




- CONSOLIDAMENTI TERRENI E FONDAZIONI
- CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI
- ISOLATORI E DISSIPATORI SISMICI
- IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI
- PERFORAZIONI E DEMOLIZIONI CONTROLLATE



EDILSYSTEM
GLI SPECIALISTI DEL CONSOLIDAMENTO





EDILSYSTEM SRL nell'edilizia da oltre trent'anni, è un'azienda che si è caratterizza per l'utilizzo di materiali, tecniche e tecnologie particolarmente innovative nel settore della conservazione, ripristino, recupero e consolidamento sia di edifici civili ed industriali sia del patrimonio storico, artistico e monumentale che nelle infrastrutture.

La **EDILSYSTEM SRL**, da sempre attenta alle innovative tecnologie produttive, applicative ed operative, gestisce in modo globale le migliori soluzioni alle varie problematiche, individuando per esse l'optimum anche nei casi non risolvibili con le tecniche tradizionali; esegue inoltre interventi sia su progetto proprio sia su progetti già avviati.

Il personale dell'azienda, accuratamente formato ed altamente specializzato, è in grado di operare nelle più diverse e particolari condizioni di intervento e porre in opera materiali speciali quali fibre di carbonio, vetro, acciaio, resine, malte, etc., sotto la supervisione di tecnici di consolidata esperienza.

La **EDILSYSTEM SRL** ha scelto la certificazione di qualità ISO 9001/2015, come strategia di impresa e come ulteriore garanzia che la prestazione, relativa all'intervento richiesto, sia effettuata con la massima professionalità; inoltre è in possesso di certificazione SOA per le categorie OG1, OG2 e OS21.



CONSOLIDAMENTO TERRENI E FORMAZIONI

Geo-System Minipalo Technology ®

Metodo brevettato per consolidamento fondazioni dove si combina la tecnologia dei pali in acciaio di piccolo diametro con la tecnologia delle resine e/o cementi espandenti.

Micropali

Pali di fondazioni di piccolo diametro (90-300 mm) per ripristino fondazioni, consolidamento terreni, realizzazione di ancoraggi e tiranti.

Plus-System

Consolidamento di terreni con resine espandenti per eliminazione di cedimenti strutturali con monitoraggio laser.



CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI - ADEGUAMENTI SISMICI

Isolatori e dispositivi antisismici

Adeguamento sismico di edifici e/o infrastrutture con impiego di dissipatori di energia e impiego di isolatori sismici.

Carbo-System

Rinforzi, consolidamenti strutturali e adeguamenti antisismici con materiali compositi, incollaggio di barre e tessuti in fibra di carbonio, vetro, aramide acciaio e basalto, compreso il ripristino del calcestruzzo ammalorato.

Strutture lignee

Risanamento e rinforzo di strutture lignee con lamine di carbonio, perni in barre di vetro e carbonio e la sostituzione o rifacimento di parti ammalorate.



IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI

Waterproofing-System

Impermeabilizzazione di locali interrati e fuori terra con cementi osmotici e resine anche per impianti di trattamento acque, depuratori, acquedotti, gallerie e dighe.

Poliurea

Formazione di manti impermeabilizzanti monolitici ottenuti con membrana elastica poliureica bicomponente, utilizzando la poliurea pura come innovativa soluzione alle molteplici esigenze di impermeabilizzazione.

Hydro-System

Arresto immediato delle infiltrazioni con resine poliuretatiche idroespansive.

Isol-System

Impermeabilizzazione e isolamento termo-acustico utilizzando poliuretano spruzzato in loco.



PERFORAZIONI E DEMOLIZIONI CONTROLLATE

Perforazioni armate

Carotaggi

Tagli

Demolizioni controllate

Iniezioni



GEO-SYSTEM® MINIPALO TECHNOLOGY

Edilsystem da sempre all'avanguardia nella ricerca di nuove soluzioni, ha messo a punto un nuovo sistema brevettato per il consolidamento di fondazioni, combinando la tecnologia dei pali di piccolo diametro con il consolidamento del terreno utilizzando resine espandenti.

