

NUOVO CAMPUS UNIVERSITARIO NELL'AREA MIND



Indice

- **Da EXPO a Milano Innovation District (MIND)**

Arexpo Urban Innovation

- **Valorizzare Trasformare Innovare**

Arexpo Urban Innovation



- **Nuovo Campus Universitario nell'area MIND**

Università degli Studi di Milano - Direzione Edilizia, Settore Progettazione, Ufficio Campus MIND



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



arexpo
URBAN INNOVATION



DA EXPO A MILANO INNOVATION DISTRICT (MIND)



Accordo di Programma Expo («AdP Expo») del 2011

Sottoscrittori:

Comune di Milano, Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Rho, Poste Italiane S.p.a., con l'adesione della Società Expo 2015 S.p.a. ed Arexpo S.p.a. (D.p.g.r. 7471/2011)

1. **FASE EXPO per la predisposizione, infrastrutturazione e allestimento del Sito**
2. **FASE POST EXPO per la riqualificazione del Sito al termine dell'evento mediante un Programma Integrato di Intervento**

Atto Integrativo all'AdP del 2011 (maggio 2016)

Disciplina la fase transitoria del cd Fast Post Expo - dal 2016 al 2021 - quale primo radicamento di attività che riguardano lo sviluppo definitivo del Post Expo



Il 31 marzo 2008: il BIE assegna a Milano il compito di organizzare la nuova Esposizione Universale e viene fondata la società Expo 2015.

La candidatura ha come obiettivo la riqualificazione delle aree e il rilancio dell'intero settore metropolitano del nord-ovest milanese. **Situazione:** presenze agricole frammentate e in disuso.



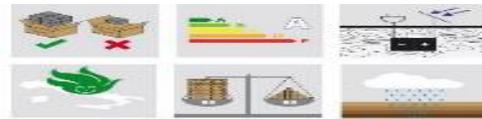
Expo Milano 2015 ha lasciato una pluralità di eredità intangibili

LEGACY REPUTAZIONALE



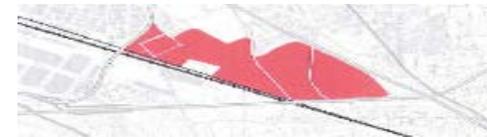
- > **Rafforzamento dell'immagine** di Milano
- > **Conferma** a livello internazionale delle **eccellenze del *Made in Italy***
- > **Affermazione** della presenza di **poli di eccellenza nell'ambito della ricerca e dell'innovazione**

LEGACY SCIENTIFICO-TECNOLOGICA



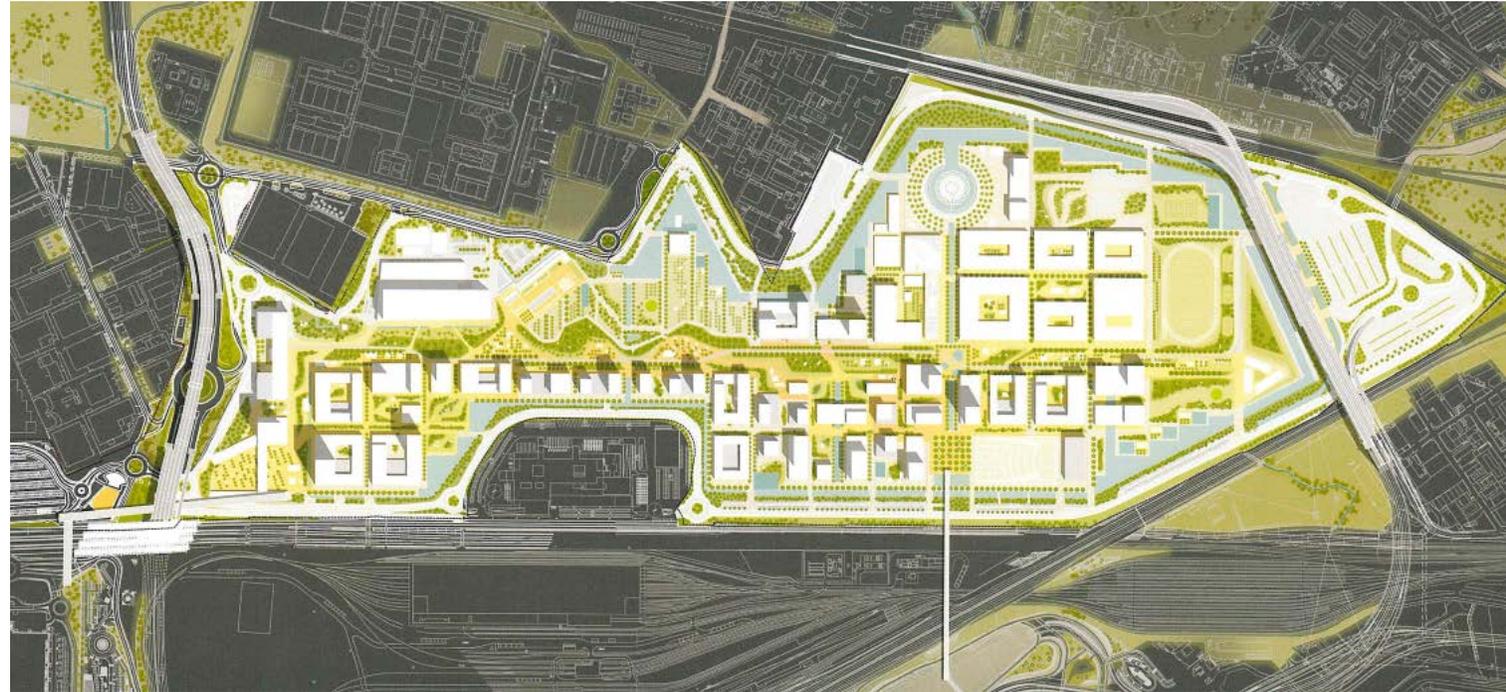
- > Attenzione su **temi, contenuti, metodologie e approcci** attorno a tematiche di interesse internazionale: diritto alla nutrizione, **sviluppo sostenibile, ricerca scientifica d'avanguardia**, sensibilità sociale economica e ambientale
- > **Promozione** della formazione e dell' imprenditorialità

CONTAMINAZIONE TRA PUBBLICO E PRIVATO



- > **Attenzione da parte dei soggetti, pubblici e privati**, che hanno vissuto l'area: cittadini, studenti, rappresentanti dei Paesi Partecipanti, imprese, ambasciatori, enti e istituzioni governative
- > **Intensificazione delle relazioni e delle collaborazioni** tra pubblico e privato

1. un modello di sviluppo identitario improntato su ricerca/innovazione e presenza di forti catalizzatori (Campus Università Statale – Centro di Ricerca Internazionale Human Technopole – Nuovo Polo Ospedaliero IRCCS Galeazzi)
2. L'adattamento delle infrastrutture (flessibilità, riutilizzo) e la sostenibilità ambientale
3. Il ruolo del soggetto attuatore (garante dell'applicazione degli indirizzi pubblici nonché capace di attrarre investimenti privati)
4. Un orizzonte temporale adeguato (lungo) in grado di bilanciare i ritorni economici di breve periodo e il sostegno allo sviluppo nel medio/ lungo periodo





- Arexpo è la società proprietaria del sito di più di un milione di mq che ha ospitato Expo 2015. La missione della società è quella di trasformare l'area in un parco della scienza, del sapere e dell'innovazione.



39,28%



21,05%



21,05%



16,80%



1,21%



0,61%



Lendlease, gruppo leader nel settore delle infrastrutture e del real estate che opera in quattro continenti: Australia, Asia, America ed Europa.



12.741
impiegati



57.442
azionisti



9.6 bn
capitalizzazione



56.7 bn
sviluppi immobiliari
in portafoglio

La **Partnership Pubblico/Privata dello sviluppo** è un elemento fondamentale di resilienza di lungo periodo che ha garantito, sin dalle prime fasi, l'accompagnamento nella predisposizione del PII, e che continua e continuerà a garantire, per 99 anni, lo sviluppo e la gestione del Parco Tematico

Polo Ospedaliero
dell'Istituto
Galeazzi (550
posti letto)



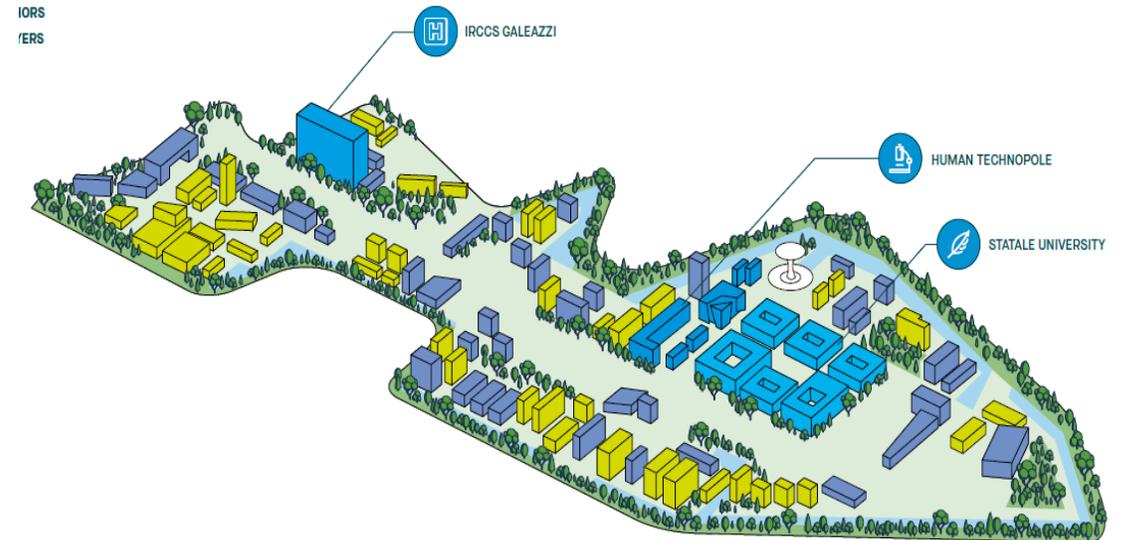
Centro di Ricerca
Internazionale
Human
Technopole (1.500
ricercatori)



Campus
Universitario
UNIMI (18.000
studenti)

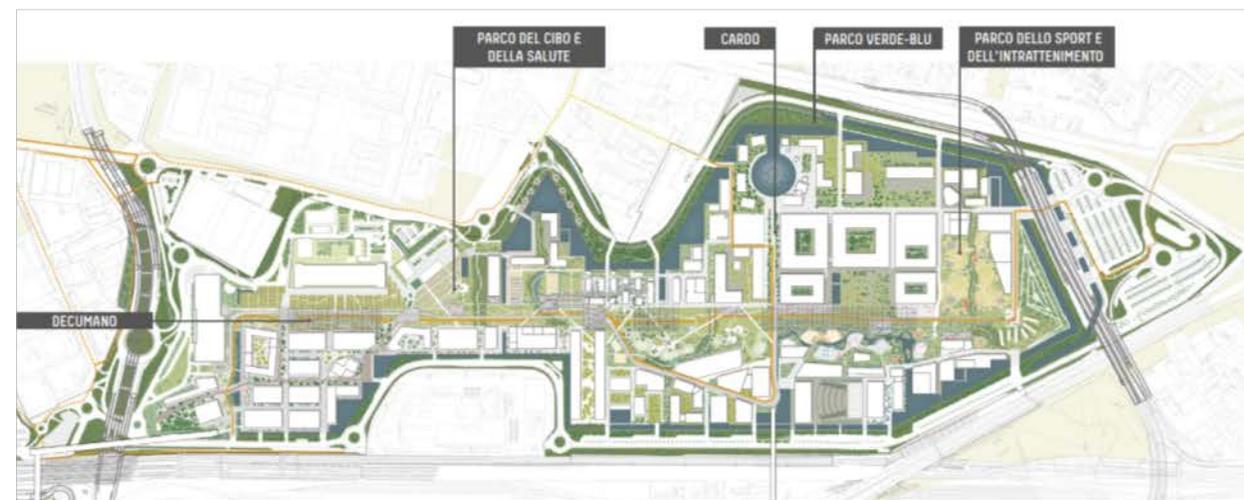


Catalizzatori delle realtà pubbliche e private legate alla ricerca e all'innovazione



