TORRI TORRI TORRI

La città e le sue torri

1. TORRIONE INA
2. CENTRO DIREZIONALE TRE TORRI
3. CRYSTAL PALACE
4. SKYLINE 18
5. TERMOUTILIZZATORE

1. TORRIONE INA

LUOGO: Piazza della Vittoria, Brescia

TIPOLOGIA GENERALE: architettura per la residenza, il terziario e i servizi

TIPOLOGIA SPECIFICA: edificio a torre

EPOCA DI COSTRUZIONE: tra il 1931 e il 1932

AUTORI: progetto di Marcello Piacentini

USO STORICO: destinato a residenza e uffici. Nell'attico originariamente si trovava un ristorante che, rimasto aperto per svariati anni, venne in seguito acquistato dall'architetto Bruno Fedrigolli che lo trasformò nel proprio studio.

USO ATTUALE: uffici

CONDIZIONE GIURIDICA: proprietà privata

NOTIZIE STORICHE

Il Torrione è opera dell'architetto romano Marcello Piacentini, incaricato dal Comune di Brescia nel 1928 per lo studio del piano di riforma urbano del frammentario e degradato **quartiere delle Pescherie**. Il progetto si concluse con la realizzazione di piazza della Vittoria, vasto spazio urbano monumentale di epoca fascista. L'architetto scelse di erigere una struttura a grattacielo, ispirandosi a un progetto da lui presentato a Chicago nel 1922 per il concorso della *Chicago Tribune Tower*. Ribattezzato Torrione per affermare il legame con la tradizione delle torri medievali, l'edificio fu progettato per ospitare la sede delle Assicurazioni INA.

FORMA, MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE

Con i suoi 57,2 m di altezza è l'edificio più imponente della piazza e ricalca il gusto eclettico dei primi **grattacieli** americani, in cemento armato con archi e rivestimenti di mattoni a vista. Organizzato su 15 piani (13 fuori terra e 2 interrati), è impostato su un'imponente base rettangolare, larga 22 m e profonda 41 m, circondata su tre lati da porticato: questo e la parte basale sono rivestiti in **pietra cornabò** e granito, materiali prevalenti dell'edilizia storica locale.
Sopra il porticato l'edificio si restringe progressivamente, ricavando ampie terrazze sul lato di via Verdi.

Dal settimo piano si eleva l'imponente struttura a torre, con base quadrata di 22 m, che prosegue rettilinea fino all'undicesimo piano, dove subisce un ulteriore restringimento. All'interno dell'edificio è presente un cortile sopraelevato che funge da copertura del mezzanino. L'ultimo piano, con ampie vetrate, ospitava un ristorante panoramico. Sul lato della piazza la torre è scandita da 12 arconi ripartiti su quattro livelli che inquadrano due piani. Tra le finestre sono posti 12 bassorilievi in terracotta che rappresentano le attività produttive bresciane. Sul fronte del porticato in origine vi era un bassorilievo dello scultore **Arturo Martini,** raffigurante l'Annunciazione, andato disperso.

Il Torrione di Piacentini, dal punto di vista della tecnologia costruttiva, è il primo grattacielo in **cemento armato** costruito in Italia e all'epoca il più alto d'Europa, dotato di un innovativo ascensore elettrico, divenendo il modello di riferimento per i grattacieli realizzati successivamente nelle altre città italiane.

GLOSSARIO

Arturo Martini: *(Treviso 1889 – Milano 1947), importante artista italiano, fu soprattutto scultore, pittore e incisore, dedicandosi anche all'insegnamento*

Cemento armato: *(calcestruzzo armato o conglomerato cementizio) è un materiale usato per la costruzione di opere civili costituito da cemento (legante idraulico), acqua' sabbia e elementi lapidei, a cui si aggiunge un'armatura di barre di acciaio incorporata al suo interno*

Grattacielo (Skycraper): *nasce come nuovo genere architettonico a Chicago, in seguito all'incendio del 1871 che rase al suolo la città dell'Illinois. Caratterizzato da una grande volumetria concentrata su una piccola superficie e da una struttura modulare di semplice e rapida realizzazione, divenne immediatamente l'emblema architettonico dell'America industriale e tecnologica, specchio di una società in ascesa a livello mondiale.*

Quartiere delle Pescherie: *antica area medievale nel centro di Brescia e importante dal punto di vista commerciale con attività di vendita di pesce, formaggi, carne e granaglie. Venne sventrata tra il 1929 e il 1931 per realizzare Piazza Vittoria, nel processo di razionalizzazione del volto urbano*

