

# COSTRUIAMO INSIEME SARDEGNA2030



## FORUM REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

### Tavolo territoriale Nord Sardegna

23 Giugno 2021

*a cura di*

**Vittoria Loddoni** Provincia di Sassari

**Roberto Barracu** Metassociati



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030





# Gli attori del Progetto

Rappresentiamo tutti i soggetti della filiera.



Ideazione

Progettazione

Costruzione

Gestione

Provincia  
RAS  
Istituto Scolastico

Progettisti  
Provincia  
RAS

Progettisti  
Appaltatore  
Produttori  
Provincia

Istituto Scolastico  
Utenti  
Manutentori  
Provincia



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030

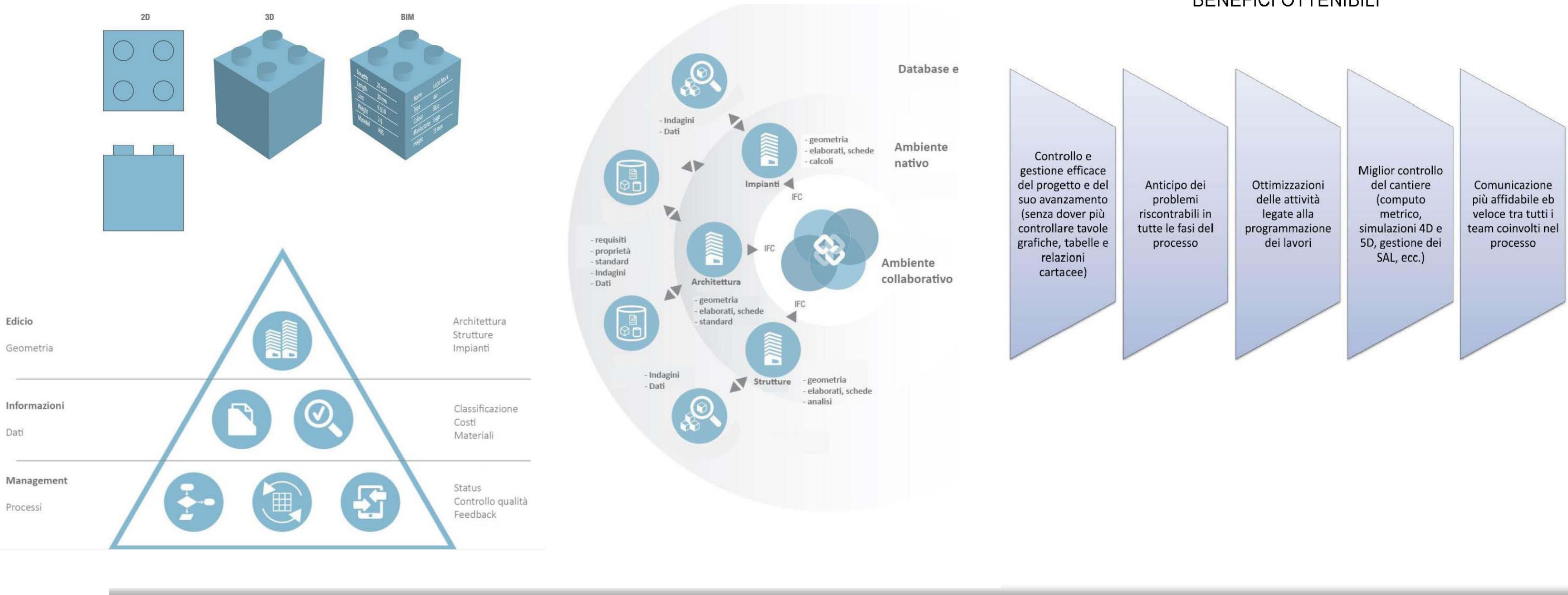




# METODOLOGIA DI PROGETTAZIONE BIM



## BENEFICI OTTENIBILI







REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

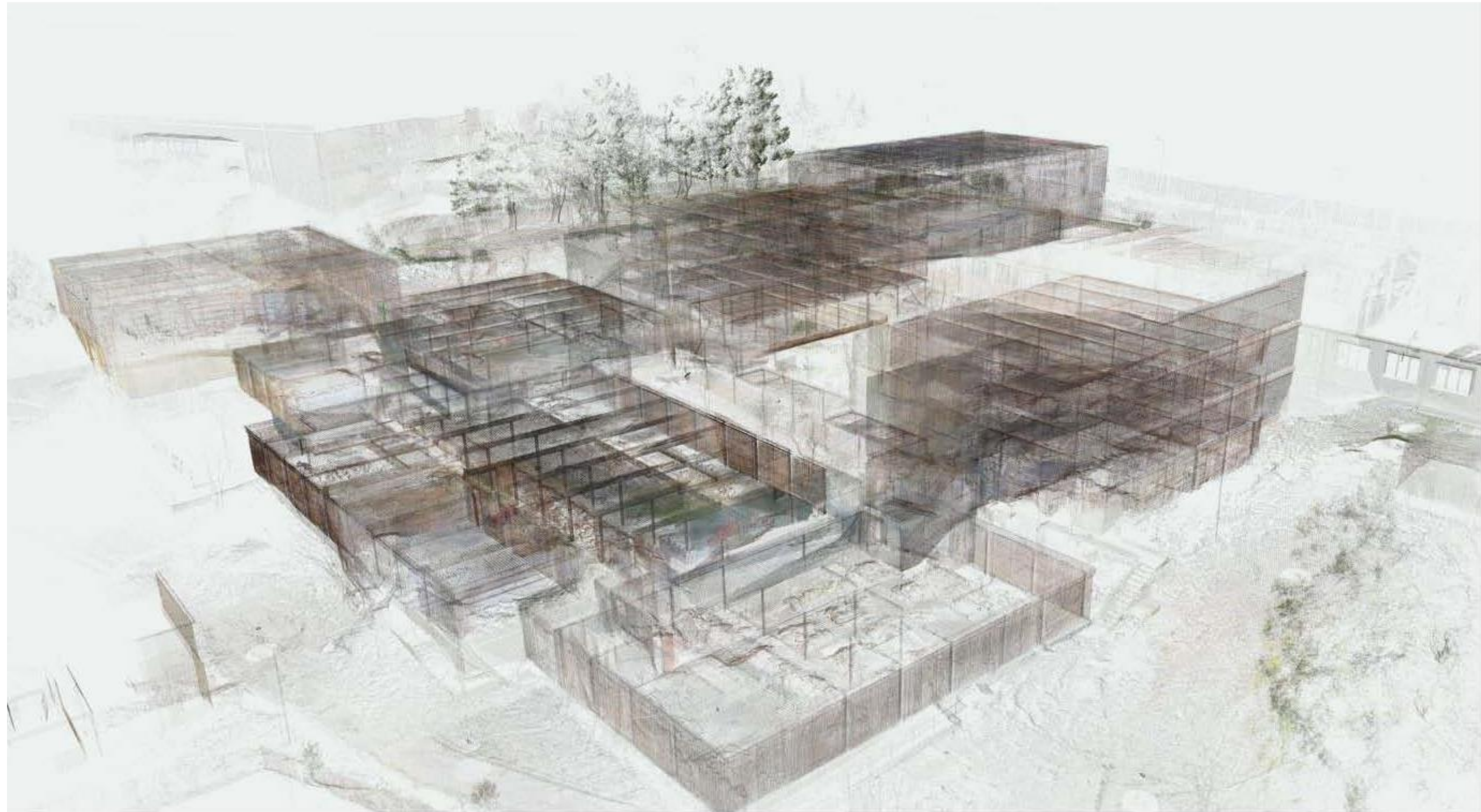
COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030







