

Un sistema di controllo e supervisione integrato gestisce in modo automatico le funzionalità programmate degli impianti di climatizzazione e si pone come interfaccia con l'operatore a cui fornisce in modo immediato tutte le informazioni sulle modalità operative e sulla relativa reportistica. L'edificio, come gli altri della Regione, è allacciato alla centrale elettrotermo-frigorifera del comprensorio fieristico direzionale che fornisce energia termica e frigorifera per la climatizzazione invernale ed estiva ed indirettamente anche una quota di energia elettrica, in quanto la energia termica viene prodotta in cogenerazione con la energia elettrica. Una quota importante dell'acqua calda sanitaria dell'edificio viene prodotta facendo ricorso alla energia rinnovabile del sole, catturata da pannelli solari termici installati nella sommità della torre.

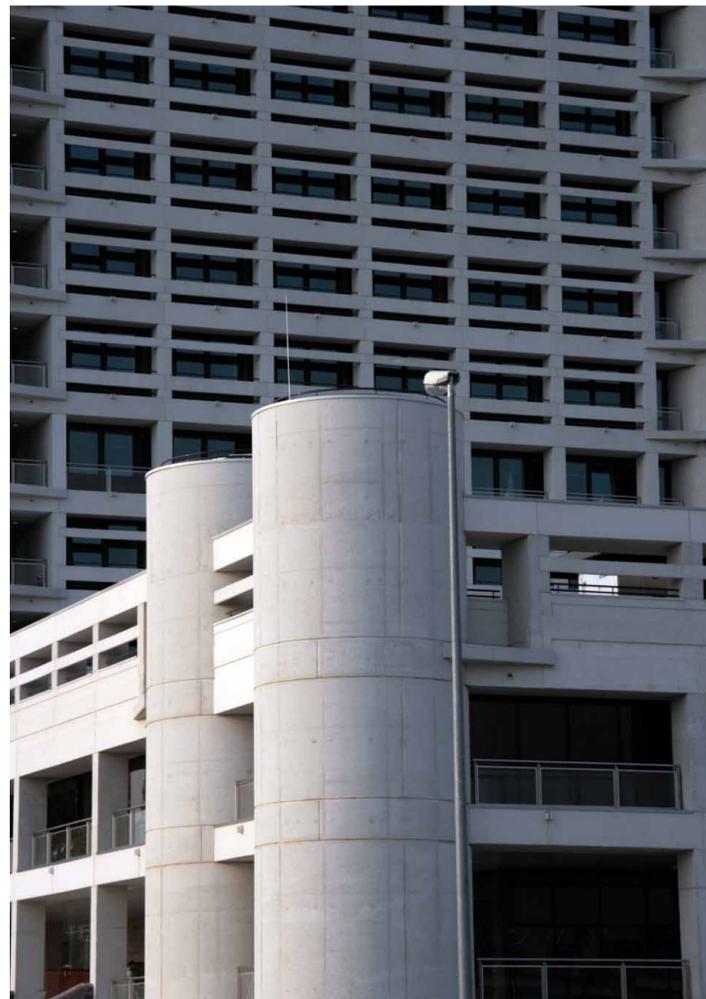
I condotti degli impianti sono dotati di giunti flessibili in corrispondenza dei giunti sismici del fabbricato, garantendone così la integrità anche in caso di evento sismico e assicurando in tal modo la funzionalità degli impianti e conseguentemente anche la fruibilità del fabbricato.

La movimentazione verticale ai piani è garantita da quattro ascensori ad elevata velocità che operano in sincronia, gestiti da un processore che provvede allo smaltimento del traffico recependo già al momento della prenotazione il piano di destinazione degli utenti, senza dover effettuare ulteriori operazioni in cabina.



*Finanziaria Bologna Metropolitana SpA, nata nel 1964, come Finanziaria Fiere di Bologna, ad opera degli enti locali bolognesi, è oggi la società "in house" plurisoggettiva che Comune, Provincia, Camera di Commercio, Università di Bologna e Regione Emilia-Romagna, utilizzano per lo svolgimento di attività e servizi strumentali connessi allo studio, promozione e realizzazione di iniziative e di interventi di interesse generale sul territorio.*

*Finanziaria Bologna Metropolitana è il soggetto che ha promosso e coordinato, fin dagli anni '70, la progettazione e attuazione del Fiera District e che ha svolto il coordinamento progettuale e realizzativo e la direzione lavori di tutti gli edifici di proprietà della Regione Emilia-Romagna nel Fiera District, di cui la terza torre rappresenta l'elemento conclusivo.*



FINANZIARIA BOLOGNA METROPOLITANA S.p.A.  
Piazza Costituzione, 5/C 40128 Bologna  
Tel. 051 4151011 Fax 051 372355 - e-mail: fbm@iol.it