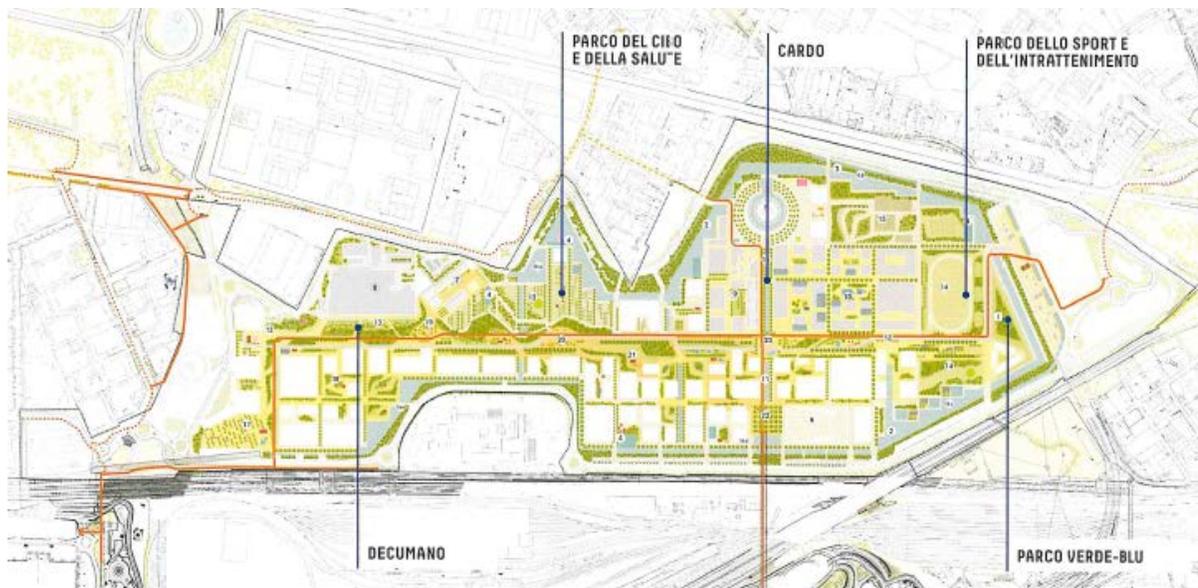
Un Programma che:

- mette in relazione il Sito con i territori intorno, valorizzando e integrando il sistema delle connessioni fisiche
- riorganizza gli spazi interni connotandoli essi stessi come luoghi da vivere
- realizza tre grandi Parchi: Cibo e Salute – Sport e Intrattenimento – Parco Verde/blu



Superficie del P.I.I	1.044.102 mq	
Superficie territoriale	913.943 mq	
Indice di utilizzazione territoriale	0,52 mq/mq	
S.I.p massima di progetto	475.250 mq	(mq 913,943 X 0,52 mq/mq)

Dotazioni territoriali dovute	mq 475.250	pari al 100% della sl
di cui Parco Tematico (tessuto urbano di connessione tra le funzioni pubbliche e private)	mq 433.668	pari al 56 % dell'Unità 1 (774.408 mq) inclusa nelle Dotazioni Territoriali dovute

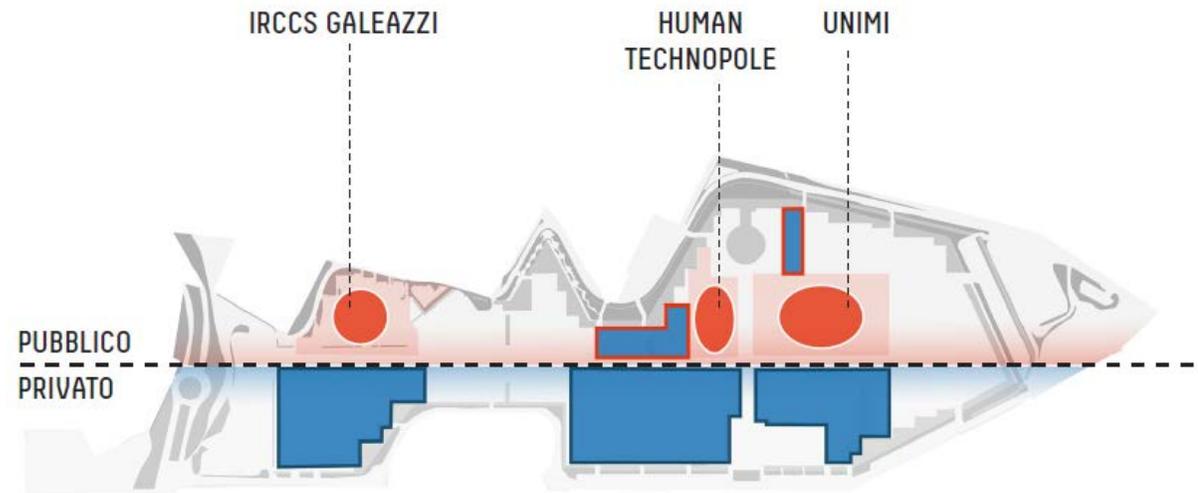


Funzioni Private	m2
Terziario	305.000
Residenziale	90.000
Commerciale	35.000
Ricettivo	15.000
Produttivo	30.250
TOT	475.250
Funzioni Pubbliche	m2
Housing Sociale, Student Housing	30.000
Altre funzioni di interesse pubblico	128.635
Istituto Ortopedico IRCSS Galeazzi	94.615
Fondazione Human Technopole	35.000
Nuovo Campus Università degli Studi UNIMI	187.000
TOT	475.250

Sviluppo in equilibrio tra le destinazioni private (a Sud) e le funzioni pubbliche (a Nord)

Le aree del Parco Tematico svolgono una funzione di connessione e aggregazione tra le funzioni pubbliche e quelle private

Le opere pubbliche e quelle private vengono sviluppate contemporaneamente per tutta la durata dello sviluppo





arexpo

MINND

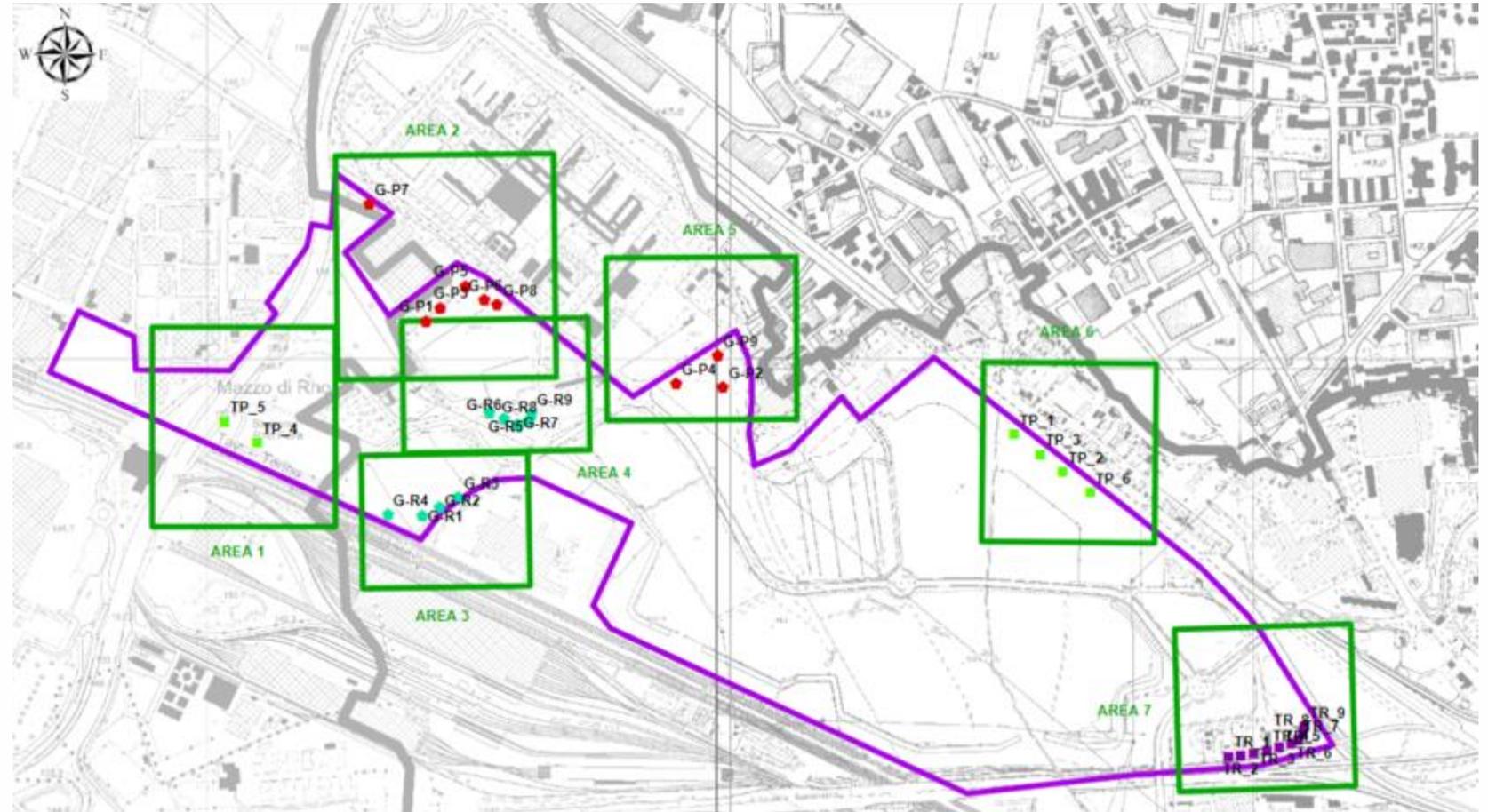
MILANO INNOVATION DISTRICT

valorizzare
trasformare
innovare

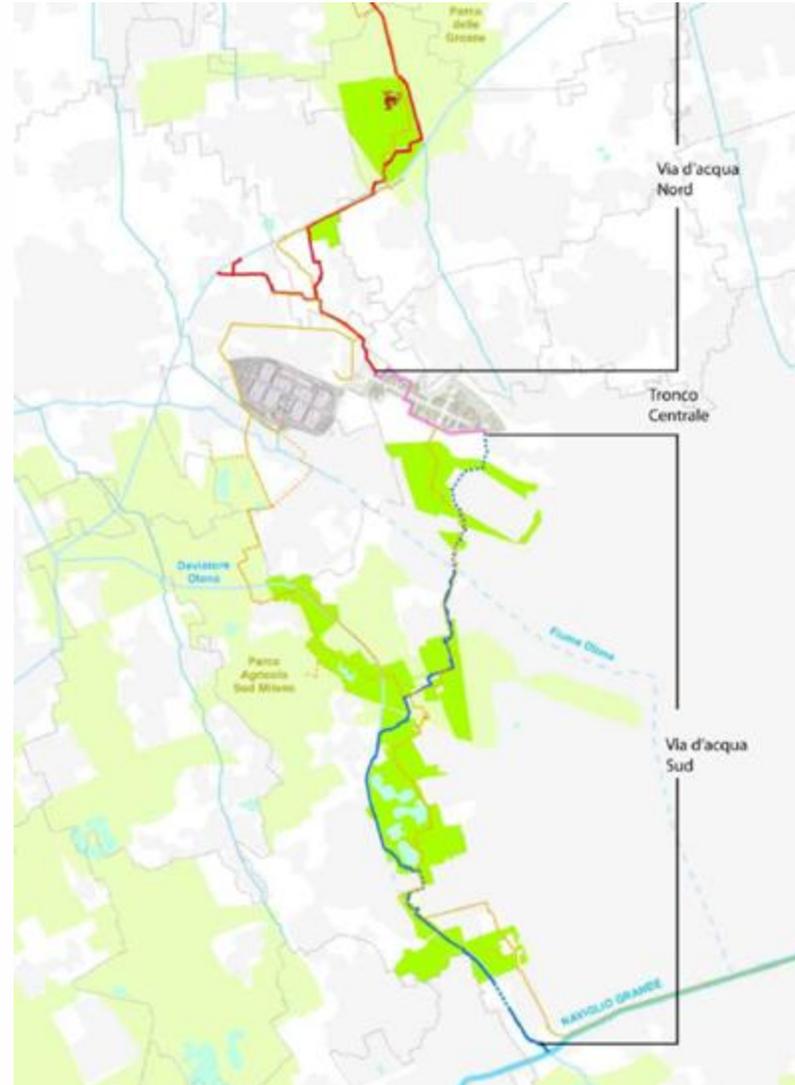
Le fonti energetiche sostenibili

La Geotermia

- 18 pozzi di presa delle acque di falda
- L'acqua di falda (mediamente a temperatura di 14-15°C durante tutto l'anno) è destinata a recupero energetico mediante scambio termico
- Restituzione a valle dell'uso per riequilibrio della falda stessa
- Utilizzo dell'acqua del canale per produrre energia