# RILIEVO CON LASER SCANNER



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030**









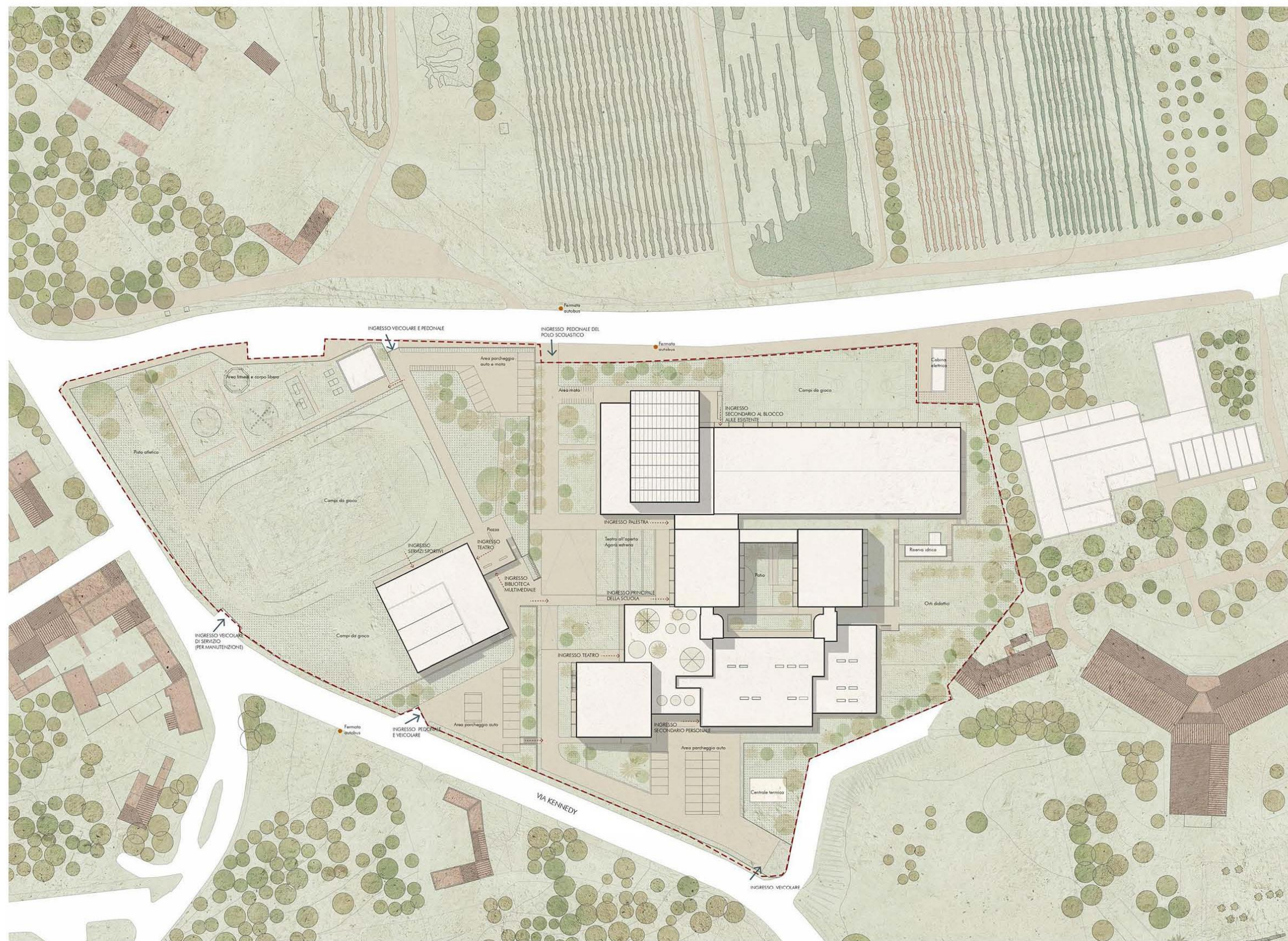


REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030







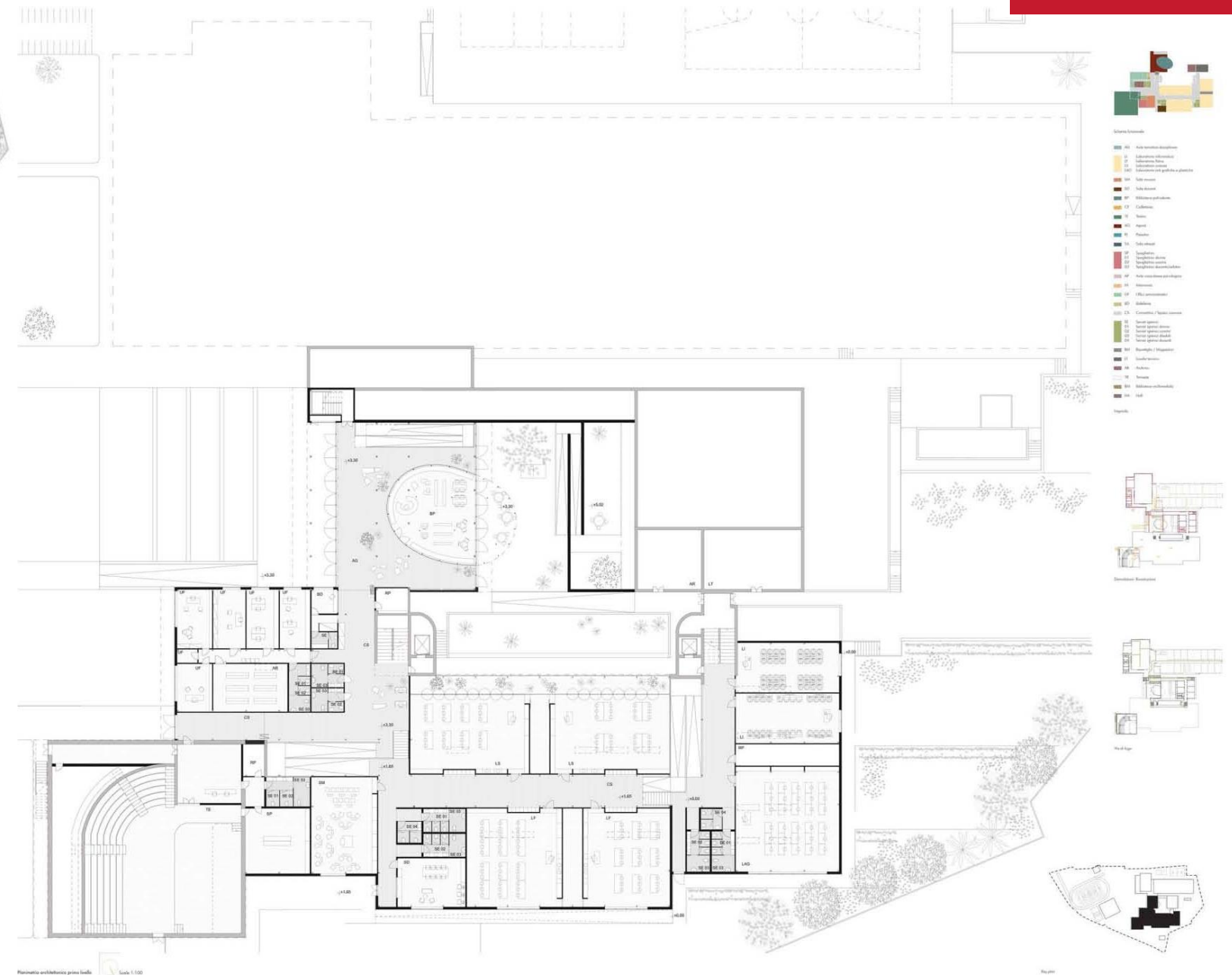
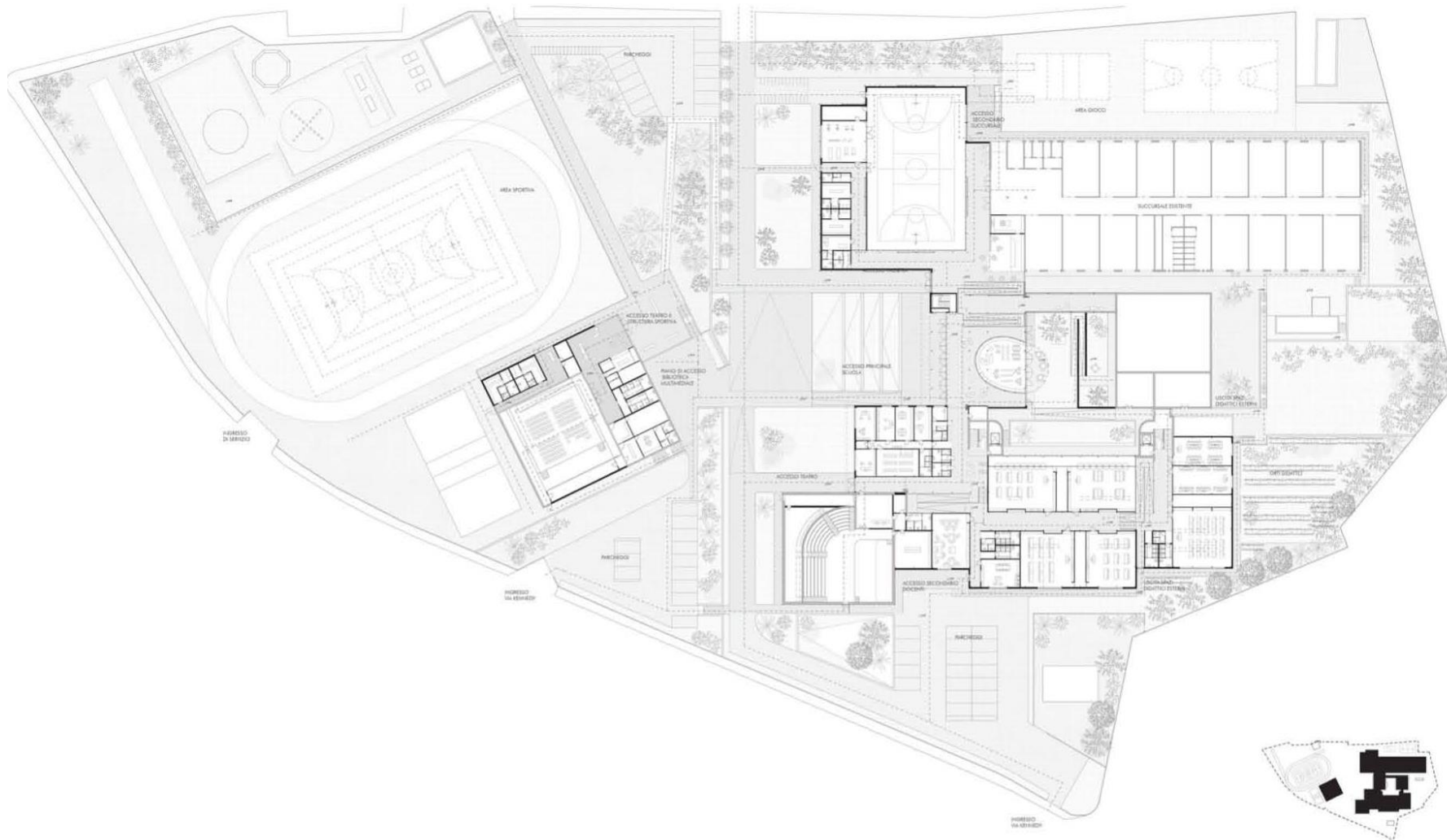
- 25 aule
- 7 nuovi laboratori
- sala docenti
- biblioteca
- sala proiezioni/teatro con foyer e locali di servizio
- locali archivio;
- caffetteria
- teatro all'aperto
- agorà
- palestra e spogliatoi per atleti e per arbitri, infermeria
- uffici presidenza, DSGA



