



CONSECH 20

CONSECH20 Newsletter nr.1 | Aprile 2020

Editoriale

Cari Lettori,

Sperando di trovarVi in buona salute, sono lieta di introdurre la prima newsletter del progetto CONSECH20 (Conservazione del patrimonio culturale in conglomerato cementizio semplice e armato del 20° secolo in ambienti urbani in evoluzione).

CONSECH20 è un progetto di ricerca finanziato dalla call for proposal *Joint Programming Initiative on Cultural Heritage (JPICH)* nell'ambito del programma *Heritage in Changing Environments*.

Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare approcci efficaci per la conservazione e la protezione del patrimonio architettonico costruito con calcestruzzo di cemento armato della prima parte del XX secolo, prevenendo gli impatti che l'ambiente urbano, in continua evoluzione, ha su di esso, tenendo conto sia degli aspetti culturali e tecnici sia di quelli sociali. Questo patrimonio architettonico, in particolare, costituisce una grande sfida per i professionisti che operano nell'ambito della conservazione dell'architettura, sia per la sua notevole varietà architettonica e il suo carattere sperimentale, nell'uso di materiali e tecnologie, sia per la mancanza di riconoscimento del suo valore culturale e storico da parte del grande pubblico. Questi aspetti, insieme agli effetti del continuo cambiamento dell'ambiente, urbano o extra-urbano, in cui sono inseriti, sono le principali cause del suo deterioramento e, talvolta, della sua demolizione.

CONSECH20 si concentra su edifici costruiti in calcestruzzo armato cosiddetto storico (fino al 1960), per funzioni sociali (ricreativa, culturale, residenziale, commerciale, lavorativa, di servizio) che possano simboleggiare il rafforzamento del legame tra la società e il patrimonio architettonico del primo XX secolo.

CONSECH20 si pone i seguenti obiettivi principali: (i) aumentare il potenziale culturale del patrimonio in cemento armato storico del XX secolo, quale vettore di promozione per l'integrazione sociale e per il turismo culturale, (ii) contribuire alla creazione e allo sviluppo della nozione di Heritage Science, un campo di studio scientifico relativamente nuovo ed emergente che aspira a colmare il divario esistente tra discipline umanistiche e scienze applicate, (iii) delineare nuovi approcci al monitoraggio, alla conservazione partecipata e al restauro del patrimonio architettonico moderno da parte dei soggetti interessate, per il suo futuro uso compatibile e, infine, (iv) delineare nuovi approcci di cittadinanza attiva nella protezione del patrimonio architettonico moderno. A tal fine, il progetto ha preso in considerazione alcuni casi studio rappresentativi dei problemi affrontati, in quattro i paesi partecipanti alla ricerca (Cipro, Repubblica Ceca, Italia e Paesi Bassi).

In ogni successivo numero di questa Newsletter, troverete le ultime novità relative allo stato di avanzamento del progetto e agli relativi eventi ad esso correlati. In questo numero, è data particolare rilevanza ai casi studio selezionati nell'ambito del Progetto di ricerca CONSECH20.

Spero che la lettura sia di Vostro gradimento e utilità,

Cristiana Lara Nunes | Coordinatore del Progetto

Casi studio

Sono stati selezionati 48 casi studio a Cipro, nella Repubblica Ceca, in Italia e nei Paesi Bassi. Le diverse categorie di edifici definite per questo progetto sono:

- 1) **edifici che hanno subito in passato interventi di conservazione/rifunionalizzazione** (buone pratiche);
- 2) **edifici che necessitano di interventi** per sviluppare opportune proposte di conservazione e riuso. La selezione ha considerato stili architettonici rappresentativi dei vari luoghi e dei periodi, materiali, sistemi costruttivi, tecniche decorative, qualità estetica e meccanismi di degrado, danneggiamento e obsolescenza funzionale. In particolar modo, sono stati considerati edifici pubblici, municipali e statali, di importanza storica e architettonica, portatori di differenti valori sociali per le comunità di riferimento.