le vie d'acqua: un collegamento col territorio



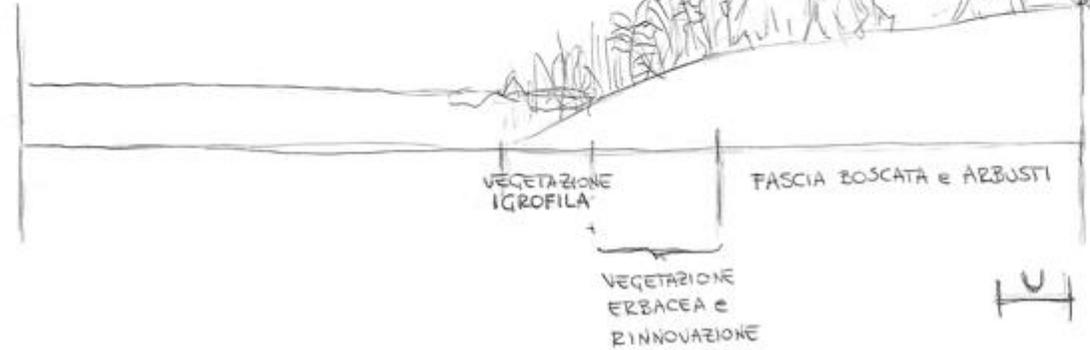
MIND – il lascito di Expo 2015

IL CANALE PERIMETRALE E LA SUA CINTURA VERDE



Il sistema del Canale Perimetrale con la cintura verde ad esso collegata, le darsene e le vasche di fitodepurazione, ha arricchito lo scenario ambientale del Sito concorrendo al ripristino della funzionalità naturalistica dell'area e accrescendo le reti ecologiche e la biodiversità di un intero ambito urbano.

SPONDA
SX IDROGR.
ARTIFICIALE



RECINZIONE

VEGETAZIONE
IGROFILA

FASCIA BOSCATÀ e ARBUSTI

VEGETAZIONE
ERBACEA e
RINNOVAZIONE

il Canale Perimetrale e il suo sistema d'acqua e verde

Si può parlare di **forestazione urbana** (rispetto alla cintura verde del canale) costituita dal corridoio di alberi e arbusti presenti lungo canale e di giardini d'acqua per le **vasche di fitodepurazione** con il compito di effettuare un processo di fitodepurazione delle acque di prima pioggia attraverso l'azione fisica e biologica di alcune specie vegetali acquatiche.



La cintura verde e il bosco planiziale



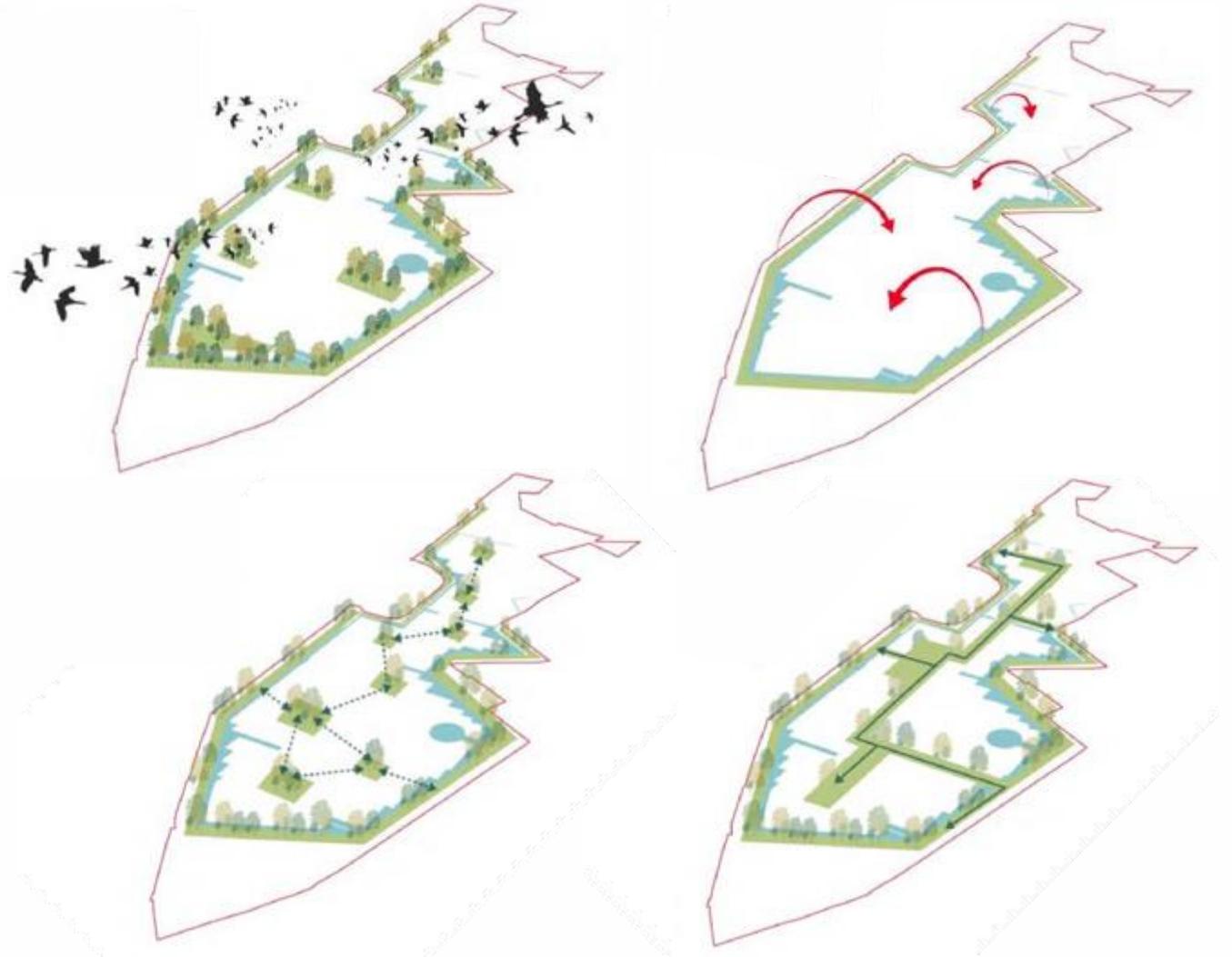
Il canale perimetrale e la cintura verde



MIND – un disegno urbano a sostegno dell'ecosistema

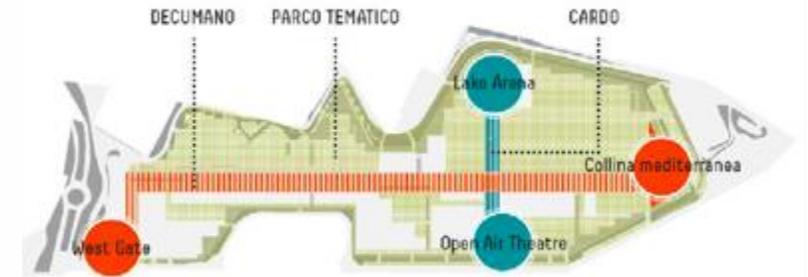
Approfittare dei valori esistenti del sito (le aree naturali e la biodiversità ad esse connessa) **per portarli dal perimetro all'interno del sito.**

- **Estendere la cintura verde** al di qua del canale e stabilire un percorso lungocanale pubblico e continuo.
- Collegare piccole aree naturali con **corridoi ecologici che costituiscano sequenze di aree naturali**
- Arrivare al **parco lineare del Decumano**, garantendo la **permeabilità del sito alla natura.**



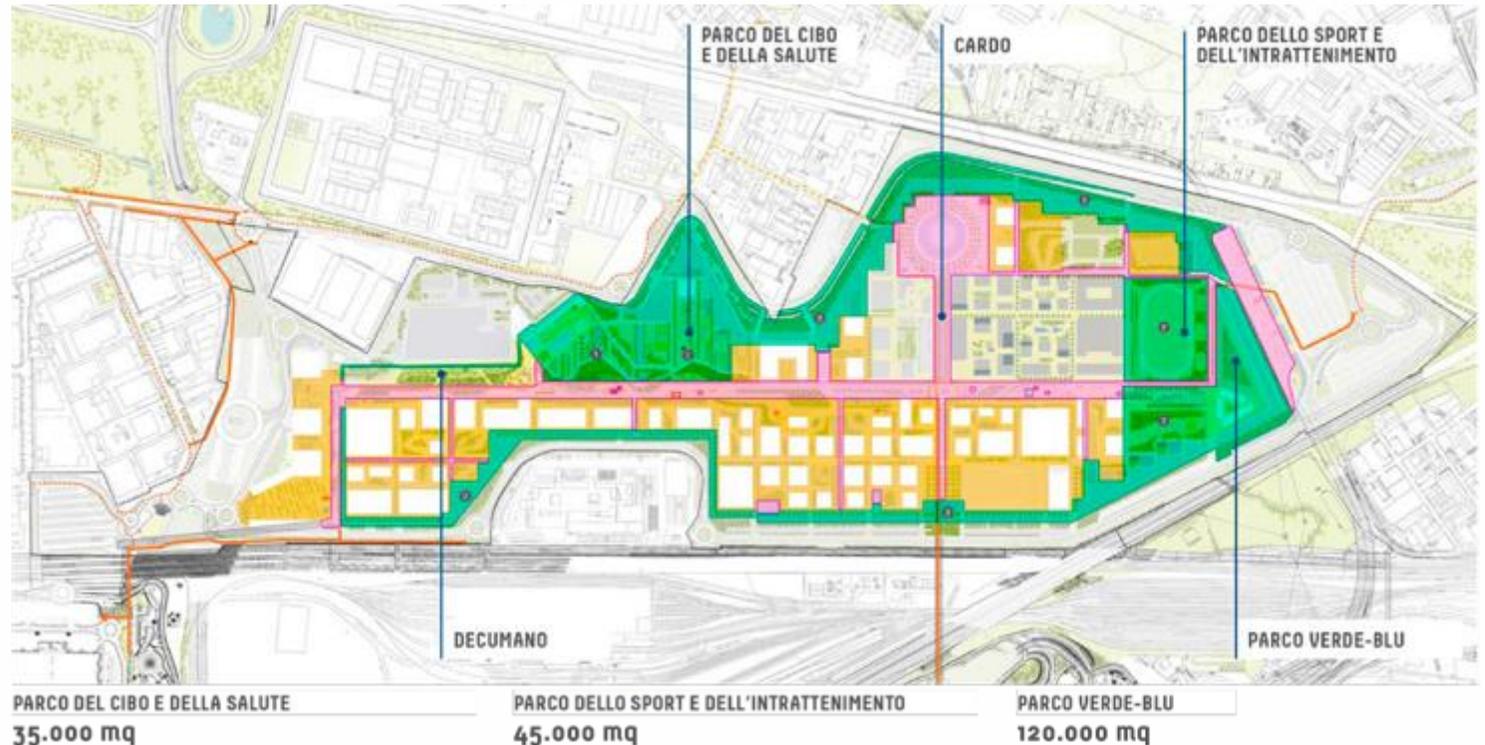
MIND – il parco tematico e gli spazi aperti

Il cuore di MIND sarà il Parco Tematico della scienza del sapere e dell'innovazione. Un parco tematico che svolgerà una funzione di aggregazione, di connessione e accessibilità tra le ancore pubbliche, le funzioni urbane private e il contesto urbano esterno, sviluppando luoghi ricreativi improntati allo sviluppo tecnologico e dell'innovazione, anche attraverso la programmazione di eventi.