**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030**











Vista Esterna - Ingresso Agorà Nuovo Polo Scolastico



**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030**







Vista Esterna - Punto di contatto tra la nuova area sportiva e il Polo Scolastico



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030**







Civic Centre - Palestra e collegamento con il blocco aule esistente



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030







Civic Centre - Spazio d'ingresso e vista sulla biblioteca polivalente



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030







Civic Centre - Teatro



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030







Vista Esterna - Corte interna in continuità con Agorà e Ingresso



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030**







Spazi Didattici - Serra Bioclimatica e connessione tra i blocchi aule



UNIONE EUROPEA



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

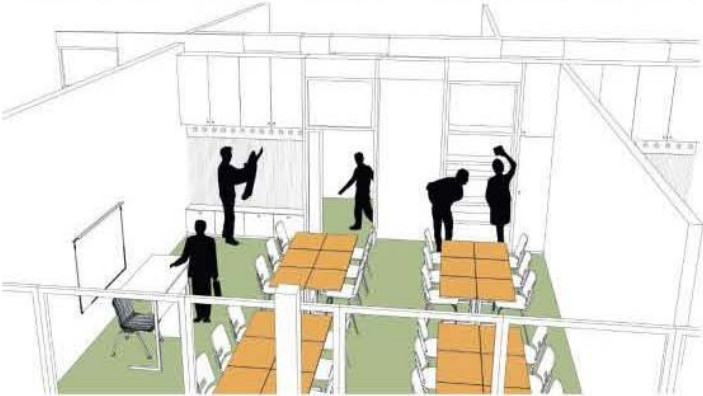
**COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA2030**