Almeno 2 edifici dell'elenco dei casi studio, in ciascun paese (corrispondenti alle 2 categorie menzionate), sono stati selezionati per **un'analisi approfondita del loro stato di conservazione e per il monitoraggio**, durante la durata del progetto, **per formulare future proposte di intervento**. Pertanto, in ciascun Paese partecipante, sono stati selezionati i seguenti casi di studio che necessitano di intervento:

Mercato Municipale di Nicosia entro le Mura (Cipro)

Il Mercato Municipale di Nicosia è una costruzione modernista costruita su incarico della Municipalità nel tentativo di far rivivere la città all'interno delle mura, al tempo in degrado in seguito agli scontri del 1963. Fu progettata dal noto architetto Stavros Economou, nel 1963, in collaborazione con alcuni dei più importanti architetti locali del periodo, tra cui Zembyla Brothers, D.Kythreoti e C. Vafeadi, e fu inaugurato nel 1967. Al momento della sua progettazione e costruzione, l'edificio mirava ad essere un moderno esempio di mercato al dettaglio. Ospitava 70 banchi per venditori di ortaggi, 21 banchi di macelleria e 3 banchi di pescheria, nonché alcuni negozi di alimentari. Nonostante il fatto che, nel 2002, il mercato ospitasse ancora 98 banchi di venditori, la continua espansione della città fuori dalle mura portò gradualmente al suo abbandono, con solo 3 banchi di venditori rimasti, nel 2017, il Mercato Municipale venne definitivamente chiuso.

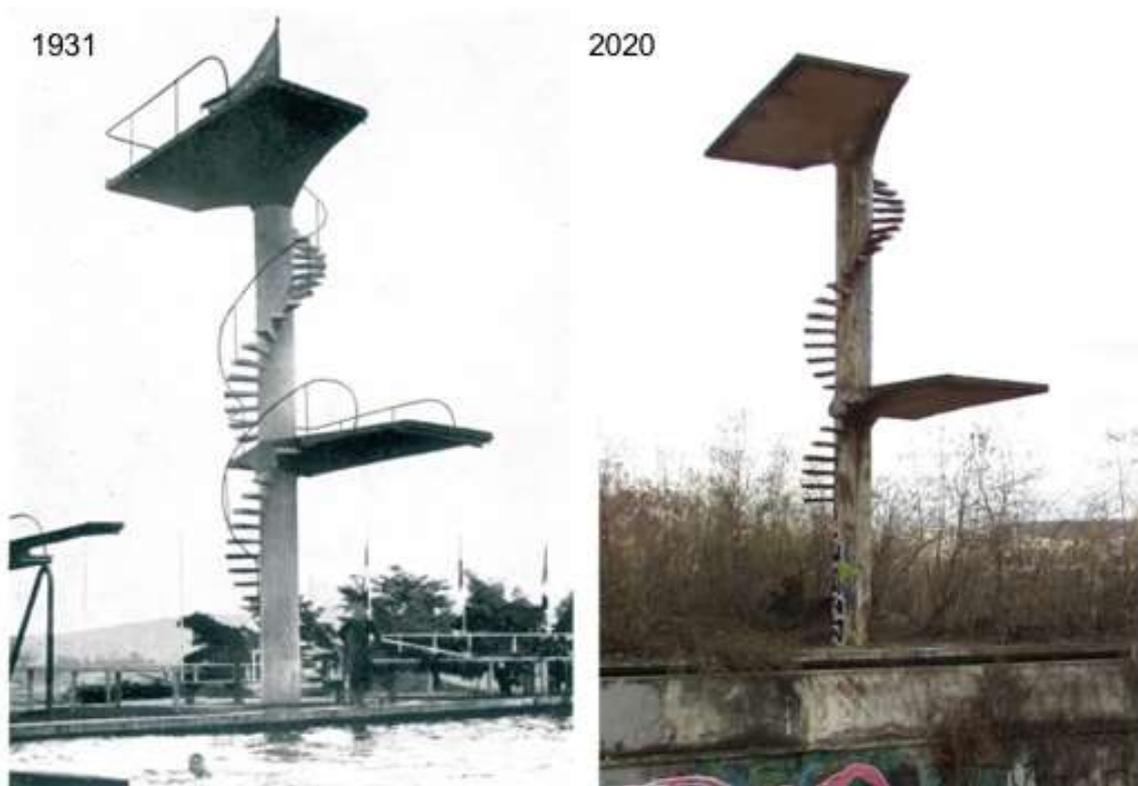
L'edificio è stato incluso, dal Registro Nazionale di Docomomo, nella Lista dei 100 (più) importanti edifici, siti e quartieri di Cipro ed è attualmente tutelato. Il sistema di costruzione principale si compone di una struttura in cemento armato a due piani, alta 7 metri, con quattro settori indipendenti separati da giunti di costruzione. Il lato nord è adiacente ad una costruzione in muratura a due piani. La sezione ovest presenta pareti di taglio concentrate su un lato che mostrano gli effetti di movimenti torsionali. Il lato sud-est presenta un seminterrato. Le travi a mensola del tetto sono completamente esposte, con chiari segni di deterioramento e rinforzi corrosi. Anche alcune dei pilastri di sostegno, che presentano pluviali incorporati, sono gravemente deteriorati.



