

TECNOPOLO DI BOLOGNA / SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

Il Tecnopolo di Bologna

Si sviluppa negli oltre 120.000 mq di superficie dell'ex Manifattura Tabacchi della città, progettati e realizzati negli anni Cinquanta del Novecento da **Pier Luigi Nervi** con soluzioni che hanno fatto la storia dell'architettura. L'operazione in corso rappresenta quindi anche un importante intervento di **riqualificazione urbana** dell'area: gli spazi, infatti, vengono oggi reinterpretati per ospitare **infrastrutture di supercalcolo di rilevanza internazionale**, basti pensare al Data Centre del Centro meteo europeo (ECMWF) o al supercomputer europeo Leonardo, attività all'avanguardia nel campo della ricerca e sviluppo, aree comuni per incubatori e la sede di alcuni importanti istituti scientifici e Centri di ricerca italiani.

Centro meteo europeo

La prima infrastruttura presente al Tecnopolo di Bologna è il **Data Centre del Centro Europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF)**, organismo internazionale con sede a Reading (UK) che vede la partecipazione di 22 Stati membri, fra cui l'Italia, e 12 paesi cooperanti. Le nuove tecnologie HPC hanno spinto ECMWF a trovare una nuova sede per il proprio **'cuore tecnologico'**: la scelta – con il voto favorevole degli Stati coinvolti - è caduta sul Tecnopolo di Bologna, candidato dal Governo italiano nel 2016-17. **In 730 giorni**, nonostante i rallentamenti e le difficoltà subentrate a causa dall'epidemia Covid, gli spazi destinati a ospitare il Data Center europeo sono stati ultimati e oggi sono pronti: vi verranno installati due High Performance Computing (HPC) fra i più potenti al mondo.

Il Data Centre del Centro meteo si estende in un'area di 21.500 mq all'interno del Tecnopolo. **L'investimento complessivo è stato di 63 milioni di euro: 43,5 a carico del ministero dell'Università e della Ricerca e 19,5 della Regione Emilia-Romagna.** I tecnici del Centro Meteo di Reading sono già al lavoro per implementare la parte tecnologica dell'infrastruttura.

Il supercomputer europeo Leonardo e EuroHPC

Al Tecnopolo arriverà anche **Leonardo**, il **nuovo supercomputer europeo da 240 milioni di euro: 120 milioni** per la macchina **finanziati dall'Unione europea, 120 milioni dal Governo italiano** per l'allestimento e la gestione, a cui si somma lo stanziamento della Regione per la struttura.

Il progetto candidato dal **Cineca** è stato scelto come progetto italiano da **EuroHPC Joint Undertaking**, l'impresa comune europea chiamata ad acquisire, creare e implementare in tutta Europa un'**infrastruttura di calcolo ad alte prestazioni (HPC)** all'avanguardia e sostenere anche un programma di **ricerca e innovazione** per sviluppare le tecnologie e le macchine (hardware), nonché le applicazioni (software) destinate ai supercomputer.

International Foundation Big Data & Artificial Intelligence for human development (IFAB)

Anche la **Fondazione** avrà la sua sede di attività all'interno del Tecnopolo di Bologna. Promossa con la legge regionale dell'Emilia-Romagna sugli investimenti della Regione in materia di **Big Data e intelligenza artificiale, meteorologia e cambiamento climatico** (numero 7 del 17 giugno 2019), la sua mission è quella di **consolidare ed integrare le capacità scientifiche del nostro Paese** per sostenere il rilancio e l'innovazione dell'intero sistema produttivo europeo attraverso tecnologie e metodi scientifici per uno sviluppo umano sostenibile.

L'IFAB vede la partecipazione delle più importanti istituzioni scientifiche di livello regionale e nazionale attraverso l'**Associazione Big Data (Università, CNR, ENEA, INAF, INFN, CINECA, CMCC)** e di importanti imprese italiane ed internazionali (UNIPOL, ENI, ATOS).

Un organismo di altissimo livello, il cui International scientific board è presieduto dal professor **Luciano Floridi**.

La città della scienza

Nel suo complesso, oltre al **Data Centre del Centro meteo europeo**, al **supercomputer Leonardo** e all'**IFAB**, al Tecnopolo di Bologna è già previsto l'insediamento, fra gli altri, di:

- **Centro di ricerca ENEA** negli ambiti delle energie rinnovabili e dell'economia circolare;
- **Agenzia Italia Meteo Centro ricerca Università di Bologna**;
- **Biobanche e scienze della vita** dell'**Istituto Ortopedico Rizzoli**;
- **Competence Center Nazionale BI-REX** per industria 4.0;
- **INAF**, Istituto Nazionale di Astrofisica;
- **ART-ER**, società consortile della Regione Emilia-Romagna per la ricerca e l'innovazione, che associa tutte le Università e i Centri di ricerca nazionali presenti nella Regione Emilia- Romagna.

Gli interventi in corso nell'area di circa 120.000 metri quadrati sono suddivisi fra **sei lotti**.

Per la loro realizzazione, al momento sono stati **stanziati oltre 220 milioni di euro** (125 milioni di fondi statali; 90 milioni di fondi regionali; 7 milioni di fondi europei). /BM