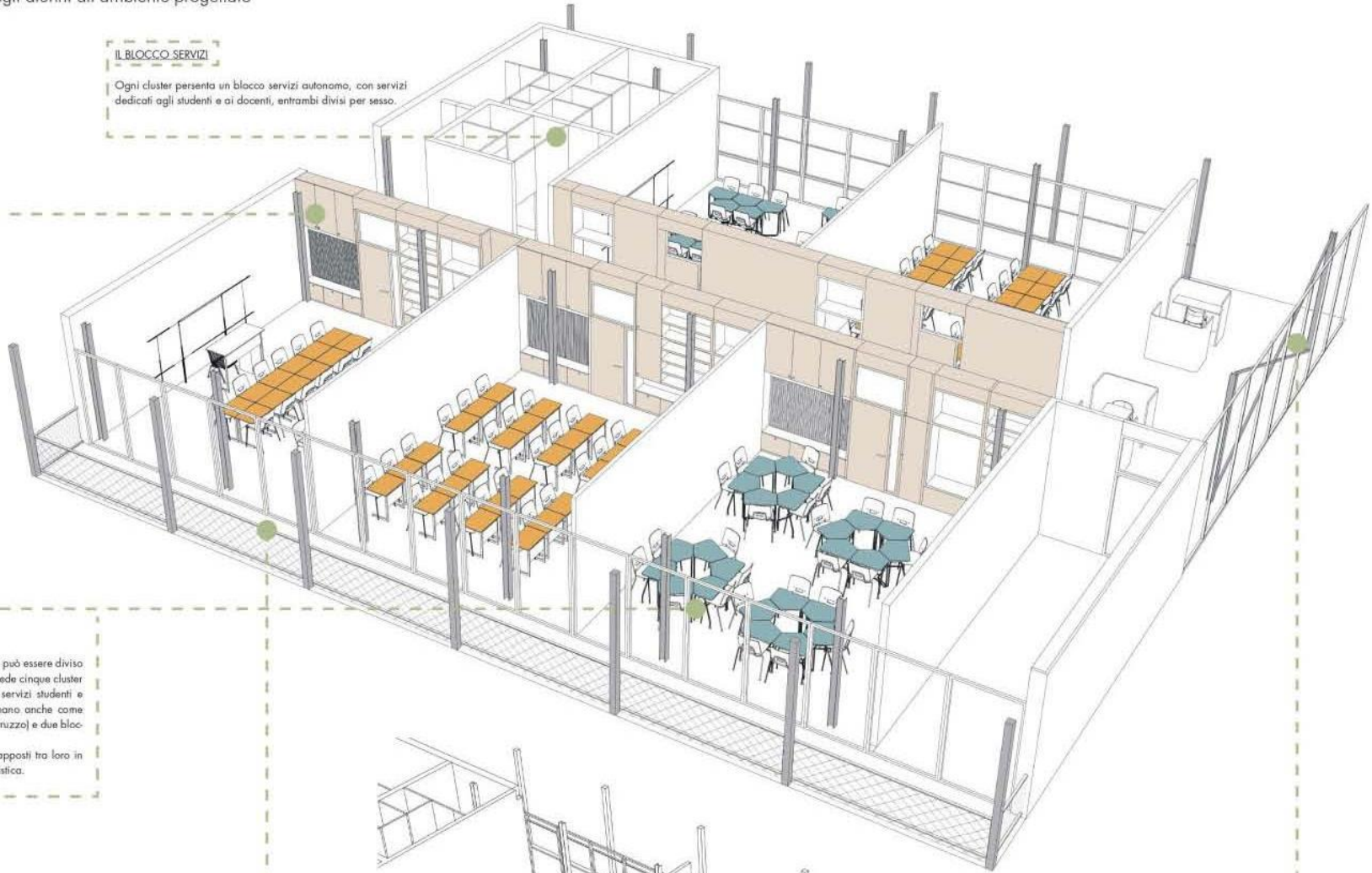
LE PARETI MODULARI DELLE AULE

Le pareti degli spazi didattici presentano moduli contenitori dove riporre attrezzatura scolastica e oggetti personali, che gli alunni possono utilizzare per aumentare il proprio senso di responsabilità e stimolare l'appropriazione domestica dello spazio. In queste pareti modulari possiamo trovare appendiabiti, scaffali a giorno, mobili contenitori e sedute; inoltre, al loro interno è posizionata la porta di accesso alle aule e delle ampie vetrate che permettano di illuminare il corridoio, che altrimenti rimarrebbe costantemente al buio, costringendo l'utenza nell'abuso degli impianti di illuminazione artificiale; le vetrate sono schermate con tendaggi in modo da preservare la tranquillità dell'attività didattica della classe.



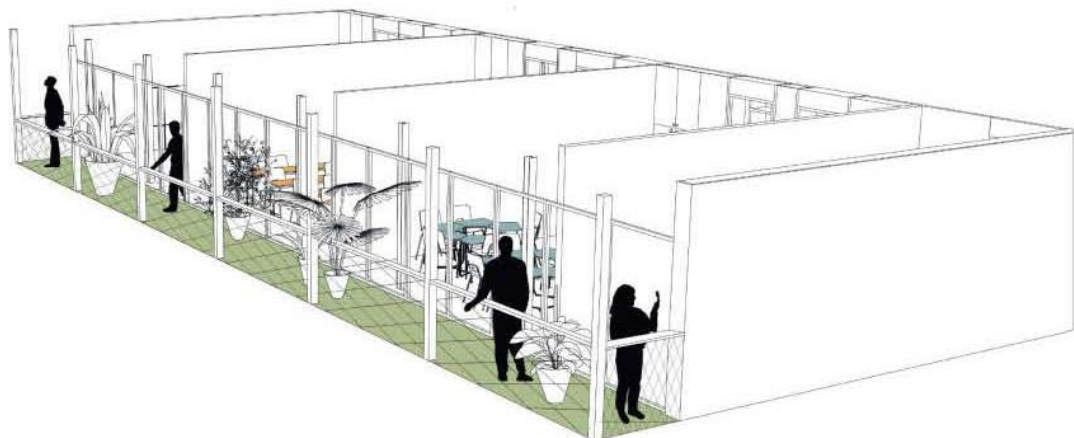
IL BLOCCO SERVIZI

Ogni cluster presenta un blocco servizi autonomo, con servizi dedicati agli studenti e ai docenti, entrambi divisi per sesso.