Testo di: Antroula Georgiou e Ioannis Ioannou

Trampolino dell'ex stadio di nuoto dell'Associazione Ceca per il Nuoto, sotto le Terrazze di Barrandov (Repubblica Ceca)

Lo stadio di nuoto Barrandov è un'iconica costruzione modernista sportiva della Repubblica Ceca. Fu progettato dall'architetto Václav Kolář e costruito nel 1930 sulla riva sinistra del fiume Moldava, a Praga, nel sito di un'antica cava di calcare. Una massiccia scogliera di roccia alta 45 metri circonda l'area. La struttura faceva parte dello sviluppo dell'area che comprendeva residenze, studi cinematografici e un ristorante. Il complesso fu costruito su un terreno di proprietà dalla famiglia Havel (imprenditori edili e pionieri dell'industria cinematografica nell'ex Cecoslovacchia) che ancora oggi possiede le strutture abbandonate. La caratteristica dominante del complesso è un trampolino in cemento armato, con 2 piani intermedi a sbalzo su una colonna portante intorno alla quale si sviluppa una scala a chiocciola. L'elegante torre per tuffi divenne ben presto un emblema delle costruzioni per sport acquatici. Il complesso rimase in uso dalla sua inaugurazione, nel 1931, fino al 1955. Nel tempo, la ringhiera in metallo della scala è stata rimossa e i gradini più bassi sono stati anch'essi demoliti per motivi di sicurezza. Nel 1993, l'area fu dichiarata monumento culturale, insieme alle Terrazze Barrandov, oggi oggetto di un intervento di restauro dopo decenni di abbandono. L'ex area balneare è in gran parte distrutta e le rovine del trampolino sono circondate dalla vegetazione infestante. L'accesso al pubblico è comunque autorizzato e, durante l'estate, l'area è utilizzata come spazio per eventi culturali all'aperto.



Testo di: Cristiana L. Nunes e Ondřej Dušek

Il Mercato di Frutta e Verdura di Corso Sardegna, Genova (Italia)

Il Mercato di Frutta e Verdura di Corso Sardegna è un complesso architettonico di proprietà pubblica posto in una delle due valli in cui si espande il centro urbano di Genova verso l'entroterra collinare. È stato progettato dall'ufficio tecnico comunale con l'apporto degli ingegneri Mario Braccialini, Tommaso Badano, Giulio Zappa. Fu costruito tra il 1925 e il 1930, in un periodo caratterizzato da numerosi test sperimentali sull'uso del calcestruzzo di cemento armato, basati su brevetti (Hennebique e Monnier) utilizzati da società specializzate (Porcheddu, di Torino, tra le altre). I vari edifici che compongono il complesso del Mercato sono così stati progettati e costruiti secondo almeno quattro diversi regolamenti per le costruzioni in conglomerato cementizio, semplice e armato, emanati in Italia dal 1907 al 1930. Le strutture furono progettate e realizzate con plinti di fondazione collegati da travi rovesce e pilastri

interni portanti, in blocchi di calcestruzzo di cemento armato, murature di perimetro in pietra a spacco e malta di calce, alcune pareti divisorie interne in blocchetti di cemento, coperture a terrazzo e a falde costituite da solette in calcestruzzo armato alleggerite da tavelloni di laterizio forati e armati. Negli anni '60 del Novecento, il mercato subì numerosi interventi di modificazione, tra i quali l'aggiunta di tettoie a struttura con profilati di acciaio e fibrocemento, poste a copertura degli spazi aperti centrali del complesso. Il mercato fu chiuso nel 2009 e le sue attività trasferite in un'altra parte della città, a ponente nell'altra valle che la circonda, e il complesso fu così definitivamente abbandonato. Tuttavia, è stata recentemente avviata la realizzazione di una proposta progettuale tesa in parte a conservare e restaurare l'ex-mercato per il suo utilizzo a vantaggio della comunità di quartiere. L'ex Mercato è solo parzialmente sottoposto a vincolo di tutela, perché la dichiarazione di interesse emessa nel 2010, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici) ha limitato la protezione alle sue parti esterne e a una parte dei suoi edifici.