All'interno del Parco Tematico saranno creati **spazi verdi e spazi aperti quali:**

- il Parco del Cibo e della Salute;
- Il Parco dello Sport e dell'Intrattenimento;
- il Parco Verde-Blu lungo il canale;
- Decumano e Cardo, con i loro sistemi di spazi aperti, piazze, percorsi e le aree a verde attrezzate;
- gli spazi pubblici e a verde correlati allo sviluppo delle Funzioni sia Pubbliche che Urbane Private, che saranno fruibili al pubblico attraverso il Common Ground.



La Sostenibilità del Progetto

Innovazione, scienza e tecnologia costituiscono il principale approccio alla Sostenibilità del nuovo Campus UNIMI nel Milano Innovation District



GREEN INFRASTRUCTURE

Il Parco Gree-Blue di mq 120.000 è una rete di aree verdi e percorsi a contatto con i canali preesistenti

100% RINNOVABILI

Il sito sarà alimentato solo da fonti energetiche rinnovabili, attraverso la produzione in loco con pannelli solari, e attraverso la sottoscrizione di contratti di acquisto energia prodotta solo da fonti rinnovabili, certificata con Garanzia di Origine

QUARTIERE SOSTENIBILE

Il distretto punta alla certificazione LEED Cities and Communities GOLD, con l'obiettivo di costruire l'intero progetto in modo sostenibile pensando alla comunità

GARANTIRE LE RESILIENZA CLIMATICA

Il progetto di MIND è stato sottoposto a valutazione del rischio climatico per garantire la resilienza contro plausibili scenari futuri di cambiamento climatico. L'impatto di due scenari RCP (Representative Concentration Pathway) è stato studiato utilizzando sofisticati modelli climatici, quali: RCP 4.5, scenario conforme all'Accordo di Parigi, RCP 8.5, scenario in cui le temperature aumentano di circa 4 gradi entro il 2100. L'aumento della temperatura e le inondazioni urbane sono stati identificati come i due principali rischi climatici per il sito. Per mitigare questi rischi, il progetto prevede soluzioni a zero emissioni di carbonio

GEOTERMIA

Il progetto utilizzerà fonti energetiche sostenibili, definendo MIND come città per l'ambiente. Particolare interesse sarà rivolto ai 18 pozzi di presa d'acqua di falda presenti nel sito, destinata al recupero energetico mediante scambio termico

IMPATTO SOCIALE

Il progetto lavorerà in partnership con il Dipartimento di Giustizia italiano per consentire l'inserimento nel mondo del lavoro di detenuti presso MIND nell'ambito del Programma 2021

DIGITAL TWINS TECHNOLOGIES

Digital twin technologies, programmi che utilizzano dati del mondo reale per creare simulazioni che possano predire come funzionerà un processo o un prodotto, così da aiutare la progettazione e costruzione, per garantire l'efficienza del design, la sostenibilità, la fabbricazione ottimizzata e l'installazione più sicura

HEATING & COOLING INFRASTRUCTURE

Il sito di MIND sarà servito da una Rete di teleriscaldamento e teleraffrescamento di nuova generazione a bassa temperatura e alta efficienza per MIND

EDIFICI SOSTENIBILI

Il Campus UNIMI è progettato per ottenere la certificazione energetica ambientale LEED Gold, riconosciuta a livello internazionale. Tale certificazione sarà mantenuta anche per l'intero periodo di gestione

NUOVO CAMPUS UNIVERSITARIO NELL'AREA MIND



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



FEBBRAIO 2015
Prima riflessione
in merito ad un
Polo Universitario
in area Expo 2015

Il CDA e il Senato
Accademico danno
mandato al Rettore
di approfondire
il possibile
coinvolgimento di
UNIMI nel futuro di
MIND



NBA – Ecole Des Beaux-Arts, Nantes (JDS)



Research Excellence and Technological Enterprise University, Singapore (Perkins+Will)

GENNAIO 2016
Cabina di Regia per
la valorizzazione e
riqualificazione del
sito Expo Milano
2015



Ecole Normale Supérieure, Parigi (Renzo Piano)



Clark Center - Stanford University, Stanford (Foster+Partners)

LUGLIO 2016
Manifestazione di
interesse ad Arexpo
vincolata alla
disponibilità dei
terreni, sostenibilità
economica, dotazioni
di strutture e servizi
per studenti

2015

2016

Funzioni Core



Aule



Biblioteca



Macro-piattaforma

Laboratori didattici

Spazi dipartimentali

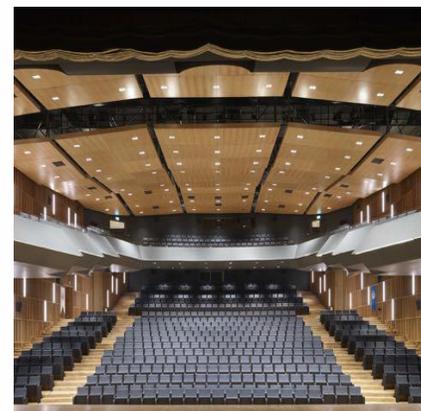
Funzioni non Core: Ancillari Vincolanti * e Ancillari non vincolanti *



Residenza convenzionata *



Area verde per la ricerca didattica *



Centro polifunzionale di informazione *

Impianti sportivi *

Parcheggi convenzionati *

Incubatori aziendali *

Hotel *

Spazi commerciali *

Scuole *

APRILE 2017
Approvazione del documento "Requisiti di progetto del Campus Statale in Expo 2015", realizzato a partire dalle esigenze espresse dai vari ambiti disciplinari

Arexpo pubblica un bando internazionale per il Masterplan per la rigenerazione dell'ex Area Expo, che dovrà soddisfare tra l'altro i requisiti progettuali richiesti dall'Ateneo per il Campus Universitario

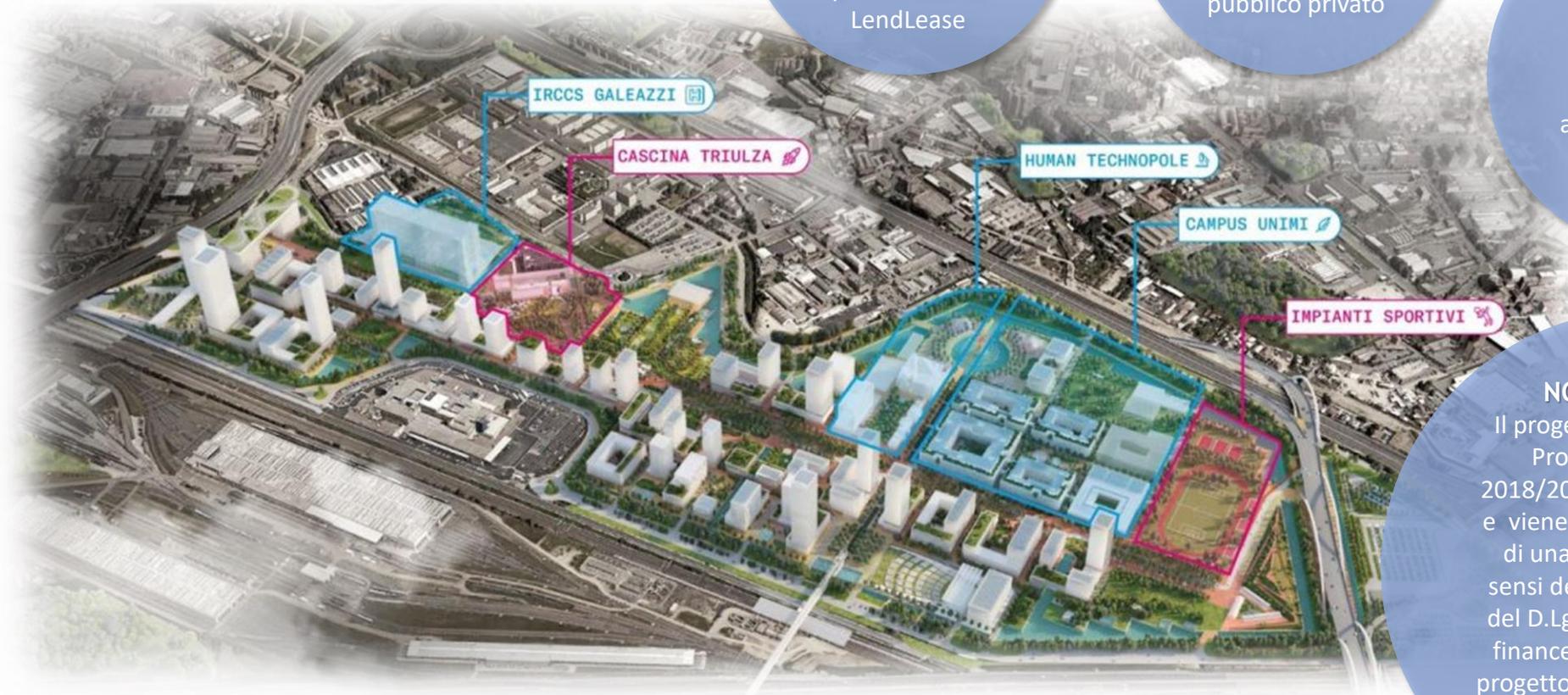
2017

MARZO 2018
Aggiudicatario
del bando di gara
è risultato il
Masterplan
presentato da
LendLease

LUGLIO 2018
LendLease
presenta a UniMI
una proposta di
partenariato
pubblico privato

SETTEMBRE 2018
In seguito ad
opportune
interlocuzioni e
verifiche il Cda ha
approvato la proposta
presentata da
Lendlease

NOVEMBRE 2018
Il progetto viene inserito nel
Programma triennale
2018/2020 attuato dall'Ateneo
e viene autorizzata l'indizione
di una procedura di gara ai
sensi dell'art. 183, comma 15
del D.Lgs. n. 50/2016 (project
finance) avente come base il
progetto di fattibilità tecnica ed
economica proposto dalla
Società Lendlease



