



www.cfc-costruzioni.net



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



PROFILO AZIENDALE

Nata nel 1990, dopo oltre 20 anni di attività, **CFC Costruzioni** interviene special in edilizia e bonifica, rappresentando una reale sicurezza per i propri clienti. CFC Costruzioni è, infatti, una delle poche aziende di impermeabilizzazione e lavori speciali in genere che, con impegno assumibile, è in grado di offrire una politica assicurativa polizza di rimpasto d'opera per i lavori da lei realizzati. Per questo e per molti altri motivi, CFC Costruzioni offre a tutti i suoi committenti serietà, nelle soluzioni adottate e trasparenza del risultato finale nelle opere eseguite. CFC Costruzioni lavora a diretto contatto con le imprese di costruzione, progettisti e tecnici edili, per offrire la soluzione più adatta ad ogni singolo intervento e garantisce tutto quel lavoro che per le imprese edili, rappresenta circa il 70% delle cause di contestazione, sostituzione d'acqua, umidità da muri, isolamento termico e acustico, calcestruzzo degradato, e così via. CFC Costruzioni è e vuole continuare ad essere, tra i più qualificati fornitori dei propri committenti per serietà, competenza, prodotti e servizi forniti.

COMPANY PROFILE

Founded in 1990, after more than 20 years of activity, **CFC Costruzioni** special building and green building operations, represents a real security for their customers. CFC Costruzioni is, in fact, one of the few companies in the waterproofing and special works sector that, with company pride is able to offer a posthumous replacement insurance policy for the work they have carried out. For this and many other reasons, CFC Costruzioni offers to all its customers serenity in the solutions adopted and transparency of the final result in the work carried out. CFC Costruzioni works closely with construction companies, engineers and qualified technicians, to offer the best solution for each operation and ensure all those works that for the construction companies represent about 70% of the causes of dispute, substitution of water, damp walls, heat and sound insulation, deteriorated concrete, and so on. CFC Costruzioni is and wishes to continue to be among the leading suppliers of their customers for their professional expertise, products and services.



IMPERMEABILIZZAZIONI

- Impermeabilizzazioni e rivestimenti con Poluretano vaporizzata a caldo



- Arresto immediato delle infiltrazioni d'acqua con resine poliuretaniche idroespansive
- Impermeabilizzazione di locali interrati e fuori terra con sistemi cementizi ornitolo
- Impermeabilizzazione sotto falda con tegli e watershed in bentonite sodica



- Risanamento deumidificante e termoisolante di murature umide
- Barriere chimiche per l'arresto della risalita capillare dell'umidità dalle murature
- Intonaco deumidificanti tradizionali, isolanti, strutturali in locali fuori terra
- Intonaci deumidificanti tradizionali, isolanti, strutturali in locali interrati
- Intonaco termoisolante a cappotto



- Ripristino del calcestruzzo
- Passivazione anticorrosiva dei ferri d'armatura ossidati
- Ricostruzione del copriferro con malte cementizie strutturali fibrorinforzate
- Risanatura di regolarizzazione
- Pittura elastomerica anticorrosiva



- Consolidamenti strutturali
- Rinforzi, adeguamento strutturali ed antisismici con tessuti e lamine in fibra di Carbonio
- Pavimentazioni in resina
- Verniciatura epossidica
- Autolevanti epossidici
- Pavimentazioni autolevanti in poluretano-cemento





WATERPROOFING

- Waterproofing and coatings with hot spray polyurea
- Immediate block of water infiltration with hydroexpansive polyurethane resin
- Waterproofing of underground and above ground rooms with osmotic cement systems
- Waterproofing below the water table with sodium bentonite sheets and waterstop
- Construction of waterproof underground structures, through the waterproofing of the concrete by active crystallization with the PENETRON® SYSTEM
- Dehumidifying renovation and thermal insulation of damp walls
 - Chemical barriers to stop the capillary attraction of moisture from the walls.
 - Traditional dehumidifying plaster, insulation, structures in rooms above ground
 - Traditional dehumidifying plaster, insulation, structures in rooms below ground
 - Heat-insulating plaster coatings
- Restoration of concrete
 - Anticorrosive stabilization of oxidized reinforcement steel
 - Reconstruction of the concrete cover with fibre-reinforced structural cement
 - Levelling plaster coat
 - Elastomeric anti-carbonation paint
- Structural reinforcement
 - Reinforcement, structural and anti-seismic modifications with carbon fibre fabric and sheets
- Resin flooring
 - Epoxy paint
 - Epoxy self-levelling
 - Polyurethane-cement self-levelling flooring