Tale sistema permette di ottenere un'azione di pari efficacia agli interventi tradizionali ma di ridotta invasività.

Il Minipalo Geo-System® consente di limitare le dimensioni delle perforazioni, limitando le dimensioni delle macchine operatrici e limitare così il disagio di un cantiere all'interno di edifici abitati.

Le sollecitazioni dell'edificio vengono trasferite all'armatura metallica con getti di betoncino epossidico o getti di micomalte espandenti appositamente formulate con alto grado di adesione, nel tratto di attraversamento della fondazione (testa di ancoraggio).

I Minipali Geo-System® possono lavorare autonomamente oppure essere collegati tra loro in sommità con piatte o piastre in acciaio che vengono collegate alla fondazione con elementi di fissaggio in modo da scaricare in maniera uniforme le sollecitazioni dell'edificio su tutti i minipali.





MICROPALI

Edilsystem per il consolidamento di terreni e fondazioni oltre al sistema brevettato Minipalo Geo-System®, esegue inoltre con proprie attrezzature, consolidamenti con micropali e lavori di tirantatura di qualsiasi tipo.

Il micropalo ha avuto negli ultimi 30 anni un notevole sviluppo e utilizzo, in quanto massicciamente impiegato come opera di sottofondazione di edifici soggetti a dissesti statici.

L'utilizzo, infatti, garantisce elevate capacità portanti rendendolo particolarmente adatto per il consolidamento di fondazioni di edifici, ponti, muri di sostegno ed arginature in genere (berlinesi).

PLUS-SYSTEM

Plus-system è un sistema sviluppato per il consolidamento ed il recupero dei cedimenti del terreno basato su iniezioni di resine poliuretaniche monocomponenti e bicomponenti appositamente studiate e formulate per intervenire su qualsiasi tipo di terreno.

Durante l'espansione delle resine, fessurimetri e puntatori laser di precisione collegati ad un computer controllano in continuo il sollevamento delle strutture.

Edilsystem offre la possibilità di risolvere problematiche legate a cedimenti fondali con conseguenti fessurazioni sulle pareti in modo rapido, non invasivo ed immutabile nel tempo.

Edilsystem mette a disposizione tecnici (ingegneri e geologi) che, dopo un sopralluogo gratuito, valuteranno la tecnologia più adeguata a risolvere il problema.

Per ogni singolo caso viene utilizzata la resina più idonea in funzione della causa del cedimento.

La tempestività nell'identificare la causa del problema e la rapidità d'intervento sono alla base del risultato finale.

La consulenza deve essere richiesta al primo sintomo di cedimento ed in particolare quando:

- Sono comparse lesioni sui muri, anche solo modeste, sia internamente che esternamente.
- Ci sono gibbosità su pavimenti, marciapiedi o solai.
- È impedita la chiusura di porte o finestre.





ISOLATORI E DISPOSITIVI ANTISISMICI

Edilsystem, da sempre alla ricerca di soluzioni innovative in grado di contrastare la vulnerabilità del patrimonio architettonico italiano, non in grado di sopportare i terremoti anche di bassa entità, si è specializzata nella posa di isolatori e dissipatori sismici.

L'isolamento sismico è una tecnologia costruttiva che migliora le prestazioni di una struttura soggetta a sisma limitando l'energia meccanica trasmessa dal terreno alla costruzione e prevede l'interposizione, fra la base della struttura in elevazione (sovrastuttura) e le fondazioni (sottostruttura), di opportune apparecchiature chiamate isolatori sismici aventi una rigidità per azioni taglianti molto inferiore rispetto alla rigidità per azioni assiali.

Per quanto riguarda i dispositivi è importante progettare il sistema di isolamento tenendo conto che la prima funzione che devono assolvere è statica, dovendo sostenere i carichi verticali della sovrastruttura.

Per contrastare il sisma devono avere una bassa rigidità orizzontale con un ricentraggio automatico del sistema e limitare i disagi che possono provocare le vibrazioni dei carichi orizzontali non sismici.