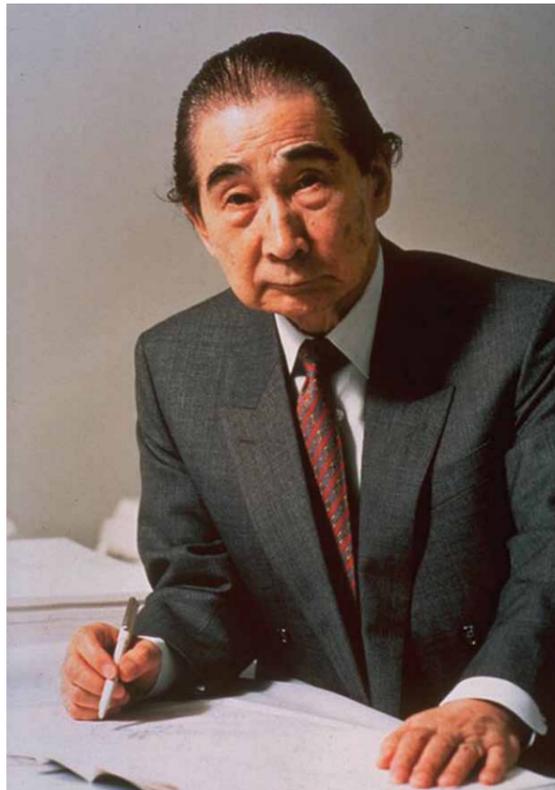


## NUOVA TORRE PER UFFICI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA NEL FIERA DISTRICT DI BOLOGNA



La nuova torre per uffici della Regione Emilia-Romagna porta a completamento il progetto urbano del Fiera District.

Con tale edificio, una costruzione plani metricamente e volumetricamente articolata, attorno alla quale si allarga la nuova grande piazza pedonale pubblica, aperta verso il viale della Fiera e collegata con la piazza pedonale esistente, l'intero insediamento assume la sua forma definitiva e compiuta.



L'architetto è Kenzo Tange, uno dei maestri dell'architettura contemporanea, autore di progetti grandiosi e spesso avveniristici, tra i quali il Fiera District costituisce una delle più importanti realizzazioni in Europa.



La “Terza torre” della Regione Emilia-Romagna riprende organicamente i temi architettonici dei precedenti edifici del Fiera District: struttura complessa che non si limita a rispondere alle singole funzioni, ma le coordina in un insieme leggibile di relazioni. I corpi cilindrici contengono ascensori veloci di nuova concezione, scale elicoidali, canalizzazioni verticali e scandiscono i corpi di fabbrica, collocandosi agli angoli dei parallelepipedi più alti e ritmando quelli più bassi; i percorsi orizzontali privilegiano il collegamento tra la nuova piazza pedonale e la piazza storica del Fiera District, attraverso due ampie gradonate ed un percorso porticato. In direzione ortogonale il complesso si apre, attraverso una teca trasparente a doppia altezza che avvolge l’atrio di ingresso, verso gradevoli e ampi spazi di verde pubblico.

Il complesso è articolato volumetricamente in una torre con 22 piani fuori terra per un’altezza di circa 90 m e 19.000 m<sup>2</sup> di superficie lorda, con un ingresso porticato a doppia altezza e locali interrati destinati a deposito e per l’allocazione degli impianti a servizio dell’edificio.

Accanto a questa struttura principale sono stati realizzati due volumi complementari di diverse altezze, attorno ai quali si sviluppa la nuova piazza pedonale sovrastante il parcheggio interrato per 800 posti auto e 21.000 m<sup>2</sup> di superficie lorda, su due livelli.

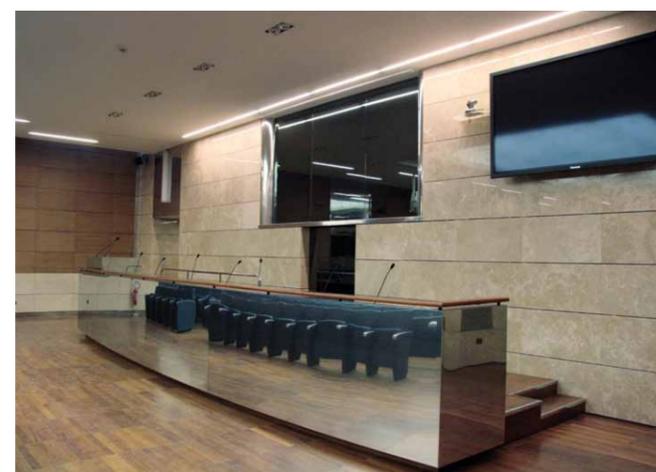
La costruzione è articolata anche da un punto di vista funzionale: la torre principale ed il volume complementare di maggiore altezza accolgono i vari servizi e assessorati regionali trasferiti nel Fiera District da varie e diverse sedi cittadine nell’ambito di una politica di accorpamento delle funzioni regionali, con un significativo contenimento dei costi di gestione da parte dell’Amministrazione.