Pietra cornabò: *roccia carbonatica compatta con colorazione grigia di origine trentina (Bioicrite), il cui nome tradizionale è pietra "Corna di Bò", utilizzata in costruzioni e nell'arredo urbano per rivestimenti interni ed esterni, ha buone caratteristiche di durevolezza.*

Terziario: *settore economico in cui si producono o forniscono servizi*

2. CENTRO DIREZIONALE TRE TORRI

LUOGO: via Flero, Brescia

TIPOLOGIA GENERALE: complesso direzionale, uffici

TIPOLOGIA SPECIFICA: torri direzionali

EPOCA DI COSTRUZIONE: 2004-2009

AUTORI: Aegis Cantarelli e partners

USO ATTUALE: in prevalenza uffici mentre al piano terra si trovano servizi di ristorazione e caffetteria. Il progetto è completato da una piazza ad uso pubblico, da un'ampia area verde con bacini d'acqua e piantumazioni ad alto fusto e percorsi sia pedonali sia ciclabili.

CONDIZIONE GIURIDICA: proprietà privata

NOTIZIE STORICHE

Le **Tre Torri** si trovano nel **centro direzionale** di Brescia, zona creata nel 1990 in seguito alla decisione di aumentare la superficie dell'area residenziale e direzionale della città, similmente a quanto realizzato a Milano. Il quartiere – denominato Brescia 2 - è situato nella zona sud della città, adiacente alla stazione ferroviaria: presenta edifici moderni (oltre al *Crystal Palace*) come la Torre Cap (o Palazzo Mercurio) alta 82 metri, di 22 piani, costruita nel 1993; il Banco di Roma alto 37 metri e altri edifici sia residenziali, come le Torri Millennium, sia adibiti a uffici come il *Symbol* (chiamato popolarmente "matitone").

FORMA, MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE

Il complesso direzionale "Tre Torri" è costituito da tre edifici alti 75 metri, organizzati ciascuno su 14 piani, per complessivi 24.000mq di pavimento e da un parcheggio su due livelli interrati per circa 5.000mq, Sia dal punto di vista funzionale sia da quello strutturale, gli edifici sono caratterizzati da un andamento con collegamenti verticali. Il nucleo portante è costituito dal sistema dei vani scale e ascensori realizzati in **cemento armato** con tecnologie estremamente avanzate.
Esternamente il corpo delle torri è rivestito da una *pelle* in **alluminio** e vetro ed è articolato dalla presenza di volumi completamente trasparenti: "scatole di vetro" sopra le vasche d'acqua o si incastrano nel coronamento dell'edificio.

GLOSSARIO

Alluminio: *metallo duttile color argento che si estrae principalmente dai minerali di baxite (roccia sedimentaria)*

Cemento armato: *(calcestruzzo armato o conglomerato cementizio) è un materiale usato per la costruzione di opere civili costituito da cemento (legante idraulico), acqua' sabbia e elementi lapidei, a cui si aggiunge un'armatura di barre di acciaio incorporata al suo interno*

Centro Direzionale: *zona in cui si concentrano le attività commerciali e finanziari di una grande città*

Grattacielo (Skycraper): *nasce come nuovo genere architettonico a Chicago, in seguito all'incendio del 1871 che rase al suolo la città dell'Illinois. Caratterizzato da una grande volumetria concentrata su una piccola superficie e da una struttura modulare di semplice e rapida realizzazione, divenne immediatamente l'emblema architettonico dell'America industriale e tecnologica, specchio di una società in ascesa a livello mondiale.*

3. CRYSTAL PALACE

LUOGO: via Aldo Moro - Brescia

TIPOLOGIA GENERALE: complesso direzionale, uffici e terziario

TIPOLOGIA SPECIFICA: edificio a torre

EPOCA DI COSTRUZIONE: 1988 - 1990

AUTORI: progetto di Bruno Fedrigolli

USO ATTUALE: il piano terra è destinato al commercio e a servizi di ristorazione, i piani superiori ad uffici. Due piani dell'edificio sono stati anche adibiti a discoteca da un pool d'investitori, tra cui personaggi d'ambito musicale.