Foto: Ridella M., 2018

Testo di: Stefano Francesco Musso e Federica Pompejano

Ex Silos Granario Santa Limbania – “Hennebique”, Porto Antico di Genova (Italia)

Gli ex Silos Granari Santa Limbania – detti "Hennebique", sono un complesso architettonico dell'area portuale di Genova, progettati dagli ingegneri Antonio Carissimo, Giovanni Crotti e Giovanni Battista De Cristoforis e costruiti in più fasi, agli inizi del XX secolo (1899-1906), dalle società di costruzioni G.A. Porcheddu e Ferrobeton. Gli ex Silos sono tra i più significativi complessi architettonici italiani del XX secolo costruiti in conglomerato cementizio armato e simboleggiano lo sviluppo e la diffusione di questa nuova tecnica costruttiva e del materiale in Europa. Il complesso è di proprietà pubblica mista (l'edificio appartiene all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, mentre il sedime è di proprietà del Demanio dello Stato). La costruzione era considerata una vera macchina industriale, e ospitava al suo interno un sistema meccanico organizzato per lo scarico, lo stoccaggio e lo smistamento delle granaglie. La prima parte del complesso, ossia il corpo centrale e l'ala a est, fu costruita tra il 1901-3, secondo il brevetto "Hennebique". L'ala ovest fu aggiunta nel 1906 e costruita adottando il brevetto "Monier" e fu più volte modificata nei decenni successivi. Negli anni '60 del Novecento, le attività legate alla movimentazione e allo stoccaggio delle granaglie subirono molti cambiamenti e ciò portò in un primo momento alla costruzione di nuovi silos granari su Ponte Parodi, a loro volta demoliti a inizi anni 2000 quando il commercio del grano andò incontro a una profonda crisi e infine si esaurì. Anche gli ex-silo Hennebique furono quindi abbandonati nel corso degli ultimi 20 anni del XX secolo. Attualmente, l'intero complesso è in precarie condizioni di conservazione con alcuni problemi di carattere strutturale. Negli anni, si sono susseguite varie proposte per la sua riqualificazione senza tuttavia giungere a esiti reali, sia a causa delle difficoltà e degli alti costi di modifica della costruzione, sia a causa delle sue caratteristiche strutturali. L'edificio è vincolato e tutelato dallo Stato, dall'aprile del 2010. Una nuova call

internazionale per la manifestazione di interesse per lo sviluppo di un progetto di restauro e rifunzionalizzazione degli ex-silos è stata recentemente avviata, concludendosi con successo. Tuttavia, al momento, i risultati non sono ancora stati resi noti.



Foto: Pedrazzi L., 2018

Testo di: Stefano Francesco Musso e Federica Pompejano

Il deposito Fenix II, Rotterdam (Paesi Bassi)

Progettato dall'architetto Sig. C.N. van Goor e costruito nel 1921-22, il Fenix Building, precedentemente noto come San Francisco Warehouse, è uno dei più grandi depositi caratteristici del vecchio porto di Rotterdam. Fino agli anni '40 del Novecento, aveva funzione di terminal passeggeri e merci della linea Holland America. Durante la seconda guerra mondiale, l'edificio fu bombardato e parzialmente distrutto. All'inizio degli anni '50 del secolo scorso, un incendio distrusse la parte centrale dell'edificio. Poco dopo, esso fu ricostruito e diviso in due parti: la Fenix I e la Fenix II. Negli anni '80, le attività portuali si trasferirono e il magazzino perse la sua funzione originale e fu temporaneamente utilizzato per scopi diversi. L'edificio originario era caratterizzato da uno spazio interno diafano, pratici ponti di carico nelle facciate e un sistema di gru tecnicamente avanzato installato sul tetto, per caricare / scaricare le merci dalle navi ai treni e ai camion e viceversa. L'attuale proprietario, la Droom en Daad Foundation, realizzerà un progetto di restauro e trasformazione, a partire dal 2020, per adattare Fenix II a spazio culturale e ricreativo. La maggior parte della struttura e dell'edificio esistenti saranno conservati e restaurati.

Nell'ambito di CONSECH20, verrà studiato lo stato di conservazione dell'edificio. Saranno effettuati controlli visivi, prove di laboratorio e in situ per chiarire i meccanismi di danneggiamento del calcestruzzo storico. I risultati ottenuti dalle analisi e dalle ispezioni visive indirizzeranno la stesura di linee guida per la conservazione di edifici storici in cemento armato.