ISO 9001



ISO 14001





IMPERMEABILIZZAZIONI E RIVESTIMENTI CON POLIUREA VAPORIZZATA A CALDO

La Poliurea è un'elastomero bicomponente ottenuto dalla miscelazione di isocianati aromatici e speciali ammine flessibili, idoneo per l'impermeabilizzazione, la protezione del calcestruzzo, di superfici metalliche, in vetroresina, dei contenitori per alimenti e acqua potabile, l'incapsulamento del fibrocemento, per i rivestimenti in gomme di vasche e contenitori. La Poliurea viene spruzzata a caldo mediante una pompa riscaldante che pesca i due componenti e li convoglia in un tubo di uscita dove vengono mescolati e riscaldati a 70°C. Non appena la miscela viene spruzzata, tramite pistola airless, la resina si solidifica nel giro di un paio di secondi. Per ogni tipo di applicazione, varia di volta in volta valutato il tipo di poliurea da utilizzare per flessibilità e durezza. Vantaggi: ridotti tempi di esercizio del locale; rapido indurimento (5-8 sec.); superfici senza giunti; pedonabile dopo 60"; senza solventi e inodore; applicabile anche a basse temperature; dal 400 al 600% di deformabilità; resiste al contatto con acidi; certificato per il contatto con acqua potabile; antiscivolo; tinteggiabile in tutte le tinte RAL.



WATERPROOFING AND COATINGS WITH HOT SPRAY POLYUREA

Polyurea is a bi-component elastomer obtained by blending aromatic isocyanates and special flexible amines, suitable for waterproofing, the protection of concrete, metal surfaces, fibreglass, containers for food and drinking water, encapsulation of asbestos and the coatings for tanks and containers in general. The Polyurea is sprayed hot by means of a pump that draws the two components and conveys them in an outlet pipe where they are mixed and heated to 70° C. As soon as the mixture is sprayed through an airless gun, the resin solidifies within a few seconds. The type of polyurea to be used will be assessed each time for flexibility and hardness for each type of application. Advantages: reduced operating times of the premises; fast curing (5-8 sec.); surfaces without joints; can be walked on after 60"; solvent free and odorless; applicable even at low temperatures; from 400 to 600% of deformation; resistant to contact with acids; certified for contact with drinking water; slip resistant; can be tinted in all RAL colours.





2-3



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



ARRESTO IMMEDIATO DELLE INFILTRAZIONI D'ACQUA CON RESINE POLIURETANICHE IDROESPANSIVE

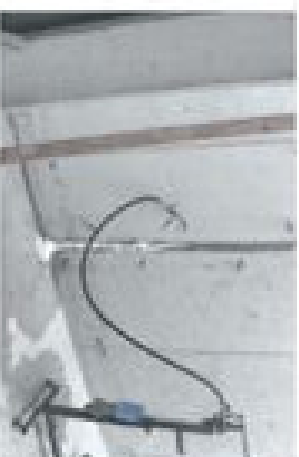
Le fuoriuscite d'acqua in pressione, danno luogo a vere e proprie emergenze che richiedono soluzioni rapide, praticamente immediate e nello stesso tempo, durature. La precisa conoscenza del comportamento degli speciali materiali a ciò preposti, accompagnata dall'esperienza, concretamente acquisita sul campo, consente di adottare, in ogni circostanza, il protocollo di intervento più adatto. Garage, cantine, taverne, solai predalle, etc. possono essere soggetti ad infiltrazioni dovute a cavillature del calcestruzzo o ad una errata applicazione del waterstop idroespansivo che, abbinata ad una non perfetta o non idonea impermeabilizzazione esterna, sono fonte di notevoli disagi.

Con le iniezioni di resina idroreattiva, effettuate attraverso idonei iniettori opportunamente posizionati, si riesce "quasi miracolosamente" ad "inseguire" l'acqua, con la quale la resina si espande, bloccando in modo praticamente istantaneo l'infiltrazione, che può essere anche copiosa e in forte spinta idrostatica negativa.