CONDIZIONE GIURIDICA: proprietà privata

NOTIZIE STORICHE

Il *Crystal Palace* si trova all'interno del **centro direzionale** di Brescia, caratterizzato da un gruppo di **grattacieli** costruiti in diversi decenni nel quartiere di *Brescia 2* caratterizzato da uno spiccato carattere terziario.
La struttura fu edificata su progetto dell'architetto Bruno Fedrigolli, il cui studio era conosciuto non solo per l'importanza dei lavori commissionati ma anche per la sua ubicazione, nell'attico del Torrione INA, il primo grattacielo di Brescia, in Piazza Vittoria.
Durante il periodo della sua costruzione nacque una controversia tra la Regione Lombardia e la Provincia di Brescia perché il grattacielo, stando ai progetti, avrebbe dovuto superare di circa 6 metri il primato d'altezza del Grattacielo Pirelli, all'epoca il più alto d'Italia. Dopo alcuni mesi la regione emise un'ordinanza per fermare immediatamente, sino a revisione del progetto, la costruzione del *Crystal Palace*, che rimase comunque il grattacielo più alto di Brescia.
La piattaforma d'atterraggio per elicotteri, che insieme alla fascia rossa al penultimo piano lo caratterizza stilisticamente, non è purtroppo utilizzabile perché non a **norma ENAC** per quanto attiene i dispositivi estinguenti antincendio.

FORMA, MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE

Il *Crystal Palace*, insieme alla più piccola ed adiacente architettura Symbol, per le sue fattezze avveniristiche ha ulteriormente sollecitato, negli anni '90, la forte urbanizzazione del quartiere Brescia 2 in cui è ubicato.
L'edificio è alto 110 metri e conta 27 piani fuori terra e 3 interrati. Al piano terreno ospita una galleria commerciale mentre sulla sommità è presente una **elisuperficie** di 600 mq. L'ingresso est è arricchito da una fontana musicale artistica, costituita da una grande struttura metallica sorreggente alcune campane, che vengono percosse da **battacchi**.
La struttura, in calcestruzzo armato esternamente rifinita con pannelli di vetro azzurrato, è l'unico edificio della città, ad uso direzionale e pubblico, che supera i 100 metri (110m) e attualmente è il 19° grattacielo più alto d'Italia.

GLOSSARIO

Battacchio: *percussore che si trova solitamente dentro le campane*

Calcestruzzo armato: *(cemento armato o conglomerato cementizio) è un materiale usato per la costruzione di opere civili costituito da cemento (legante idraulico), acqua' sabbia e elementi lapidei, a cui si aggiunge un'armatura di barre di acciaio incorporata al suo interno*

Centro Direzionale: *zona in cui si concentrano le attività commerciali e finanziari di una grande città*

Grattacielo (Skycraper): *nasce come nuovo genere architettonico a Chicago, in seguito all'incendio del 1871 che rase al suolo la città dell'Illinois. Caratterizzato da una grande volumetria concentrata su una piccola superficie e da una struttura modulare di semplice e rapida realizzazione, divenne immediatamente l'emblema architettonico dell'America industriale e tecnologica, specchio di una società in ascesa a livello mondiale.*

Elisuperficie: *aviosuperficie destinata all'uso esclusivo degli elicotteri. Le dimensioni minime dell'area deve avere almeno 1 volta e mezza la distanza*

ENAC: *Ente Nazionale per l'Aviazione Civile*

4. SKYLINE 18

LUOGO: via Fratelli Ugoni - Brescia

TIPOLOGIA GENERALE: complesso direzionale: uffici

TIPOLOGIA SPECIFICA: edificio a torre

EPOCA DI COSTRUZIONE: 2010-2013

AUTORI: progetto Studio ArchA e architetto Pier Paolo Maggiora

USO ATTUALE: attività commerciali e uffici direzionali; appartamenti, ville ed attici, dei quali il più lussuoso è stato posto all'ultimo piano, distribuito su 320 metri quadrati e con annesso giardino pensile.

CONDIZIONE GIURIDICA: proprietà privata

NOTIZIE STORICHE

L'edificio venne realizzato in una zona servita da vari esercizi commerciali, banche, ristoranti e alberghi, in adiacenza al centro commerciale Freccia Rossa e nelle vicinanze della stazione ferroviaria cittadina.

FORMA, MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE

La struttura, alta 80 metri e costituita da 20 piani, è caratterizzata da una grande flessibilità delle forme architettoniche e degli spazi, che si adattano alle varie necessità funzionali e ospitano diverse destinazioni d'uso.
Il complesso architettonico, realizzato con tecniche costruttive d'avanguardia, è costituito da una composizione di volumi di diversa natura geometrica, caratterizzati dai diversi trattamenti delle facciate, in vetro, acciaio e pietra: gli ambienti vetrati collegati alla torre ospitano gli spazi destinati al commerciale e al terziario; il volume **monolitico** in pietra, vetro e acciaio contiene gli appartamenti; la grande serra-lucernario ospita invece ville situate a 80 metri d'altezza.

