili che compongono la Vasca Bianca Drytech (l'altro è il calcestruzzo impermeabile su design Drytech).

A maturazione del calcestruzzo, la resina viene iniettata nei giunti, nelle fessure e negli attraversamenti.

Al momento dell'iniezione ha la viscosità dell'acqua e, dopo poco pochi minuti, catalizza, sigillando il dettaglio per pressione.

È importante sottolineare che la resina satura giunti, fessure e attraversamenti per l'intero spessore della struttura. Nel caso del chiarificatore genovese, la barriera opposta all'acqua ha uno spessore variabile da 30 a 120 cm, coincidente appunto con quello della struttura.

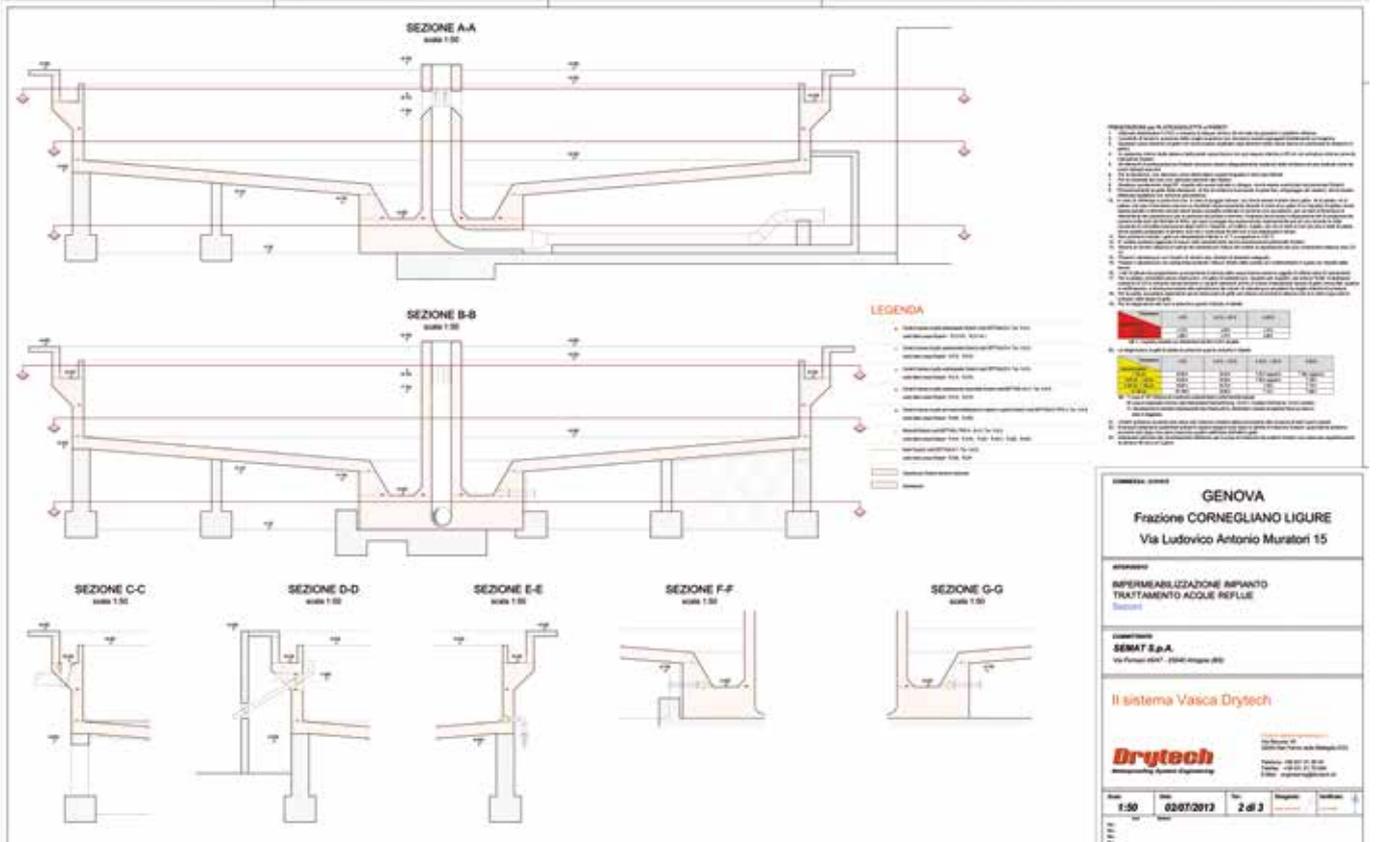
D'altro canto, la caratteristica struttura singola della Vasca Bianca Drytech consente un accesso diretto e non invasivo per eventuali interventi di manutenzione, che risultano semplici e immediatamente verificabili. Oltretutto senza particolari limitazioni all'uso dell'impianto.