2018

GENNAIO 2019

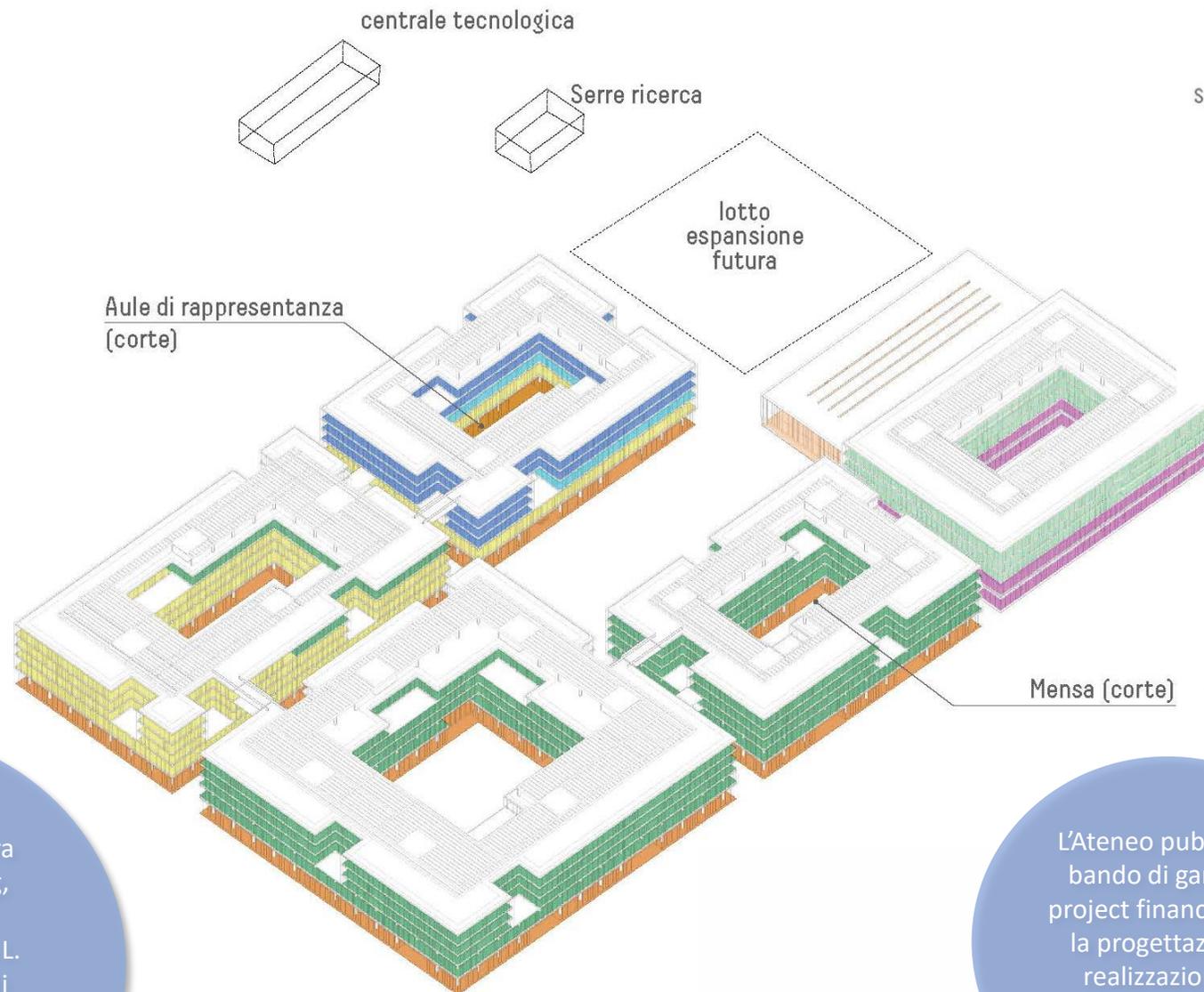
Viene dato avvio alla «Conferenza dei Servizi istruttoria», a seguito della quale vengono formulate delle prescrizioni dal Comune di Milano e ATS Città di Milano. Viene inoltrata richiesta di vigilanza collaborativa all'ANAC

FEBBRAIO 2019

Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica presentato è stato validato da parte del RUP

APRILE 2019

ANAC approva documentazione di gara per il project financing, nonché il criterio di corresponsione dei S.A.L. nei limiti percentuali di contribuzione pubblica del 47% e contribuzione privata 53% (in variante a quanto richiesto dal Promotore)



LUGLIO 2019

Viene sottoscritto il contratto preliminare di vendita dei terreni nell'area Expo

L'Ateneo pubblica il bando di gara del project financing per la progettazione, realizzazione e gestione del nuovo Campus

2019

GENNAIO 2020

L'unica offerta pervenuta in gara è stata presentata da LendLease, aperta il 9 Gennaio 2020 e sottoposta alla valutazione della Commissione

GIUGNO 2020

La Commissione Tecnica formula alcuni rilievi e precisazioni, tali da rendere necessaria una interlocuzione con l'offerente, prodromica all'aggiudicazione definitiva

LUGLIO 2020

L'Amministrazione comunica al concorrente la necessità di condivisione delle prescrizioni dei rilievi e delle precisazioni formulate dalla Commissione, ai fini dell'aggiudicazione definitiva

SETTEMBRE 2020

Nell'ambito del procedimento di verifica tecnica economica di congruità dell'offerta, l'Amministrazione richiede l'impegno a rispettare le prescrizioni tecniche nella elaborazione del progetto definitivo e valutare la possibilità di revisione del Piano Economico-finanziario, con contestuale riduzione del canone di disponibilità offerto

il concorrente segnala inoltre un'ulteriore opportunità, conseguente alla ristrutturazione del finanziamento, dal quale ottenere una riduzione del costo del finanziamento di circa l'1% rispetto al costo di mercato, per una quota consistente del finanziamento BEI

Viene affidato alla Società Ernst & Young l'incarico di effettuare l'analisi della sostenibilità economica del Piano Strategico Immobiliare di Ateneo 2025-2051

2020



NOVEMBRE 2020

Trasferimento all'ANAC del provvedimento di aggiudicazione per la realizzazione in area MIND del Campus dei Dipartimenti scientifici. ANAC fornisce parere positivo a procedere all'aggiudicazione definitiva della gara

DICEMBRE 2020

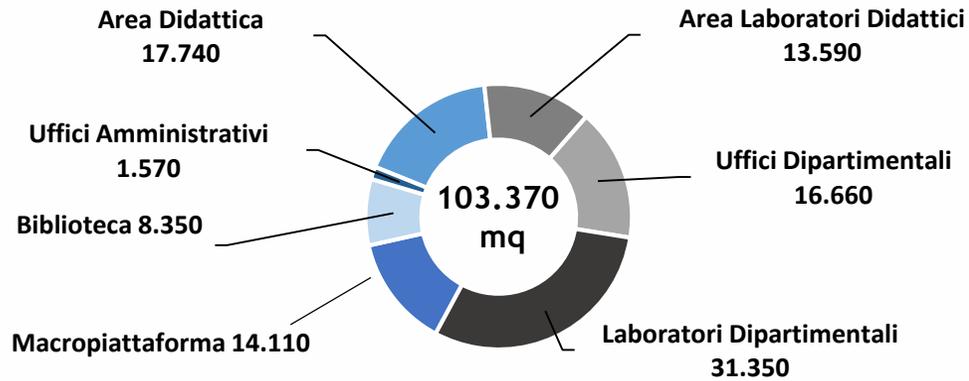
Il Consiglio di amministrazione approva, con prescrizioni, l'affidamento a LendLease della progettazione, costruzione e gestione del Campus dell'Università degli Studi di Milano in MIND

La durata della concessione a LendLease è pari a 30 anni: 1 anno progettazione, 3 anni lavori, 26 anni e 11 mesi gestione lavori

Viene emessa una lettera dell'Amministrazione di aggiudicazione definitiva della gara a Lendlease, con alcune prescrizioni da parte della Commissione. Contestuale invio del verbale di avvio della progettazione, da sottoscrivere tra le parti