IMMEDIATE BLOCK OF WATER INFILTRATION WITH HYDROEXPANSIVE POLYURETHANE RESIN

Leaks of water under pressure, giving rise to real emergencies that require quick, immediate and at the same time durable fixes. The precise knowledge of the behaviour of specially prepared materials, together with practical experience gained in the field, allow to adopt the most appropriate intervention protocol in all circumstances. Garages, cellars, basements, prefabricated slab floors, etc. may be subject to infiltration due to cracks in the concrete or incorrect application of the hydroexpansive waterstop that, combined with an imperfect or unsuitable external waterproofing, are a source of great inconvenience. With the injection of water-reactive resin, made through suitable and appropriately positioned injectors, it is "almost miraculously" possible to "track" the water with which the resin expands, blocking the infiltration almost instantaneously, which can also be abundant and under strong negative hydrostatic pressure.







IMPERMEABILIZZAZIONE DI LOCALI INTERRATI E FUORI TERRA CON SISTEMI CEMENTIZI OSMOTICI

Il compito affidato alle strutture di contenimento in genere: locali interrati, vasche, serbatoi, canalizzazioni, ecc., così come per i balconi e le terrazze, è rappresentato dalla necessità di impedire la fuoriuscita dei liquidi e/o di impedire a liquidi esterni di penetrare ed attraversarli. L'anzianità di servizio, gli agenti aggressivi e gli accadimenti accidentali, possono però comportare il verificarsi di perdite o infiltrazioni di differente natura ed entità. Per questi problemi la soluzione deve essere perfettamente commisurata con le effettive condizioni dell'opera e con la concreta entità degli inconvenienti. Per quanto riguarda le strutture di contenimento, la soluzione è rappresentata dalla realizzazione di barriere verticali osmotiche in grado di resistere alle spinte idrostatiche negative coadiuvate da presidi impermeabilizzanti idroespansivi, così come per i balconi e le terrazze la soluzione è rappresentata da un doppio strato di cemento elastoplastico impermeabile con inserita un'armatura di rinforzo in fibra di vetro.



WATERPROOFING OF UNDERGROUND AND ABOVE GROUND ROOMS WITH OSMOTIC CEMENT SYSTEMS

The task entrusted to the containment structures in general: basements, tanks, reservoirs, pipelines, etc., as well as balconies and terraces need to prevent the escape of liquids and/or to prevent external liquids from penetrating them and passing through them. The long length of service, aggressive agents and accidental events, can lead to the occurrence of leaks or the infiltration of different types and extent. For these problems, the solution should be fully appropriate with the actual condition of the construction and with the actual magnitude of the problems. With regard to the containment structures, the approach is the realization of vertical osmotic bars able to withstand the negative hydrostatic pressure supported by hydroexpansive waterproofing principals, as for balconies and terraces, the solution is represented by a double layer of waterproof Elastoplastic concrete reinforced with glass fibre.





6-7



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTO FALDA CON TELI E WATERSTOP IN BENTONITE SODICA

Nelle opere interrate in presenza di acqua di falda, si devono usare prodotti che, ad edificio ultimato, garantiscano la perfetta impermeabilità. I prodotti bentonitici, per la loro singolare composizione, ne fanno parte a pieno titolo. Date le sue proprietà sigillanti ed impermeabilizzanti, la bentonite sodica viene impiegata per la realizzazione di un'ampia gamma di prodotti specificatamente studiati per la protezione delle strutture controterra: teli e pannelli, waterstop, paste, ecc. Aldilà delle specifiche di ogni tipologia, per assicurare una completa e duratura efficacia della protezione, è indispensabile che i prodotti siano posati prima di eseguire il getto in calcestruzzo o al momento di effettuare il reinterro su strutture in elevazione poste al di sotto del piano di campagna. Particolarmente ampia è la gamma di manufatti che possono beneficiare dell'installazione di prodotti in bentonite: pavimentazioni e pareti in locali seminterrati, tunnel e gallerie, parcheggi, ascensori, ecc.



WATERPROOFING BELOW THE WATER TABLE WITH SODIUM BENTONITE SHEETS AND WATERSTOP

For underground constructions in the presence of underground water, products should be used that when the building is finished, guarantee perfect watertightness. Bentonite products, due to their unique composition, are the perfect choice. Due to its waterproofing and sealing properties, the sodium bentonite is used to produce a wide range of products specifically designed for the protection of structures in contact with the ground: sheets and panels, waterstop, paste, etc. — Beyond the specifications of each type, to ensure a complete and lasting effectiveness of the protection, it is essential that the products are laid before the concrete is cast or when carrying out the backfill on elevated structures positioned below ground level. There is a particularly wide range of products that can benefit from the installation of bentonite products: floors and walls in basements, tunnels and galleries, parking lots, elevators, etc.