GLOSSARIO

Giardino pensile: *area di suolo vegetale che non ha diretto contatto con il suolo naturale, posta generalmente su terrazze, tetti, garage o parcheggi*

Monolitico: *costituito da un solo blocco di pietra. Per estensione, nella tecnica, costituito da strutture fatte di parti finite unite assieme e non staccabili*

5. TERMOUTILIZZATORE

LUOGO: Via Malta - Brescia

TIPOLOGIA GENERALE: infrastrutture e impianti; centrale elettrica

TIPOLOGIA SPECIFICA: edificio a torre

EPOCA DI COSTRUZIONE: progettazione ed esecuzione dal 1996 al 2000
AUTORI: per quanto riguarda il progetto della struttura lo Studio Tecne Srl, mentre il progetto cromatico è stato affidato a Jorrit Tornquist

USO: termoutilizzatore

CONDIZIONE GIURIDICA: proprietà mista pubblico/privata

NOTIZIE STORICHE

Il **Termoutilizzatore** di Brescia, che recupera energia elettrica e termica dai rifiuti, è composto da tre unità di combustione, di cui una dedicata alle **biomasse.**
Il progetto architettonico dell'impianto e il suo inserimento nel paesaggio sono stati sviluppati congiuntamente fin dalle fasi iniziali: l'obbiettivo era sia quello di conseguire un inserimento armonico e non invasivo nel contesto ambientale sia quello di creare un ***landmark*** lungo il percorso autostradale Verona-Milano. A ciò ha contribuito la torre di 120 metri di altezza (la più alta della città), che presenta una forma inusuale, uno slanciato parallelepipedo di cemento, a differenza delle ciminiere che contraddistinguono questa tipologia di struttura. Dal punto di vista architettonico la grande opera è una sorta di "guscio" che nasconde i macchinari interni, ottenendo l'effetto percettivo di una grande nave interrata, i cui fianchi inclinati verso l'autostrada seguono l'andamento di un terrapieno artificiale.

FORMA, MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE

L'impianto è realizzato con tecniche costruttive e materiali tecnologicamente avanzati: le strutture sono in cemento armato; la facciata, in cemento graffiato, e le coperture sono rivestite con pannelli di alluminio colorati all'iridion e inox stampato mentre i serramenti sono in metallo verniciato.
La grande "carrozzatura" del corpo basso del termoutilizzatore è costituita da lamiere colorate che schermano tutti i macchinari, forate in alcuni punti in modo da permettere la vista anche del funzionamento interno.
Il nucleo portante in cemento, che rendeva l'edificio in costruzione simile a un enorme bunker, è quindi stato completamente rivestito in metallo, con un raffinato trattamento cromatico, su progetto di Jorrit Tornquist cui si deve anche la scelta della forma della torre.

"*La gamma dei colori utilizzata da Tornquist ha il preciso scopo di limitare lo stacco tra l'edificio e il contesto circostante ma, viste le dimensioni dell'impianto, il rapporto che più è stato studiato è quello con il cielo. Per questa ragione le tonalità più impiegate sono quelle dell'azzurro, che sfiorano il grigio e quasi il bianco per riprendere tonalità lombarde, mentre il verde pallido caratterizza i blocchi a ridosso della campagna*" (A. Ferlenga).

GLOSSARIO

Termoutilizzatore: *impianto che permette di smaltire una grossa quantità di rifiuti non riciclabili in altro modo utilizzando un procedimento di combustione ad alte temperature, per questo detto anche inceneritore.*

Biomasse: *serie di materiali di origine biologica che possono essere modificati attraverso vari procedimenti per ricavarne combustibile o direttamente energia elettrica e termica.*

Cemento armato: *(calcestruzzo armato o conglomerato cementizio) è un materiale usato per la costruzione di opere civili costituito da cemento (legante idraulico), acqua' sabbia e elementi lapidei, a cui si aggiunge un'armatura di barre di acciaio incorporata al suo interno.*

Cemento graffiato: *la graffiatura è una tecnica che si realizza generalmente sulle pavimentazioni o sulle facciate per conferire alee superfici un aspetto rigato, simile al graffio.*

Landmark: *termine inglese per indicare un punto di riferimento o un punto di interesse storico, visuale o paesaggistico.*

Inox: *acciai inossidabili caratterizzati da una maggiore resistenza all'ossidazione e alla corrosione. Tale capacità è dovuta principalmente alla presenza nella lega del cromo.*

Jorrit Tornquist, *architetto-artista austriaco, nato a Graz nel 1938, ha cominciato la sua ricerca sul colore a partire dal 1959. Ha progettato i cromatismi di diversi altri impianti industriali, tra i quali quelli della Laterite, che produce argilla espansa, a Parma; l'impianto Turbogas a Gissi, Svizzera; la centrale termoelettrica a Pozzolengo e il cementificio a Tavernola Bergamasca.*
Il termoutilizzatore di Brescia ha ottenuto il 1° Premio Industry Award 2006, Columbia University.