L'isolamento, nelle aree a maggiore pericolosità sismica, è economicamente conveniente perché, nel lungo periodo, riduce il costo di costruzione rispetto alle tecniche tradizionali che non garantiscono assenza di danni significativi in caso di eventi sismici severi.

Sostanzialmente due sono i tipi di dispositivi utilizzabili per la trasmissione dei carichi verticali e il disaccoppiamento del moto della struttura da quello del terreno: isolatori con materiale elastomerico ed acciaio o a scorrimento o rotolamento.

I primi sono costituiti da strati di elastomero (gomma naturale, neoprene o altri materiali artificiali) alternati da lamierini in acciaio, che ne riducono la deformabilità assiale.

Mentre i secondi sono costituiti da appoggi a scorrimento, basati sul contatto da acciaio e teflon, o a rotolamento (su rulli o sfere), caratterizzati tutti da bassi valori delle resistenze per attrito.

Le tecniche di dissipazione energetica consistono invece nell'inserimento nella struttura di "controventi dissipatici", in cui sono inseriti a loro volta "dissipatori", capaci, sotto l'azione sismica, di assorbire grandi quantità di energia riducendo significativamente le sollecitazioni e gli spostamenti.

Anche con questa tecnologia, grazie alla forte limitazione degli spostamenti di interpiano, vengono fortemente limitati i danni alle parti non strutturali dell'edificio, oltre che, alle strutture portanti.

CARBO-SYSTEM

Carbo-System è un sistema che impiega materiali compositi come vetro, carbonio, aramide, acciaio e basalto per il consolidamento, rinforzo e messa in sicurezza di elementi strutturali sia di edifici di civile abitazione, di edifici di interesse storico, artistico e monumentale che delle infrastrutture.

Grazie alle loro caratteristiche fisiche e chimiche, se applicati opportunamente con resine e malte, permettono di effettuare consolidamenti di diversa natura e su differenti materiali tra cui la cerchiatura di pilastri, il consolidamento di volte e strutture lignee primarie e secondarie, il consolidamento di volte in camorcanna, di volte leggere in mattoni in foglio ed il consolidamento di travi solai e murature in pietra e/o mattoni.

Preventivamente tutte le superfici vanno trattate e bonificate; nel caso di strutture in cemento armato se il cls presenta aggressioni da agenti atmosferici, rotture da sollecitazioni esterne (sisma) queste devono essere sanate e ripristinate nell'integrità strutturale con apposite malte fibrorinforzate previa pulizia e trattamento passivante dei ferri scoperti.





STRUTTURE LIGNEE

Sostituzione o rifacimento di parti ammalorate

L'intervento consiste nella ricostruzione di travi o porzioni di travi lignee (primarie e secondarie) ammalorate a causa di infiltrazioni di acqua o per attacco di parassiti.

L'intervento può avvenire per sostituzione con altro elemento ligneo, solidarizzato con perni in vetroresina e formulati epossidici, o per ricostruzione della sola porzione ammalorata con colaggio in cassature a perdere di betoncini epossidici e/o malte colabili a bassa densità armati con barre in vetroresina.

Inoltre, si possono eseguire rinforzi strutturali mediante applicazione di tessuti o lamelle poltruse in fibra di carbonio o mediante inserimento di profili strutturali in fibra di vetro ottenuti con processi di poltrusione lavorati a caldo in bagni di resine termoindurenti.

Consolidamento di travi e travicelli

Gli interventi consistono nel rinforzo di travi e travicelli spaccati o incurvati a causa dei pesi sovrastanti o a causa della cattiva stagionatura, mediante l'inserimento di lamine in carbonio, nell'applicazione di perni in barre di vetro o carbonio o nella sarcitura di lesioni con resine.

WATERPROOFING-SYSTEM

Il contenimento dell'acqua sia nel caso di spinte positive che nel caso di spinte negative può essere oggi risolto in maniera alternativa al classico e tradizionale sistema delle guaine bituminose.

Il rifacimento delle impermeabilizzazione di balconi e terrazzi oggi può essere risolto conservando la pavimentazione esistente utilizzando malte cementizie resiflessibili con l'aggiunta di lattici di varia natura o adesivi poliuretani monocomponenti che agiscono da impermeabilizzanti e da collanti per una nuova impermeabilizzazione a basso spessore.