8-9



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



REALIZZAZIONE DI STRUTTURE INTERRATE IMPERMEABILI, MEDIANTE IMPERMEABILIZZAZIONE DEL CALCESTRUZZO PER CRISTALLIZZAZIONE ATTIVA CON IL SISTEMA PENETRON®

Il sistema d'impermeabilizzazione del calcestruzzo per cristallizzazione PENETRON® è utilizzato da quasi 30 anni in tutto il mondo, come la soluzione definitiva alle problematiche delle infiltrazioni d'acqua nelle strutture interrate. Quando PENETRON® viene applicato su un calcestruzzo bagnato a rifiuto o nel mix-design in fase di confezionamento dello stesso, gli ingredienti attivi reagiscono con i minerali che lo compongono, formando un complesso cristallino, filiforme e insolubile, che riempie pori e microfessurazioni fino a 400 µ. A differenza di altri prodotti, questa crescita cristallina occuperà profondamente l'interno della struttura in calcestruzzo a contatto con l'acqua, riuscendo a penetrarla completamente. PENETRON® rimarrà inerte quando l'umidità si sarà esaurita, ma la sua azione si riattiverà all'istante quando l'umidità dovesse ricomparire, rinnovando nella struttura il processo di una sempre più estesa cristallizzazione, garantendo per sempre l'impermeabilità delle strutture interrate.



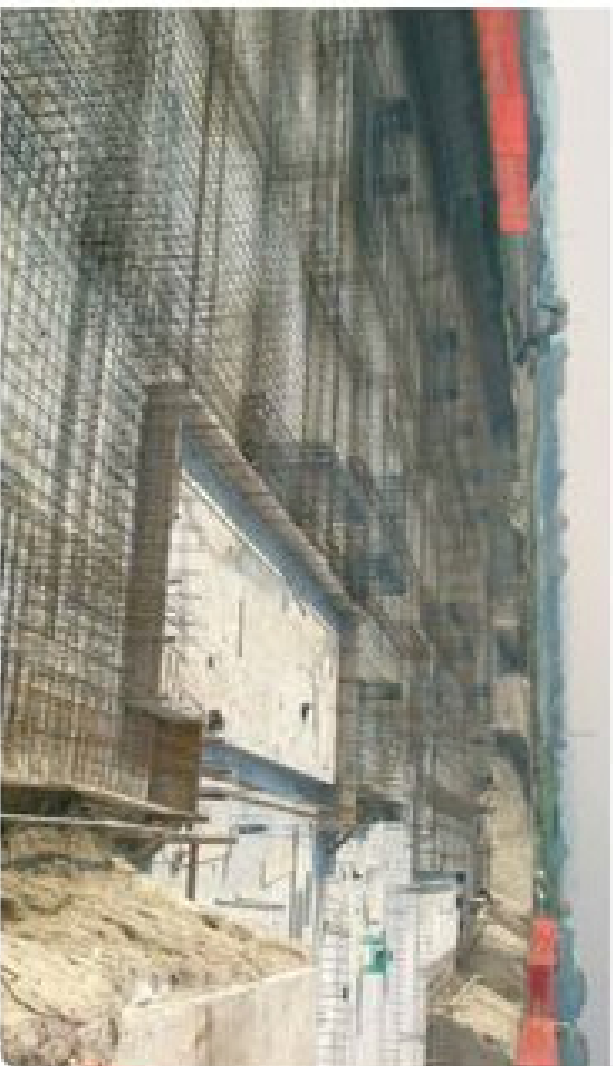
CONSTRUCTION OF WATERPROOF UNDERGROUND STRUCTURES, THROUGH THE WATERPROOFING OF THE CONCRETE BY ACTIVE CRYSTALLIZATION WITH THE PENETRON® SYSTEM

The PENETRON concrete crystallization waterproofing system has been used all over the world for almost 30 years as the ultimate solution to water seepage problems in underground structures. When PENETRON® is applied on wet recycled concrete or in the mix-design during its packaging, the active ingredients react with the minerals that compose it, forming a threadlike crystalline and insoluble complex that fills pores and micro-cracks up to 400 µ. Unlike other products, this crystalline growth completely penetrates deep inside the concrete structure in contact with water. PENETRON® remains inert when the moisture is depleted, but its action will resume immediately if the humidity were to reappear again, renewing a more extensive crystallization process within the structure, ensuring the waterproofing of underground structures indefinitely.