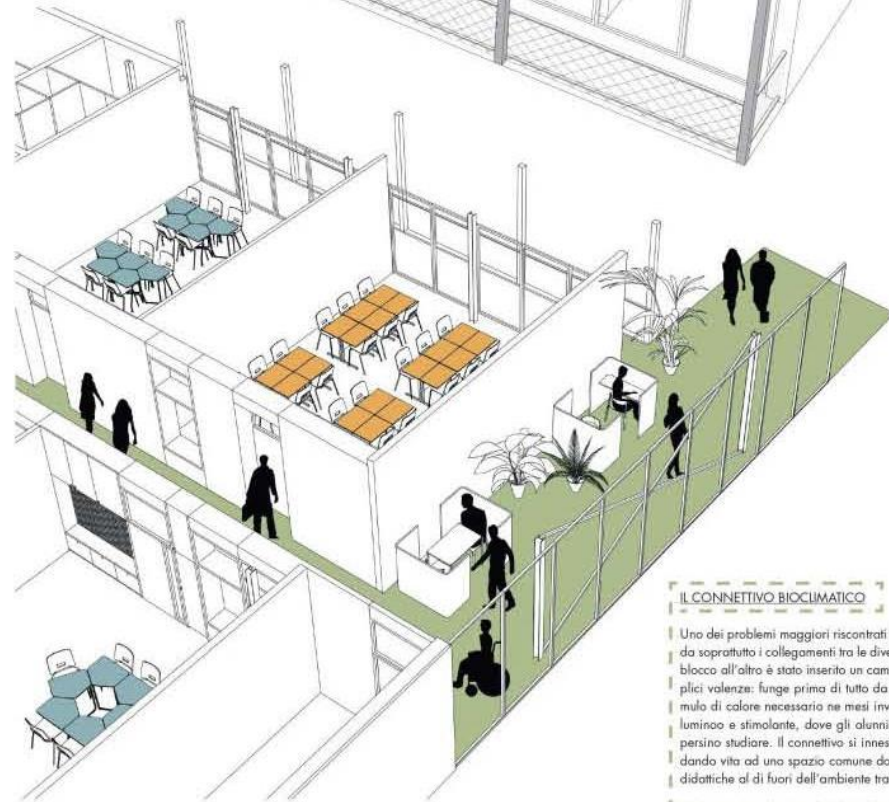
IL CONCETTO DEL CLUSTER

Le aule sono state concepite secondo un principio di "cluster" che può essere diviso per anni o per tematica che si intende sviluppare. Il progetto prevede cinque cluster composti rispettivamente da cinque aule di 49mq e un corpo servizi studenti e docenti. Gli accessi sono garantiti da 4 corpi scala (2 funzionano anche come scale di emergenza e 2 fanno parte dei blocchi esistenti in calcestruzzo) e due blocchi di connessione meccanica. Tutti i servizi igienici sono realizzati in maniera identica e sovrapposti tra loro in modo da razionalizzare il funzionamento e la gestione impiantistica.



LE TERRAZZE

Il nuovo disegno delle aule prevede la realizzazione di terrazze che permettano di aumentare e spostare lo spazio didattico verso l'esterno. Questo nuovo ambiente potrà essere vissuto dagli studenti durante le lezioni, ma anche per attività di svago e socializzazione. Le nuove terrazze rappresentano a tutti gli effetti un filtro attraverso il quale le aule si connettono con il mondo esterno. Ogni aula ha il suo settore ben definito e separato, in modo da evitare possibili intrusioni degli allievi delle altre classi. Nelle terrazze l'ambito di ogni aula viene diviso attraverso vasi e aiuole, per evitare che allievi di altre aule possano disturbare l'attività didattica.



IL CONNETTIVO BIOCLIMATICO

Uno dei problemi maggiori riscontrati durante l'analisi della struttura riguarda soprattutto i collegamenti tra le diverse aree. Per collegare i cluster da un blocco all'altro è stato inserito un camminamento vetrato che assume molteplici valenze: funge prima di tutto da serra bioclimatica, favorendo l'accumulo di calore necessario nei mesi invernali; risulta poi essere un ambiente luminoso e stimolante, dove gli alunni possono sostare, interagire tra loro, persino studiare. Il connettivo si innesta direttamente all'interno del cluster, dando vita ad uno spazio comune dove è possibile anche svolgere attività didattiche al di fuori dell'ambiente tradizionale dell'aula.