Il corpo basso, che si allunga verso Viale Europa, è destinato ad accogliere servizi di ristorazione e spazi per attività convegnistica, che possono essere utilizzati anche in maniera separata e indipendente.

La sala riunioni da 250 posti, illuminata da un importante velario in vetro di circa 60 m<sup>2</sup>, con eleganti arredi e finiture disegnati dallo studio Tange, è dotata di sofisticati impianti audiovisivi, di traduzione simultanea e di teleconferenza. La sala polivalente da 150 posti dotata di impianti audio e di videoproiezione, è divisibile in più sale di minor capienza, le altre sale riunioni sono in grado di ospitare convegni articolati con più incontri paralleli.

L'atrio di accesso e gli spazi destinati all'attività convegnistica sono pavimentati in porfido naturale lucidato o in essenze di legno pregiato, anche galleggianti per garantire una migliore flessibilità nelle future manutenzioni. Le pareti degli spazi pubblici sono rivestite di lastre di travertino lucidato. Il bancone attrezzato della reception, rivestito in travertino lucido ed acciaio inox, è frutto dell'idea progettuale dello studio Tange.



Ma è soprattutto sotto il profilo tecnologico che la “Terza torre” presenta innumerevoli caratteristiche innovative.

Il progetto strutturale risale al 1998, anno in cui l’area di Bologna non era stata ancora classificata a rischio sismico.

Peraltro, anche in considerazione della rilevanza delle previste funzioni istituzionali, la progettazione è stata comunque svolta con i più evoluti criteri di protezione sismica.

In sede progettuale infatti, pur in assenza di specifiche indicazioni normative per l’area di Bologna, è stato condotto un specifico studio da parte dell’International Centre for Theoretical Physics di Trieste, che ha sviluppato una modellazione realistica dell’input sismico, calcolando sismogrammi sintetici sulla base dei quali sono stati definiti gli spettri di accelerazione di progetto.

La torre è articolata in tre volumi fuori terra accostati tra loro, con notevoli differenze di altezza (93, 34 e 24 m dallo spiccatto delle fondazioni). Il loro accoppiamento è stato realizzato mediante l’impiego di shock-transmitter, dispositivi di accoppiamento visco-elastici capaci di impedire il martellamento tra i corpi di fabbrica in caso azioni improvvise, come il sisma, ma di consentire gli spostamenti reciproci in caso di azioni lente, quali le dilatazioni termiche o le azioni del vento.



Al fine di garantire la migliore qualità ambientale degli spazi interni della torre sono stati impiegati materiali innovativi. I pavimenti dei piani per uffici sono stati realizzati con piastrelle che incorporano cristalli di biossido di titanio, sostanza che esposta ai raggi luminosi attiva una reazione simile a quella della fotosintesi clorofilliana e produce ossigeno attivo che, a contatto con gli inquinanti normalmente presenti nelle nostre città, quali il monossido e il biossido di azoto, attiva una reazione chimica di abbattimento. Le pareti mobili degli uffici impiegano pannelli isolanti in fibra di poliestere, che non disperde microfibre in ambiente, con rivestimento metallico antigraffio totalmente privo di formaldeide.

Altri interessanti elementi sotto il profilo tecnologico sono: la grande vetrata dell'atrio di accesso, per circa 7.5 m di altezza, sospesa a pinne vetrate senza utilizzo di funi o di altri elementi metallici di sostegno; le scale metalliche sospese nell'atrio di ingresso; i pannelli prefabbricati di facciata a spessore sottile realizzati in cemento bianco rinforzato con fibre di vetro.

Particolare attenzione è stata posta agli aspetti energetici. Sono stati adottati tutti gli accorgimenti finalizzati al contenimento dei consumi, con interventi sia sull'involucro edilizio che sugli impianti. È stata maggiorata la coibentazione delle parti opache del fabbricato, rispetto agli standard edilizi, e sono stati impiegati vetri a bassa emissione e telai a taglio termico che garantiscono un elevato isolamento anche delle parti metalliche degli infissi. Un sensore combinato di rilevazione presenza e della luminosità provvede, tramite un processore digitale connesso al sistema di supervisione, a regolare la illuminazione artificiale in ogni ambiente, per mantenere un livello costante prestabilito di luminosità anche al variare delle condizioni esterne e provvede, in caso di prolungata assenza degli occupanti, a disattivare l' illuminazione artificiale nel locale e ad attenuare la climatizzazione, così da ridurre i consumi negli ambienti non occupati.