Come descritto nel progetto qui a fianco, nell'ambito della costruzione dell'impianto di Genova l'Engineering Drytech ha collaborato con lo strutturista già in fase di progettazione, proponendo le soluzioni per l'impermeabilizzazione dei punti critici della struttura. L'Engineering ha inoltre contribuito alla definizione della ricetta del calcestruzzo impermeabile a ritiro controllato, in base alle caratteristiche dell'impianto scelto dalla committenza.

italia@drytech.ch



*Chiarificatore
acque industriali,
Genova*



Struttura: Dr. Ing. Raffaele Ghitti, Darfo Boario Terme
 Impresa: SEMAT spa, Artogne
 Impermeabilizzazione: Drytech Srl, San Fermo della Battaglia
 Vasca Drytech: 700 m²

4 torri diverse identiche

Tra moduli e asimmetrie le 4 Torri di Locarno rivelano uno stile che si potrebbe definire organico.

La prima impressione è di un'architettura ultra razionale, caratterizzata dal rigore dei volumi, che viene anche esaltato dalla nitidezza con cui luce e ombra si spartiscono le facciate.

Eppure nell'osservatore si insinua un'intrigante sensazione di complessità. La ripetizione delle forme è infatti solo apparente.

A uno sguardo più attento, quanto sorpreso, le facciate si animano dalla specificità

di ogni singola apertura: non esiste una finestra uguale all'altra, per lunghezza e posizione.

Ogni piano è differente dagli altri e la stratificazione di queste diverse proporzioni di pieni e di vuoti conferisce all'intero edificio una speciale leggerezza. Rafforzata, peraltro, dai vuoti che caratterizzano gli spigoli dell'edificio, creando una penetrazione con il cielo.

Tuttavia, le quattro torri sono tra loro perfettamente identiche, orientate esattamente nello stesso modo.

Ecco allora che la torre stessa si fa modu-

lo e, ripetendosi, conferisce unità architettonica al complesso.

Le quattro torri sono collegate architettonicamente da un volume centrale basso e lungo, che per contrasto ne alimenta lo slancio in altezza.

Al di sotto dell'intero complesso un grande livello interrato ospita il parcheggio sotterraneo, che è stato realizzato con il Sistema Vasca Bianca Drytech e reso agibile addirittura prima dell'apertura degli spazi commerciali e delle residenze.

ticino@drytech.ch





Progetto: Arch. Renzetti Partners, Muralto
Struttura: Ing. Giorgio Masotti, Bellinzona
Impresa: GTL SA, Gravesano
Impermeabilizzazione: Drytech SA, Bedano
Vasca Drytech: 7'950 m²



SVIZZERA

DRYTECH Basilea

Drytech AG
Berstelstrasse 4
CH-4422 Arisdorf BL
tel +41 61 811 47 00
basel@drytech.ch

DRYTECH Berna

Drytech AG
Kirchbergstr. 107
CH-3400 Burgdorf BE
tel +41 34 423 08 68
bern@drytech.ch

DRYTECH Lucerna

Drytech AG
Reussstrasse 7
CH-6038 Gisikon LU
tel +41 41 450 48 28
luzern@drytech.ch

DRYTECH Ticino

Drytech SA
Via Industrie 12
CH-6930 Bedano TI
tel +41 91 960 23 40
ticino@drytech.ch

DRYTECH Zurigo

Drytech AG
Wiesenstrasse 2/4
CH-8307 Effretikon ZH
tel +41 44 533 47 10
zuerich@drytech.ch

DRYTECH Romandia

Drytech SA
Route de Bulle 41
CH-1696 Vuisternens-en-Ogoz FR
tel +41 26 526 10 20
westschweiz@drytech.ch

GERMANIA

DRYTECH Leipzig

Fischer GmbH
Am Bahnhof Frauendorf 3
D-04654 Frohburg
tel +49 34348 807 0
leipzig@drytech-germany.de

ITALIA

DRYTECH Italia

Drytech Srl
Via Ravona 1H
I-22020 San Fermo d/B. CO
tel +39 031 53 50 02
italia@drytech.ch

DRYTECH Centro

Drytech Emilia Srl
Via Parma 90/2
I-42028 Poviglio RE
tel +39 0522 96 03 31
emilia@drytech.ch

**PARTNER
INTERNAZIONALI**
international@drytech.ch

**ARGENTINA
AUSTRALIA
BRASILE
DANIMARCA
IRLANDA
FRANCIA
SUDCOREA**

**REGNO
UNITO**

DRYTECH UK

Drytech Waterproofing Ltd.
uk@drytech.ch

www.drytech.ch