Testo di: Gabriel Pardo Redondo, Barbara Lubelli e Silvia Naldini

Responsabilizzazione e sensibilizzazione dei professionisti

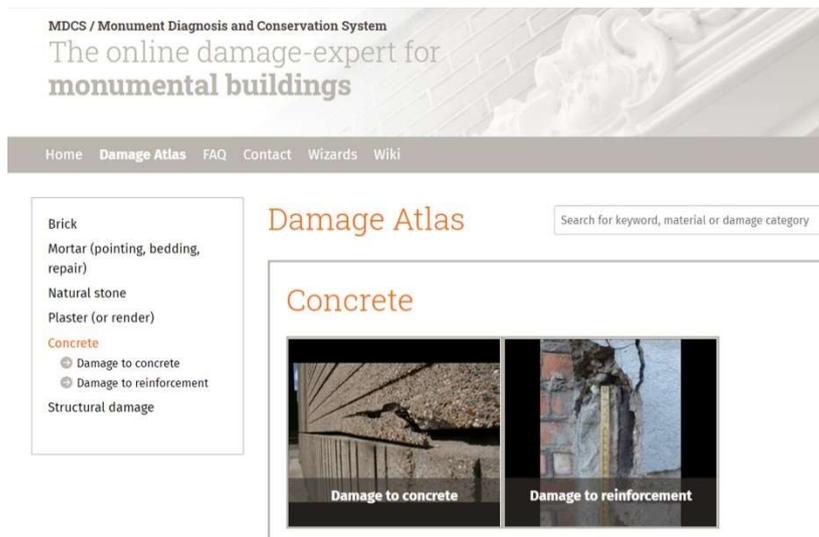
Uno degli obiettivi del progetto CONSECH20 è quello di responsabilizzare e sensibilizzare i professionisti del settore che eseguono il monitoraggio visivo e la mappatura dei meccanismi di deterioramento e degrado negli edifici in cemento armato storico. Nei Paesi Bassi, seminari interattivi saranno tenuti, e rivolti ai professionisti, dall'organizzazione *Monumentenwacht*, trasmettendo informazioni e facendo uso del sistema MDCS.

Il sistema di diagnosi e conservazione del monumento MDCS è uno strumento di supporto decisionale, accessibile dal web, per il rilevamento e la diagnosi del danno di edifici monumentali, utilizzato nell'ambito del progetto CONSECH20.

Al seguente link è possibile prendere visione ed esplorare questo strumento:

<https://mdcs.monumentenkenis.nl/>

MDCS è stato sviluppato da TNO - Organizzazione olandese per la ricerca scientifica applicata, TU Delft - Università della tecnologia di Delft e RCE - Agenzia per i beni culturali.



Fonte: MDCS - <https://mdcs.monumentenkenis.nl/>

Silvia Naldini, Barbara Lubelli e Gabriel Pardo Redondo

Simposio WTA a Delft - 26 giugno 2020

Gli edifici storici in cemento del XX secolo sono a rischio, a causa dell'assenza di riconoscimento dei loro valori storici e della mancanza di conoscenza approfondita delle caratteristiche specifiche del materiale. Spesso, le soluzioni sviluppate per il restauro di strutture contemporanee vengono applicate a edifici storici in cemento armato, dando luogo a interventi che non sono né compatibili né durevoli.

Il simposio vorrebbe fornire ai proprietari di edifici, ai dipendenti di uffici di progettazione e ingegneria, alle società di costruzioni, agli esperti e professionisti del settore, agli architetti e ai rappresentanti delle autorità, notizie e novità sugli ultimi sviluppi nel campo della conservazione di edifici storici in cemento, come risultanti dalla pratica e dalla ricerca a livello internazionale.

A nome del team organizzativo, i membri di WTA - International (TC5 Concrete) e del progetto JPI-CH CONSECH20, vi invitiamo cordialmente al 7 ° Simposio WTA - Strategies for the Conservation of Historic Concrete Buildings and Structures (<https://www.wta-international.org/de/veranstaltungen/7th-wta-colloquium-maintenance-of-concrete-buildings/>).

Non vediamo l'ora di incontrarvi a Delft!

Barbara Lubelli, Silvia Naldini e Gabriel Pardo Redondo

Gruppo di ricerca composto da:



[Institute of Theoretical and Applied Mechanics of the Czech Academy of Sciences](#)



[Delft University of Technology](#)



[University of Cyprus](#)



**Università
di Genova**

University of Genova



Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus

Contatti e maggiori informazioni su:

<https://consech20.eu/contacts/>