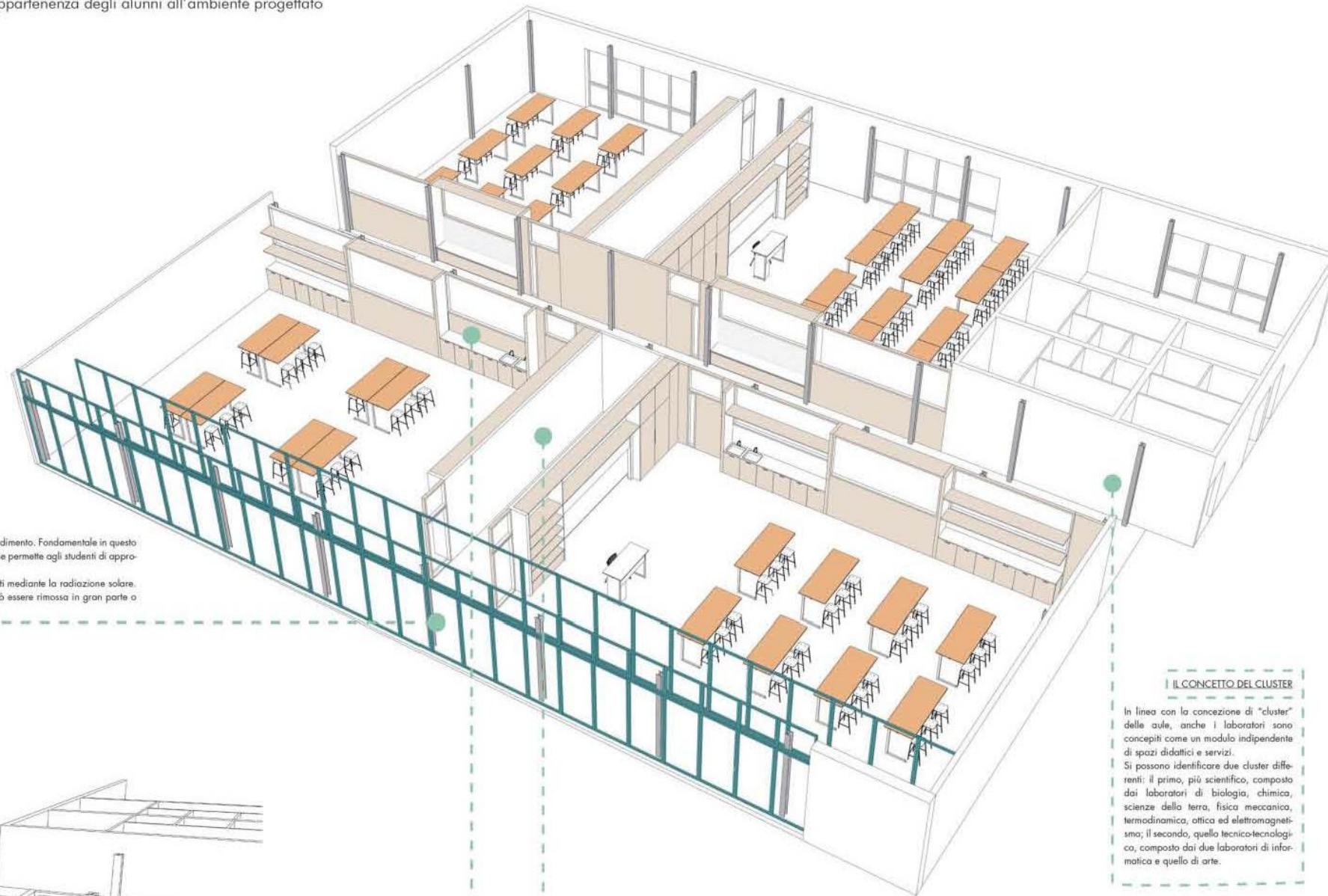


Rappresentazione degli elementi caratterizzanti e che favoriscono il senso di appartenenza degli alunni all'ambiente progettato



#### LA SERRA BIOCLIMATICA

L'intero ambiente laboratoriale è pensato per essere luminoso e stimolante, in modo da portare gli alunni all'auto-apprendimento. Fondamentale in questo senso è l'utilizzo della serra bioclimatica, un ambiente innovativo, inteso come un'estensione del classico laboratorio, che permette agli studenti di approfondire ciò che studiano attraverso l'attività manuale. Questa, oltre a fornire un apporto in termini didattici, permette, attraverso la struttura vetrata, di riscaldare gli ambienti mediante la radiazione solare. La serra è a guadagno diretto con un sistema regolabile di serramenti scorrevoli per la divisione degli ambienti e può essere rimossa in gran parte o talvolta anche totalmente. In questo modo il guadagno termico avviene direttamente dentro lo spazio abitato.



#### IL CONCETTO DEL CLUSTER

In linea con la concezione di "cluster" delle aule, anche i laboratori sono concepiti come un modulo indipendente di spazi didattici e servizi. Si possono identificare due cluster differenti: il primo, più scientifico, composto dai laboratori di biologia, chimica, scienze della terra, fisica meccanica, termodinamica, ottica ed elettromagnetismo; il secondo, quello tecnico-tecnologico, composto dai due laboratori di informatica e quello di arte.

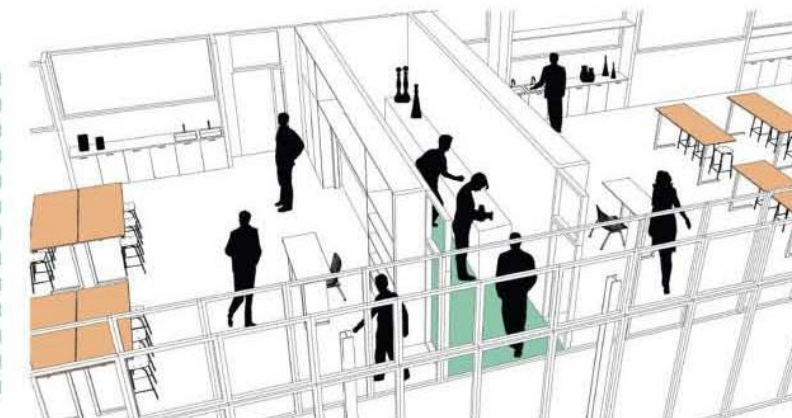


#### PARETE MODULARE

Sulla stessa linea della parete modulare delle aule, anche nei laboratori multidisciplinari sono stati inseriti degli elementi verticali che fungono non solo da chiusura dell'ambiente ma anche da arredo. Questi possono essere utilizzati sia per gli oggetti personali degli alunni, ma soprattutto per contenere tutti i materiali e le attrezzature del laboratorio stesso. All'interno della parete sono contenuti due lavabi di supporto all'attività laboratoriale. Alcuni spazi sono dedicati all'esposizione di materiali di studio legati alle discipline scientifiche.

#### DEPOSITO

I laboratori di fisica e scienze sono stati concepiti come ambienti separati per gestire in autonomia le attività didattiche, ma allo stesso tempo si è pensato fosse necessario dotarli uno spazio comune dedicato al deposito delle attrezzature e dei materiali. Per affinità di funzione, i due laboratori condividono, rispettivamente, lo stesso ambiente di custodia. Quest'area è a completa disposizione delle attività laboratoriali, ed è accessibile sia dai docenti che dagli studenti.



REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

COSTRUIAMO INSIEME  
SARDEGNA 2030