2020



FEBBRAIO 2021
Avvio della progettazione definitiva



mq 65.000
area d'intervento

mq 151.720
superficie lorda

mq 103.370
superficie netta

179.458.000 di euro
a carico del promotore

158.000.000 di euro
fondi pubblici

9.000.000 di euro
canone di disponibilità

9.817.000 di euro
canone per i servizi

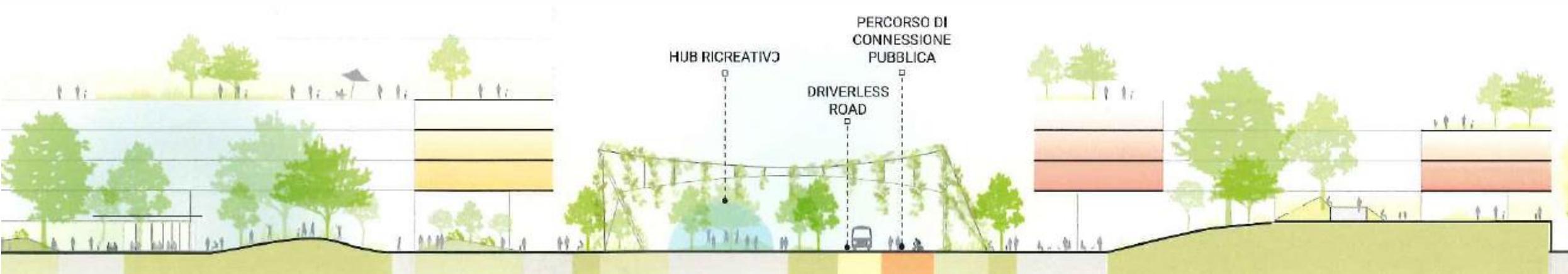
€ 337.458.000
costi di progetto

€ 18.817.000
costi di gestione annuali

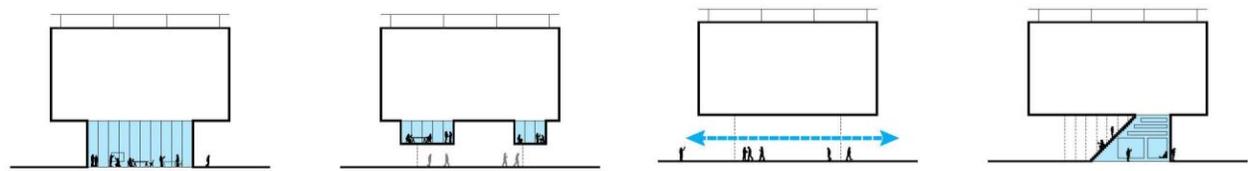
2021



2022

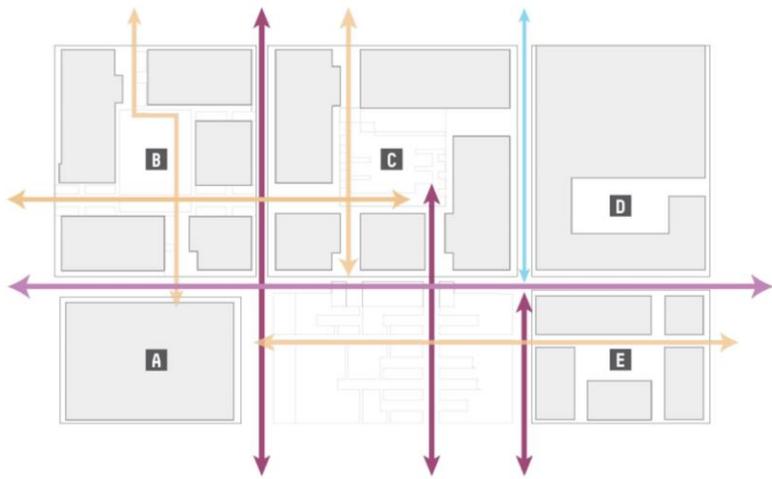


Decumano come parco lineare



Connessione tre spazio pubblico aperto/chiuso e privato

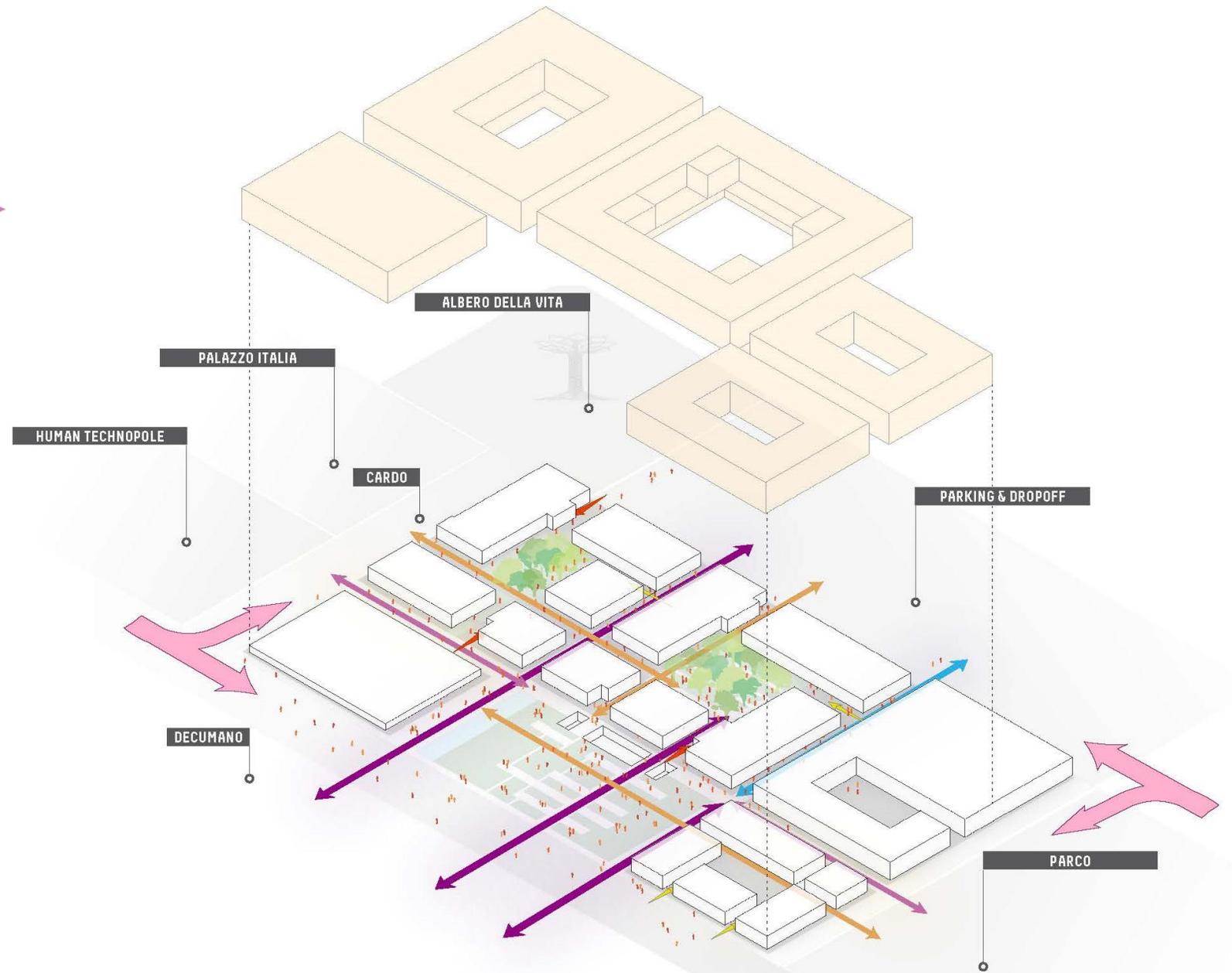




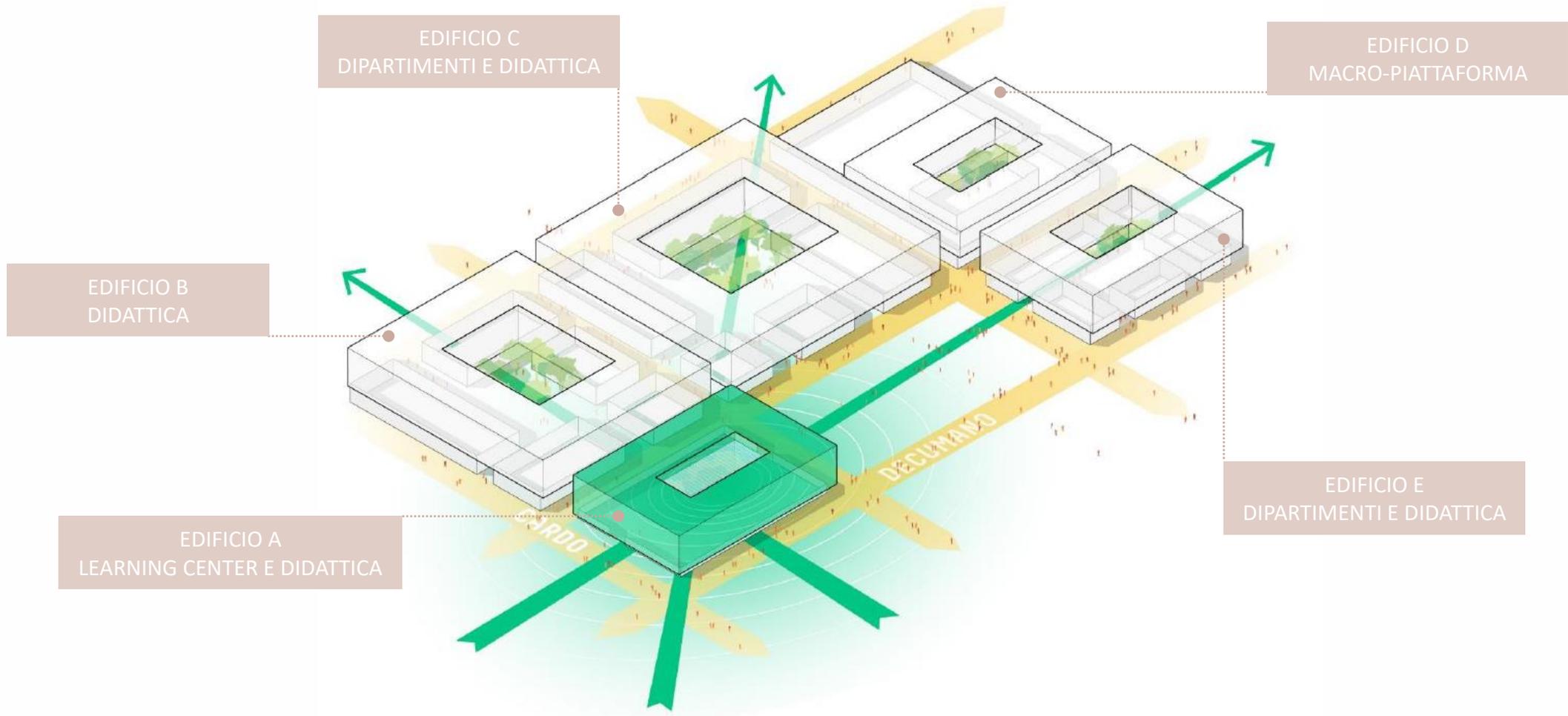
- FLUSSI PRINCIPALI
- FLUSSI SECONDARI
- FLUSSI TRA LE CORTI
- FLUSSI DI SERVIZIO