10 - 11



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia

RISANAMENTO DEUMIDIFICANTE E THERMOISOLANTE DI MURATURE UMIDE



RISANAMENTO DEUMIDIFICANTE E THERMOISOLANTE DI MURATURE UMIDE

L'umidità dei muri, che arrecava gravi danni in termini di estetica, salubrità degli ambienti abitativi e scompensi del bilancio energetico dell'edificio in generale è una problematica particolarmente sentita, per le sue conseguenze funzionali, economiche ed igieniche. I presupposti per una corretta bonifica, possono essere riassunti in un presupposto apparentemente semplice: per risanare una muratura umida è necessario determinare condizioni tali da permettere una capacità di evaporazione ed essiccamento murario, superiore a quella di umidificazione. In realtà, ciascuna delle fasi della bonifica: l'asportazione degli intonaci e dei rivestimenti situati in queste aree, l'adozione di adeguati provvedimenti antisalini, la costruzione di rinziotti e di intonaci macroporosi, l'applicazione di pitture o intonacchini adeguatamente traspiranti sono il risultato di precise scelte che coinvolgono le caratteristiche e le prestazioni dei materiali, la corretta sequenza esecutiva, i tempi di attesa fra ciascuna fase, e così via.



DEHUMIDIFYING RENOVATION AND THERMAL-INSULATION OF DAMP WALLS

The humidity of the walls, which causes serious damage in terms of aesthetics, wellbeing of living environments and the imbalance of the building's energy in general, is a particularly pressing problem for its functional, economic and hygienic consequences. The prerequisite for a correct reclamation can be summarized in a deceptively simple requirement: to restore a damp wall it is necessary to establish conditions to enable a capacity of evaporation and drying of the wall above that of the humidification. In reality, each of the reclamation stages: the removal of the plaster and covering in these areas, the adoption of appropriate anti-saline measures, the application of a scratch coat and macro-porous plaster, the application of adequately breathable paint or plaster are the result of specific choices that affect the characteristics and performance of materials, the correct application sequence, the waiting time between phases, and so on.







RIPRISTINO DEL CALCESTRUZZO

Come è ormai noto, la salute del calcestruzzo è piuttosto fragile: gli agenti atmosferici e inquinanti, le piogge acide e l'anidride carbonica sono fattori in grado, da soli o in coazione, di aggredire l'integrità strutturale. Per questo motivo abbiamo riservato alle tematiche del calcestruzzo degradato, un'attenzione basata sulla conoscenza dei materiali, sulla competenza diagnostica e sulla documentata esperienza in ordine ai magisteri di ripristino, che ci consente di proporre sempre la soluzione più adeguata ad ogni specifico problema. In linea più generale, i nostri protocolli contemplano: preparazione delle superfici, preparazione e protezione delle armature, ricostruzione delle geometrie strutturali e protezione finale anticarbonatica. Collaudate procedure volte a riportare il calcestruzzo residuo, attraverso ricalcinizzazioni e consolidamenti, nelle condizioni fisiche, affinché il più possibile prossime a quelle originali, per renderlo idoneo a fondersi compiutamente con i materiali di riparazione.



RESTORATION OF CONCRETE

As is widely known, the wellbeing of concrete is quite fragile: the weather and pollution, acid rain and carbon dioxide, are factors that, alone or in coaction, attack the structural integrity. For these reasons we have concentrated our attention on issues concerning deteriorated concrete based on the knowledge of materials, on diagnostic competence and on proven experience in relation to restoration skills, which allows us to offer the best solution to every specific problem. More generally, our protocols provide for: surface preparation, preparation and protection of reinforcing, reconstruction of the structural geometries and final anti-carbonation protection. Tested procedures to bring the residual concrete through realising and consolidations methods in the physical and chemical conditions as close as possible to the original ones, to enable it to combine fully with the repair materials.





CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI

Nel recupero e nella ristrutturazione degli edifici d'epoca, così come nelle costruzioni rurali di pregio, il consolidamento murario rappresenta un momento fondamentale. Le metodologie approntate per questi protocoili d'intervento, prevedono un insieme di procedure in grado di assicurare il conseguimento degli obiettivi attraverso tecniche e materiali del tutto compatibili sia con le più disparate condizioni delle opere che con i materiali originariamente utilizzati dai costruttori. Le fasi operative che riguardano l'asportazione selettiva delle parti lattescenti, il trattamento rivitalizzante di quelle residuali, le procedure di consolidamento mediante iniezione di appropriate miscele leganti ad elevatissima penetrazione e stabilità, l'applicazione strutturale di sistemi leggeri, non invasivi, reversibili, basati su materiali composti in fibra di carbonio, i maestri di sigillatura delle connessioni lapidee ecc., rappresentano singoli momenti attuati di un processo di recupero sapientemente progettato e nel quale nulla viene lasciato al caso.



STRUCTURAL REINFORCEMENT

In the recovery and restoration of ancient buildings, as well as in the construction of prestigious rural buildings, the strengthening of walls represents a defining moment. The methods prepared for these operational procedures provide a set of measures that ensure the achievement of objectives through fully compatible techniques and materials both with the most diverse work conditions as well as with materials originally used by the builders. The operational phase involving the selective removal of crumbling parts, the revitalizing treatment of those residual, the reinforcing procedures through the injection of special high penetration and stabilizing binders, the structural application of lightweight, non-invasive and reversible systems based on carbon composite fibre materials, the sealing skill of stone joints, etc., are individual implemental moments of a carefully designed recovery process in which nothing is left to chance.







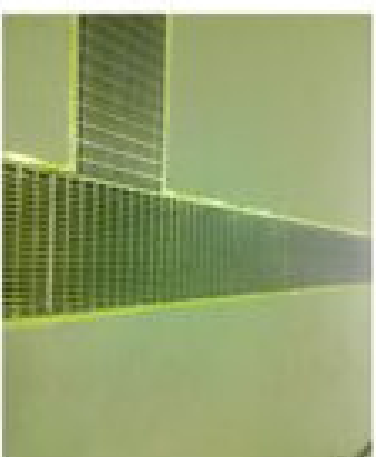
PAVIMENTAZIONI IN RESINA

Le pavimentazioni in resina, con caratteristiche tecniche, estetiche ed economiche estremamente diverse fra loro, rappresentano un'alternativa resistente settore pertinente a molteplici spazi e ambienti, sia interni che esterni. Esistono pavimentazioni in resina antiscivolo o batteriosicche per industrie alimentari, industrie chimiche, industrie farmaceutiche, industrie elettroniche, industrie metalmeccaniche, magazzini logistica, celle frigorifere, esposizioni, showroom, per abitazioni o negozi, consolidanti antipolvere, antiscivolo, ecc. Le resine formulate per pavimenti, hanno notevoli vantaggi rispetto ad altri materiali edili come piastrelle, parquet, marmo, ceramica, gres, legno e cotto ma devono essere valutate attentamente in base alle destinazioni d'uso e caso per caso. Una resina da esterni dovrà essere resistente ai raggi UV, mentre per una pavimentazione idonea ad industrie alimentari, per esempio, si dovrà tenere conto, oltre che della specifica funzione per il singolo lavoro, anche della velocità di maturazione del prodotto stesso e così via.



RESIN FLOORING

The resin floor, with very diverse technical, aesthetic and economic characteristics from each other, represent an interesting sector applicable to many spaces and environments, both internal and external. There are bacteriostatic or anti-static resin floors for the food industries, chemical industries, pharmaceutical industries, electronic industries, metal industries, logistic warehouses, cold stores, exhibition areas, showrooms, for homes or shops, anti-dust, slip-proof, etc. Resins formulated for floors have considerable advantages over other building materials such as tiles, parquet, marble, ceramics, stoneware, wood and terracotta, but must be carefully evaluated based on the intended use and on a case by case basis. Exterior resin must be resistant to UV rays, while a floor suitable for the food industry, for example, will have to take into account not only the specific function for the individual work, but also the curing rate of the product and so on.





18 - 19



CFC COSTRUZIONI
Interventi speciali in edilizia e bioedilizia



CFC COSTRUZIONI: soluzioni mirate !

Targeted solutions! - Gezielte Lösungen! - Soluții pe măsură!