Altro sistema innovativo è il Protech Balcony che permette il mantenimento a vista del pavimento esistente utilizzando una barriera impermeabile, impregnante trasparente non pellicolare.

Il Protech Balcony è una soluzione concentrata di resine siliciche e polimeri organici catalizzati, basso viscosi che viene applicata direttamente sulle pavimentazioni piastrellate di terrazze, balconi, rampe di scale previa idonea preparazione.

Per l'impermeabilizzazione di vasche, serbatoi, piscine, canali sottopassi e garage la soluzione utilizzata è la realizzazione di barriere verticali osmotiche impiegando una rasatura con malta cementizia impermeabile mono o bicomponente applicata in due strati con interposta (se necessario) rete in fibra di vetro.

Per interventi su serbatoi di industrie alimentari o di acquedotti vengono utilizzate versioni opportunamente studiate e certificate.





POLIUREA

Edilsystem propone, dopo numerosissime esperienze, la formazione di manti impermeabilizzanti monolitici ottenuti con membrana elastica poliureica bicomponente, utilizzando la Poliurea pura come innovativa soluzione alle molteplici esigenze di impermeabilizzazione.

La Poliurea è un elastomero bicomponente ottenuto dalla miscelazione di isocianati aromatici e speciali ammine flessibili spruzzata a caldo mediante una pompa riscaldante che pesca i due componenti e li convoglia attraverso tubazioni anche esse riscaldate ad una apposita pistola dove vengono miscelati e spruzzati.

Con l'utilizzo della Poliurea nella realizzazione di manti impermeabili si ottengono:

- superfici senza giunti con completa assenza di saldature che si possono staccare nel tempo con elevata resistenza meccanica, chimica, alla abrasione, al punzonamento, all'idrolisi e all'invecchiamento.
- pedonabilità dopo 60 secondi e carrabilità dopo alcuni minuti.
- brevi interruzioni dei tempi di esercizio dei locali e delle superfici di intervento.
- altissima deformabilità (fino al 400/500%), inoltre può essere utilizzata per il contatto con acqua potabile.
- tinteggiabile in tutte le tinte RAL.
- antiscivolo.

Può essere applicata su: calcestruzzo, ferro, acciaio, legno, fibrocemento e vetroresina.

HYDRO-SYSTEM

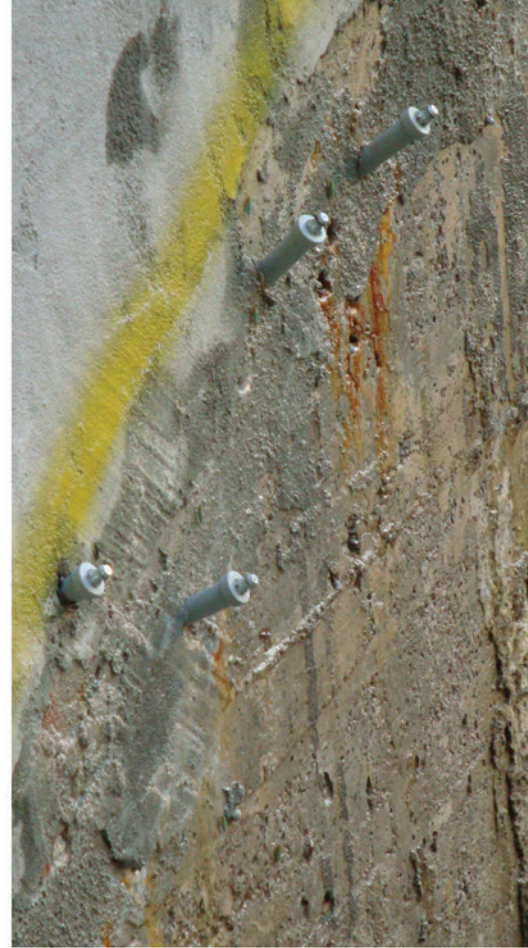
Le fuoriuscite d'acqua in pressione dovute a cavillature del calcestruzzo, ad una errata applicazione dei waterstop idroespansivi o ad una errata impermeabilizzazione esterna danno luogo a vere e proprie emergenze che richiedono interventi e soluzioni rapide e durature nel tempo.