- SPAZI DI PASSAGGIO
- SPAZI DI ATTESA
- SPAZI DI INCONTRO
- ACCESSI PRINCIPALI
- ACCESSI SECONDARI

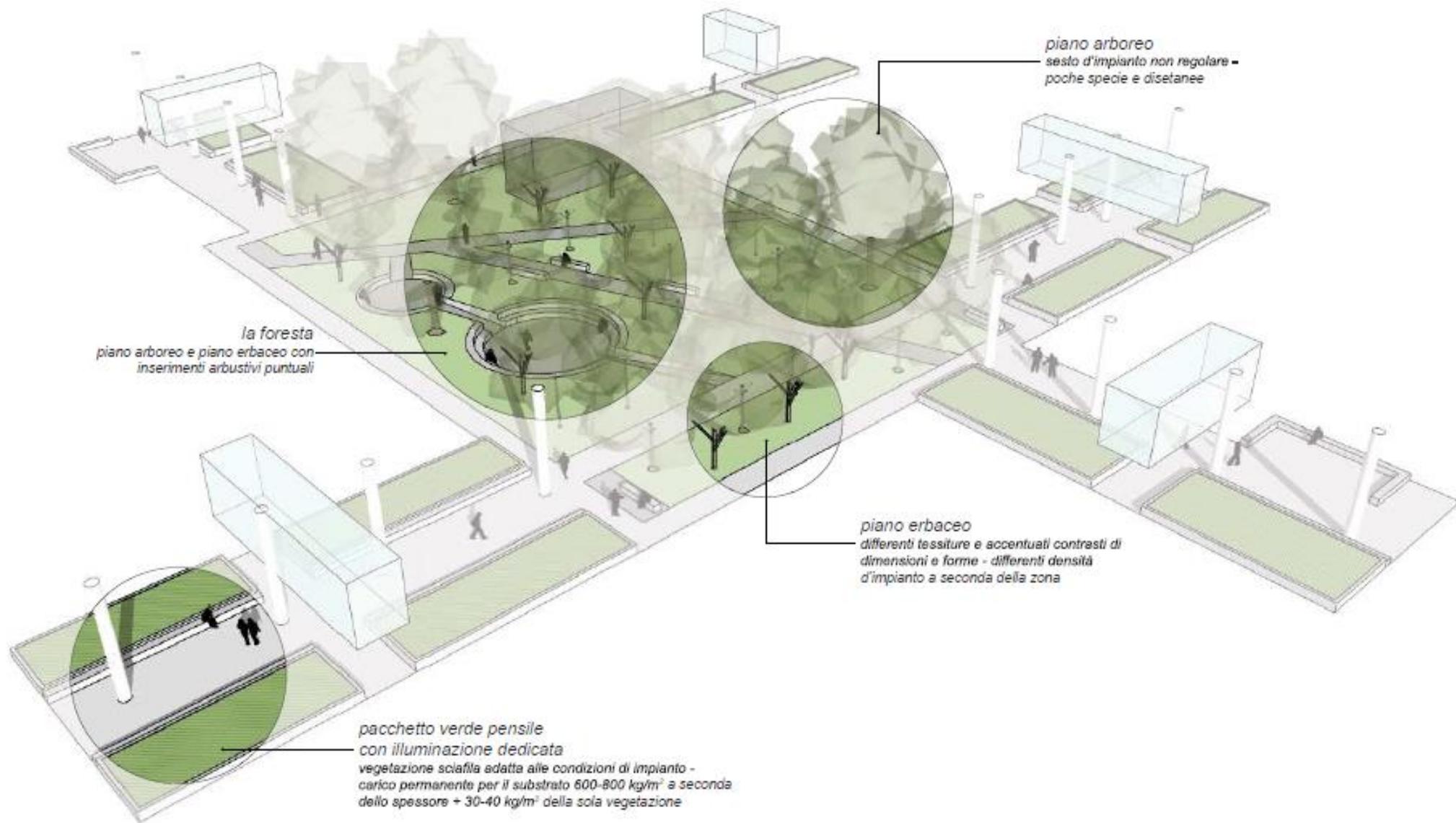


Il Common Ground

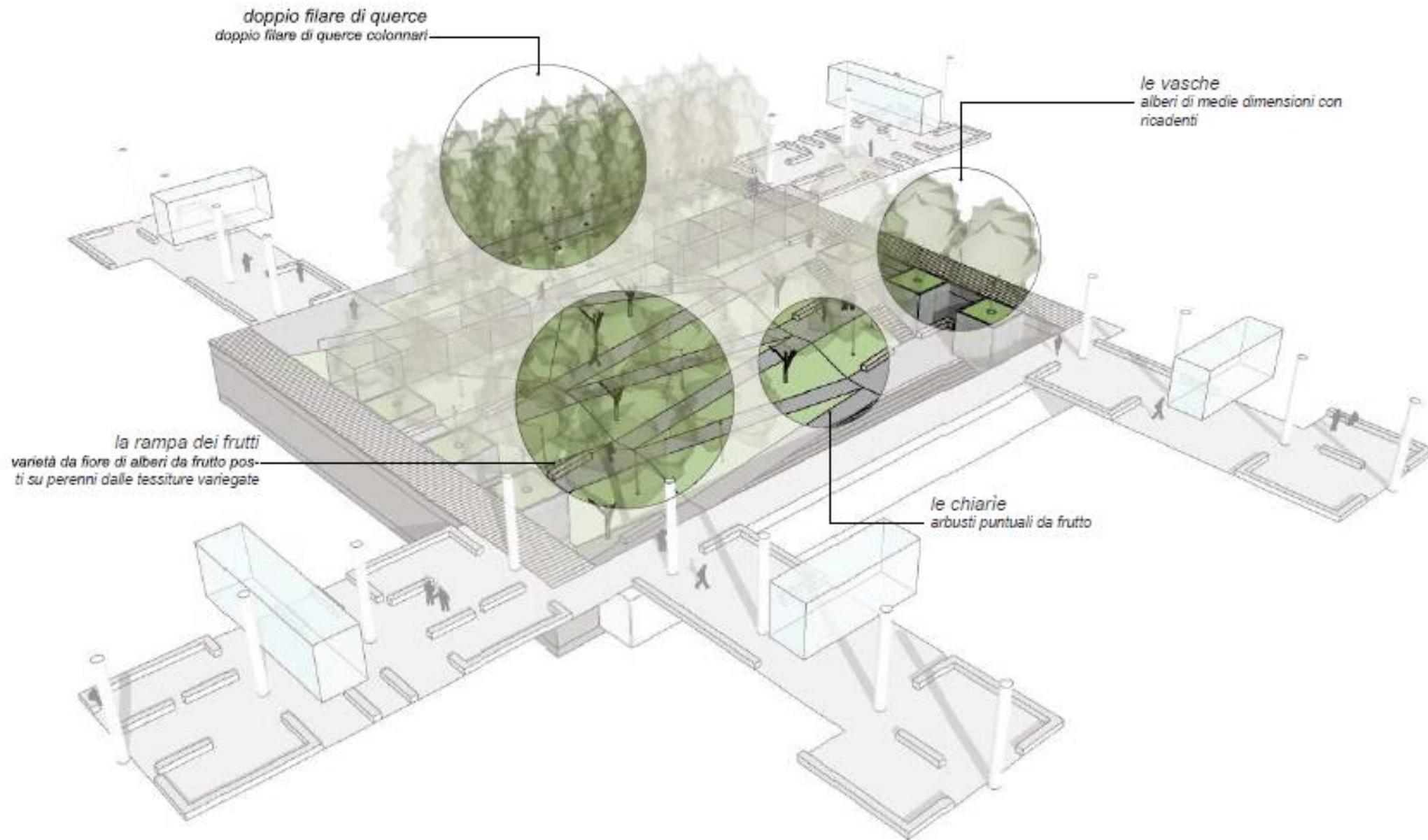




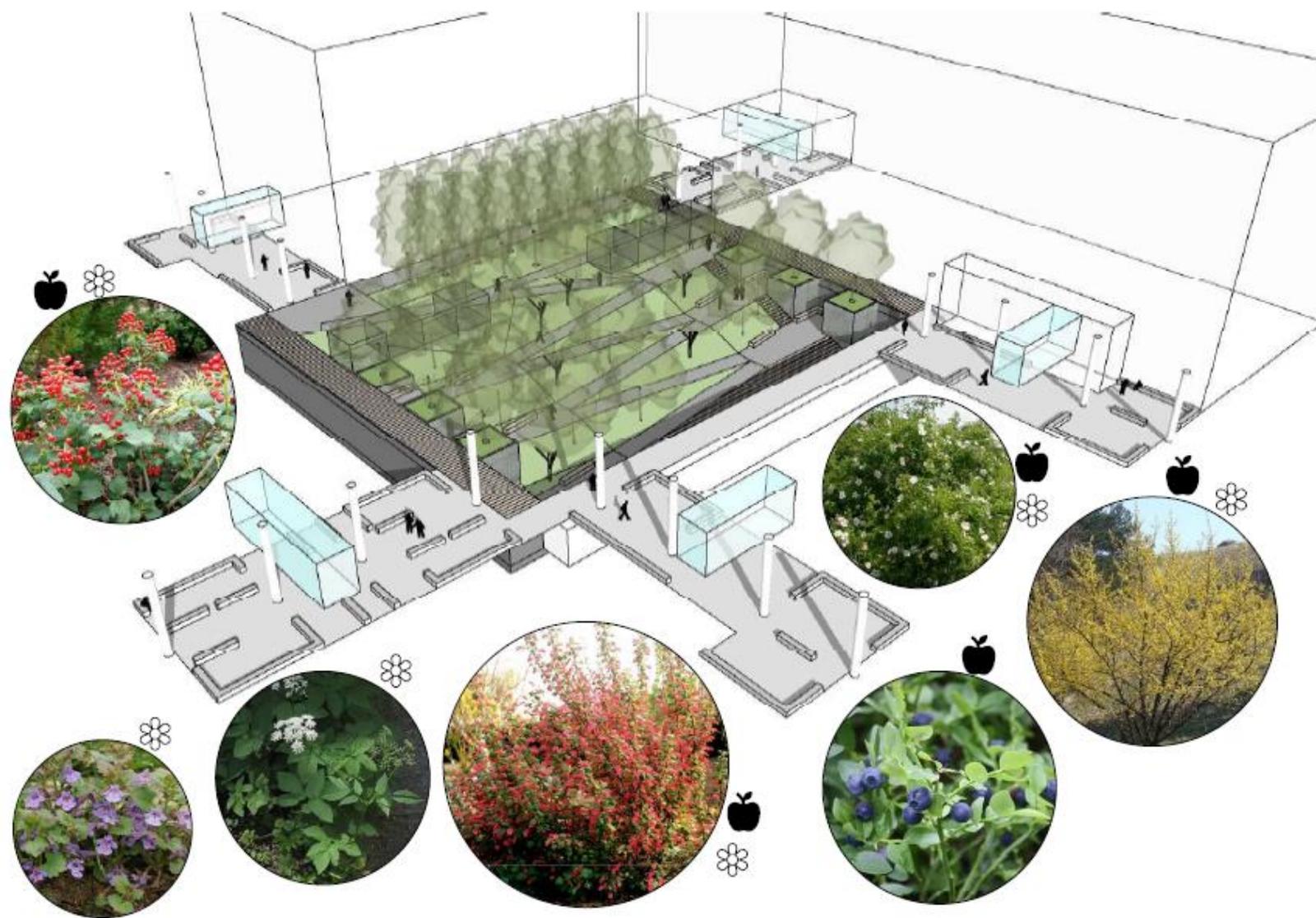
Il Common Ground: Piano Terra



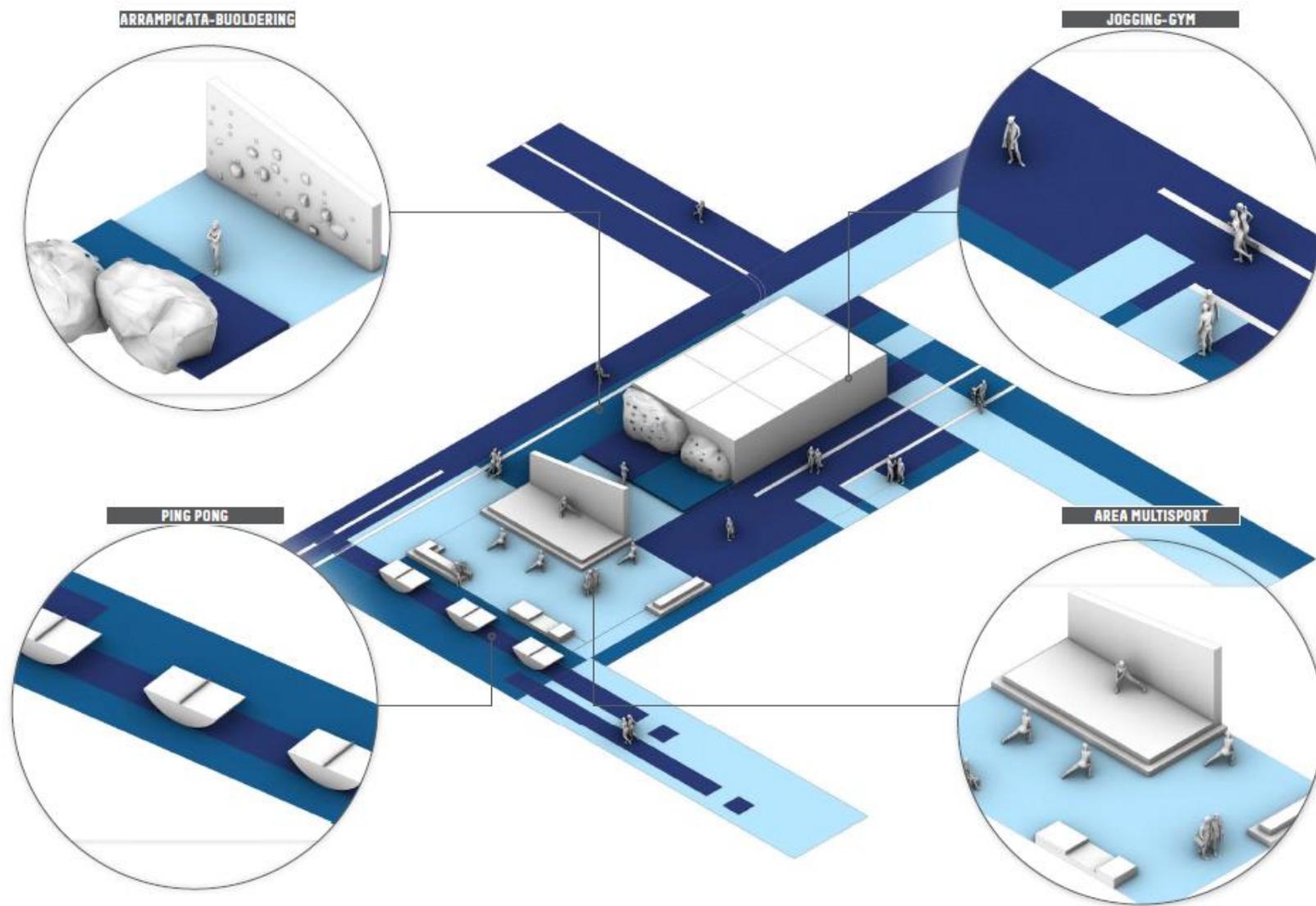
Il Common Ground: la corte del verde



Il Common Ground: la corte del cibo



Il Common Ground: la corte del cibo



Il Common Ground: la corte dello sport



La Didattica



La Didattica

TOTALE
10.241
POSTI AULE

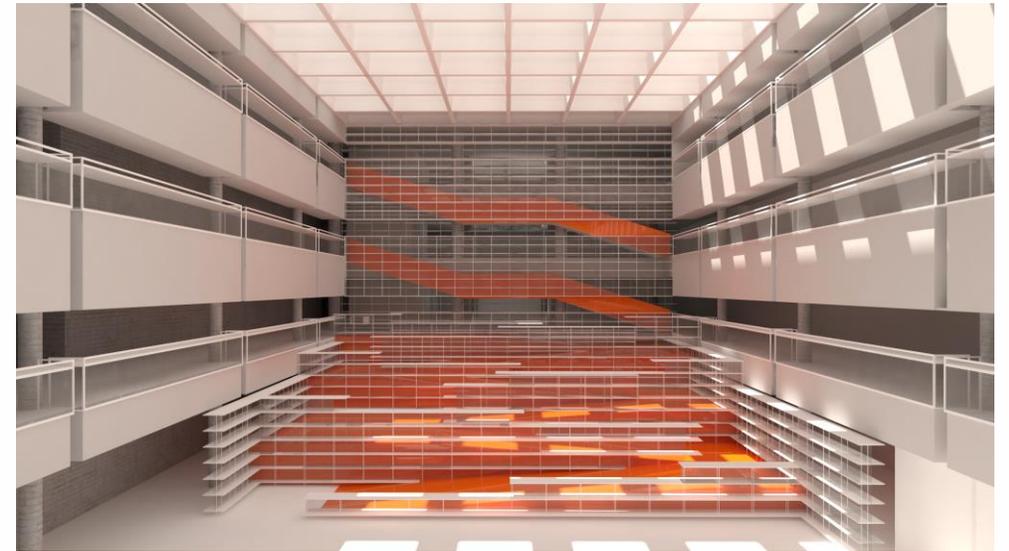
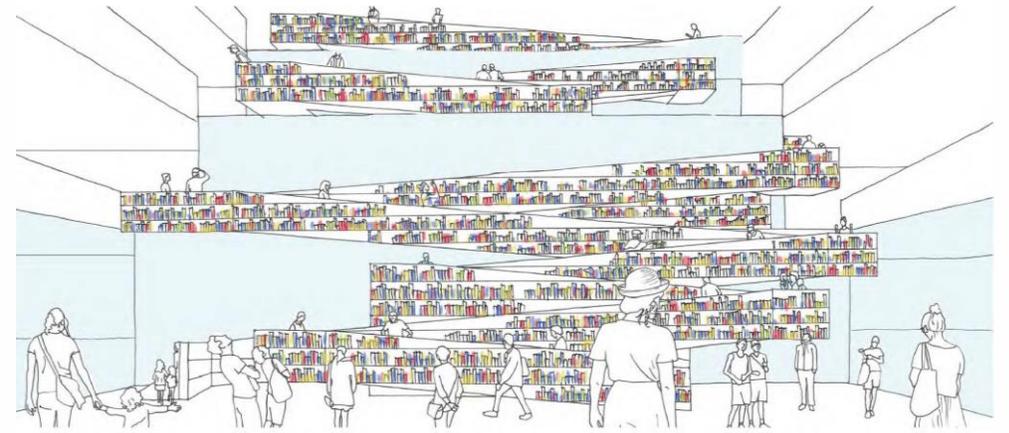
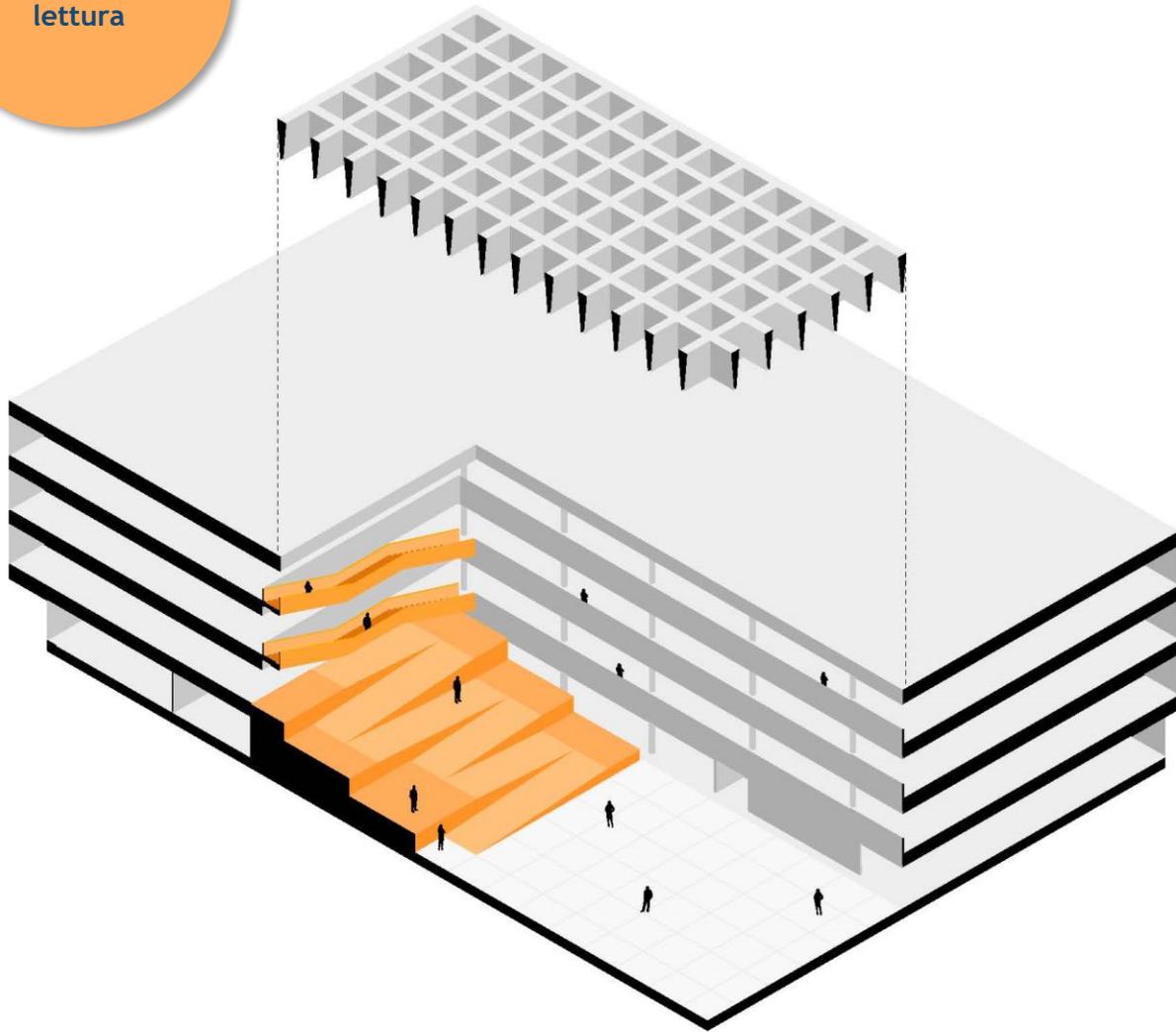
TOTALE
2.344 POSTI
AREE
STUDENTI

TOTALE
3.131 POSTI
LABORATORI
DIDATTICI



La Didattica: Piano Terra

Totale
N° 1700 posti
lettura



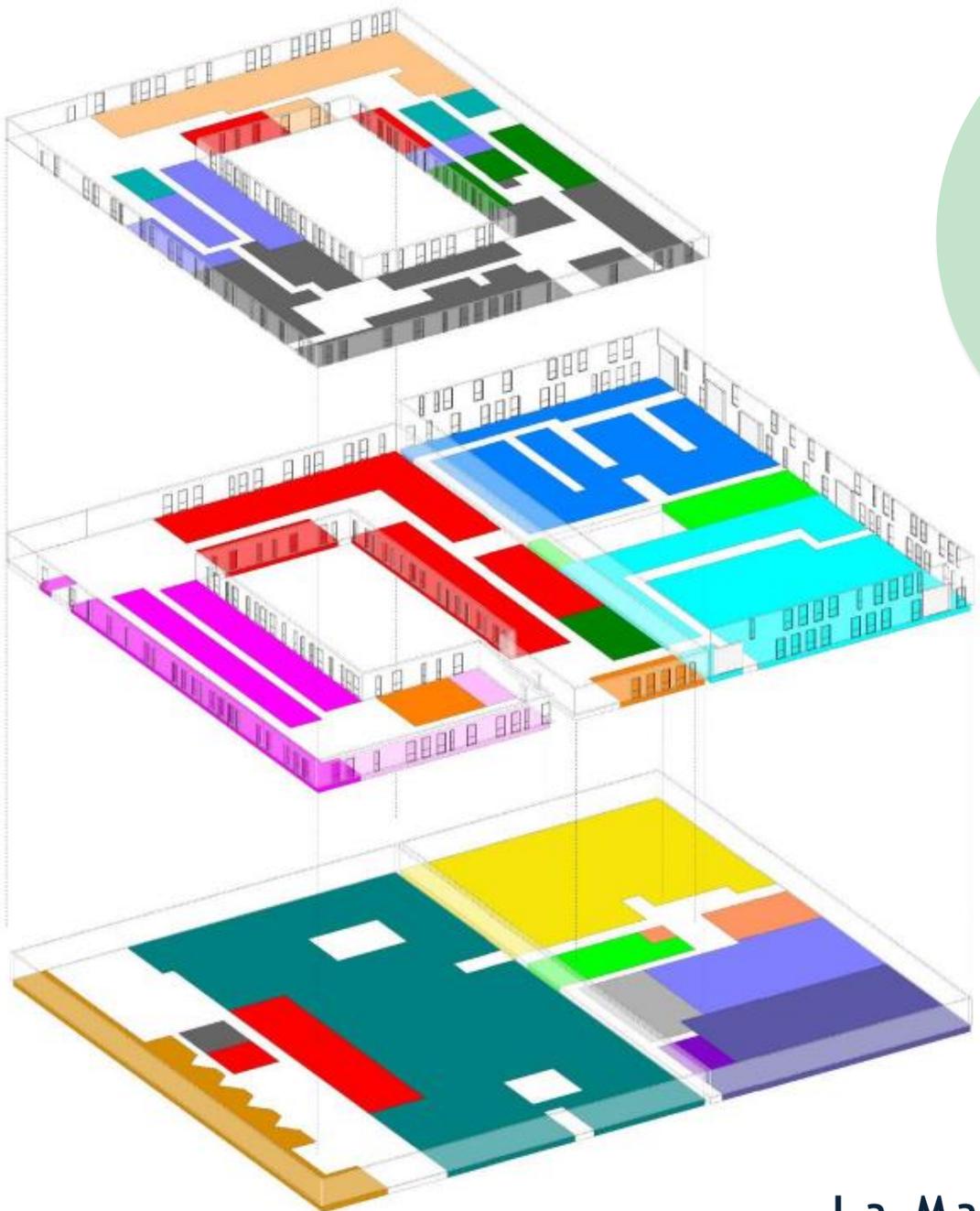
La Biblioteca: la sala d'ingresso e la rampa



La Biblioteca: la sala d'ingresso e la rampa



La Biblioteca: la sala d'ingresso e la rampa



**PIANO
TERRA ED.D**

Irraggiamento,
Astrofisica,
Fisica medica,
Microscopia elettronica,
Microscopia ottica,
Tavoli ottici,
Fisiobiomeccanica
locomozione umana,
Impianti pilota,
Officina centrale,
Scientific Data Center
Scientific Store

**PIANO
INTERRATO ED.C**

Materiali
avanzati,
Diffrazione
RAGGI X,
NMR

**PIANO
INTERRATO ED.D**

Radiosorvegliata,
Fisica del plasma,
Fisica medica,
Microscopia Ottica,
Ottica e Fisica della materia,
Rivelatori Fisica del nucleo
particelle e elettronica,
Stabulario,
Clean Room,
Petrologia,
Scientific Store,
Spettroscopia
FT-IT e RAMAN

**PIANO
MEZZANINO ED.D**

GLP/ISO,
GMP,
SMEL,
GXP,
Materiali avanzati,
Preparazioni pericolose
ad alte pressioni,
Spettrometria di massa

**PIANO
INTERRATO ED.E**

Insettario,
Magnetismo
naturale,
Fisica dei materiali
e nanostruttura,
Microscopia
elettronica



La Macro-piattaforma