CONCRETE Repar

CAUSE PRINCIPALI DEL DEGRADO DEL CALCESTRUZZO ARMATO

INTRINSECHE

Difetti progettuali, bassa qualità del calcestruzzo impiegato e/o posa in opera inadeguata

FISICO/MECCANICHE

Escursioni termiche, cicli di gelo/disgelo, abrasione, erosione, sollecitazioni meccaniche erroneamente calcolate

ELETTROCHIMICHE

Carbonatazione, azione disgregante dei sali e dei cloruri, contatto con acqua a bassa durezza, correnti vaganti, aggressioni chimiche di varia natura

Scopri di più su:
www.concrete-repar.it

La produzione AZICHEM contempla 6 linee funzionali, sottoelencate, orientate alle più svariate esigenze della costruzione e del restauro.

Scopri di più su: **www.azichem.com**

aqua · building · floor · infratech · opus · sanageb

IF YOU WANT TO SOLVE IT
azichem®

Via G.Gentile 16/A 46044 - Goito (MN) Italy
Ph. +39 0376.604185 - Fax +39 0376.604398
info@azichem.com - www.azichem.com

CONCRETE Repar

infratech

Carbonatazione, ossidazione dei ferri d'armatura, distacco del calcestruzzo, fessurazioni, sfarinamento, ecc...

IL DEGRADO DEL CALCESTRUZZO

LE CAUSE SCATENANTI E LE SOLUZIONI DA ADOTTARE PER RISOLVERLE

IF YOU WANT TO SOLVE IT
azichem®

IL CALCESTRUZZO:
LE CAUSE DI DEGRADO E LE SOLUZIONI DA ADOTTARE PER RISOLVERLE

www.concrete-repar.it

CONCRETE Repar

infratech

La naturale compatibilità con i ferri d'armatura, che influisce e caratterizza le prestazioni meccaniche a flessione e trazione, **abbinata alla relativa facilità della sua posa in opera e alla duttilità** con la quale è possibile realizzare opere e strutture dalle forme più articolate, **fanno del calcestruzzo il materiale più conosciuto e utilizzato in edilizia**.

Spesso, però, **a causa di più fattori la sua durata si è dimostrata limitata nel tempo**, diversamente da quanto si teorizzava agli albori di questa tecnologia, dove **il calcestruzzo era pensato "indistruttibile".**

ALCUNI ESEMPI DI CAUSE DERIVANTI DAL DEGRADO DEL CALCESTRUZZO

1 CRAZING
Screpolature

2 HONEYCOMB
Vespai o nidi di ghiaia

3 SCALING
Sfaldamento o esfoliazione

4 POPOUT
Reazione alcali-aggregati

5 SPALLING
Espulsione del copriferro

LA DIAGNOSTICA:

Le verifiche utilizzabili per accertare le condizioni di salute delle strutture in calcestruzzo armato, prima di decidere con sufficiente certezza la tipologia di intervento di risanamento da effettuare, sono molteplici.

Le indagini diagnostiche più diffuse sono le seguenti:

ACCERTAMENTI VISIVI	Evidenze ossidative - fessurative
VERIFICA DELLE ARMATURE	Fenomeni di "spalling"
PERCUSSIONE E INCISIONE	Risposta alla percussione e verifica della durezza superficiale
PROVE CON FENOFTALINA	Profondità della carbonatazione
TEST CON PACOMETRO	Presenza e profondità delle armature
PROVE SCLEROMETRICHE	Stima della compressione
PROVE ULTRASONICHE	Omogeneità e resistenza
PROVE DI PULL-OUT	Resistenza a compressione
ANALISI SUI CAROTAGGI	Test compressione delle carote

TIPOLOGIE DI INTERVENTO DI RISANAMENTO E RIPRISTINO PIU' FREQUENTI:

- RISANAMENTO E RINFORZO STRUTTURALE DI OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO
- RIPRISTINO DI FRONTALINI DI BALCONI E TERRAZZE IN CALCESTRUZZO ARMATO
- RIFACIMENTO E/O ADEGUAMENTO DI GIUNTI STRADALI
- CALCESTRUZZO PROIETTATO (SPRITZ BETON O SHOTCRETE)
- RIPARAZIONE DI FESSURE ORIZZONTALI - VERTICALI
- FISSAGGIO DI CHIUSINI, POZZETTI, PALI METALLICI, ELEMENTI METALLICI
- RIPRESE DI GETTO STRUTTURALI TRA CALCESTRUZZO NUOVO ED ESISTENTE

CICLO IDEALE DEL RIPRISTINO STRUTTURALE

E' il classico ciclo di risanamento strutturale eseguito con un sistema sinergico ad elevatissima durabilità, realizzato con trattamenti anticorrosivi e rialcalinizzanti, ripristino volumetrico con malte ad elevatissime prestazioni, tixotropiche o colabili, mono o bicomponenti, e finitura protettiva anticarbonatazione.

Fissare lo stato delle armature interne, profonde, con inibitori di corrosione migratori e ristabilire l'originale ambiente alcalino:

CONSILEX NO-RUST e/o **CONSILEX SAN**

Passivare i ferri d'armatura ossidati, per bloccarne l'ulteriore corrosione e proteggerli dal contatto di sostanze aggressive:

REPAR MONOSTEEL o **REPAR STEEL**

Ricostruire le sezioni mancanti asportate dal degrado con malte cementizie strutturali, tixotropiche, fibrorinforzate, antiritiro della Linea REPAR:

REPAR TIX o **REPAR TIX HG** o **REPAR TIX BIC,** ecc.

Ricostruire le sezioni mancanti asportate dal degrado con malte cementizie strutturali, colabili, fibrorinforzate, antiritiro della Linea GROUT:

GROUT 2 o **GROUT 6** o **GROUT CR,** ecc.

Omogeneizzare le superfici ripristinate con quelle mantenute originarie, mediante rasatura con opportune malte cementizie rasanti:

REPAR SM o **REPAR SM BIC** o **RASOGREY** o **RASOWHITE,** ecc.

Creare una barriera alla carbonatazione applicando su tutta la superficie del manufatto una tinteggiatura elastomerica, idrorepellente, traspirante:

PROTECH WAC o **PROTECH WAC-T**