Queste infiltrazioni vengono risolte attraverso l'impiego con il metodo dell'iniezione di resine poliuretatiche idroespansive.

Infatti la resina iniettata attraverso appositi iniettori (paker) reagisce a contatto con l'acqua e/o l'umidità interna alle murature innescando una reazione chimica che fa aumentare il volume iniziale della resina fino a 20 volte saturando completamente i vuoti presenti nelle murature in calcestruzzo ottenendo una barriera completamente impermeabile.

Si possono quindi risolvere all'interno di tunnel, sottopassi, dighe, acquedotti, cantine, taverne, solai predalle, garage, etc. i seguenti problemi:

- sigillatura delle perdite e dilavamenti attraverso giunti.
- arresto delle permeazioni d'acqua.
- arresto delle infiltrazioni d'acqua (anche di grossa entità).





ISOL-SYSTEM

Isol-System è un sistema per l'impermeabilizzazione e l'isolamento termoacustico ottenuto utilizzando poliuretano spruzzato in loco.

L'organizzazione aziendale, l'elevata capacità tecnica delle maestranze e l'altissimo livello tecnologico degli impianti, consentono una rapida operatività e senza nessuna interazione con le attività lavorative.

Il poliuretano, pur essendo un materiale ancora innovativo, appartiene da oltre 60 anni alla quotidianità dell'uomo nei più svariati, comuni molteplici utilizzi (frigoriferi, materassi, attrezzature sportive, giocattoli, articoli medici e sanitari oltre ad essere utilizzato nell'industria automobilistica).

L'alto valore di conducibilità termica stabile nel tempo, permette di ottenere elevati livelli di isolamento termico con spessori significativamente ridotti rispetto a quelli necessari utilizzando altri materiali isolanti.

Il poliuretano è fisiologicamente inerte, solubile e non metabolizzabile; nelle normali condizioni di esercizio non emette vapori o fumi tossici, infatti prove sperimentali dimostrano che la composizione dei gas di combustione non si discosta da quella dei gas sviluppati dai prodotti naturali come ad esempio legno e carta, inoltre può essere smaltito in tutte le discariche pubbliche autorizzate perché classificato tra i rifiuti speciali assimilabili a quelli solidi urbani.

PERFORAZIONI ARMATE, CAROTAGGI, TAGLI DEMOLIZIONI CONTROLLATE E INIEZIONI

Edilsystem propone, a completamento delle proprie attività, sistemi di intervento sulle opere in cemento armato quali perforazioni, carotaggi, taglio murature e demolizioni controllate di ogni tipo di struttura.

Il riutilizzo di edifici per nuove esigenze, gli adeguamenti normativi e/o impiantistici, richiedono sempre più spesso interventi consistenti sulle opere in cemento armato.

Edilsystem è in grado di eseguire interventi di taglio per demolizioni controllate di ogni tipo di struttura e qualsiasi tipo di foro utilizzando taglienti al diamante ad altissima tecnologia.

L'utilizzo delle attrezzature impiegate permette di trovare le migliori soluzioni in tutti quei lavori in cui necessità precisione assoluta nel taglio e nella foratura.

La Edilsystem srl è in grado di fornire inoltre al cliente un servizio completo, dalla verifica del sopralluogo fino allo smaltimento del materiale, compreso l'eventuale saturazione dei fori (se necessario) con iniezioni di resine o malte.

Edilsystem esegue inoltre il consolidamento delle vecchie murature a sacco, anche in edifici vincolati dalla Soprintendenza, utilizzando boiacche cementizie o a base calce.







Via del Piombo, 4 - 06134 Ponte Felcino (Pg) Tel/Fax 075 5918115 Mail info@edilsys.it Web www.edilsys.it

P.Iva/C.F. reg. imprese di Perugia n° 01944130549 R.E.A. (Pg) 169273 - Azienda con sistema di qualità certificato n° IT03/0880