

## 1. ARTICOLAZIONE DELL'IDEA PROGETTUALE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 1.1 Approccio al territorio

Villareia è una piccola frazione del comune di Cepagatti che si è sviluppata intorno agli anni '70. L'edificato, prettamente residenziale, non presenta particolari caratteristiche architettoniche degne di nota e si sviluppa a ridosso della Strada Provinciale 20 che ben si collega all'Asse Attrezzato Industriale (E80) in connessione con le principali polarità della zona: Chieti Scalo, Pescara, Autostrada A25, Aeroporto Internazionale d'Abruzzo. Tali premesse fanno dell'area di progetto assegnata, occasione di sviluppo socio-economico di tutta la frazione di Villareia e polo attrattore per un più vasto bacino d'utenza tra Chieti e Pescara.

Il nuovo Istituto Agrario diventerà un luogo di incontro e scambio, di eccellenza e sperimentazione; un Biocampus che avrà come prerogativa la promozione della tipicità delle tradizioni locali attraverso il dialogo diretto e costante tra studente ed impresa, tra cittadino e comunità.

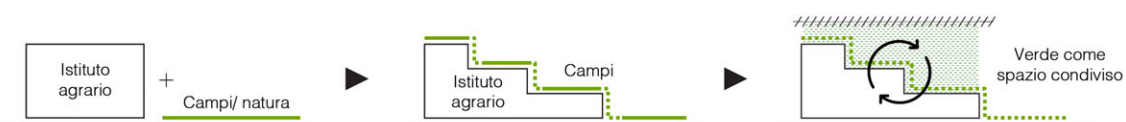


Fotoinserimento

### 1.2. Descrizione dell'intervento

L'area di progetto si colloca a stretto contatto con il campus dell'IPA (Istituto Professionale per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale) ed il nuovo fabbricato, posizionandosi lungo il lato sud-ovest del lotto, cerca di inserirsi in continuità con le geometrie del luogo e lasciare intatte la maggior parte delle alberature esistenti.

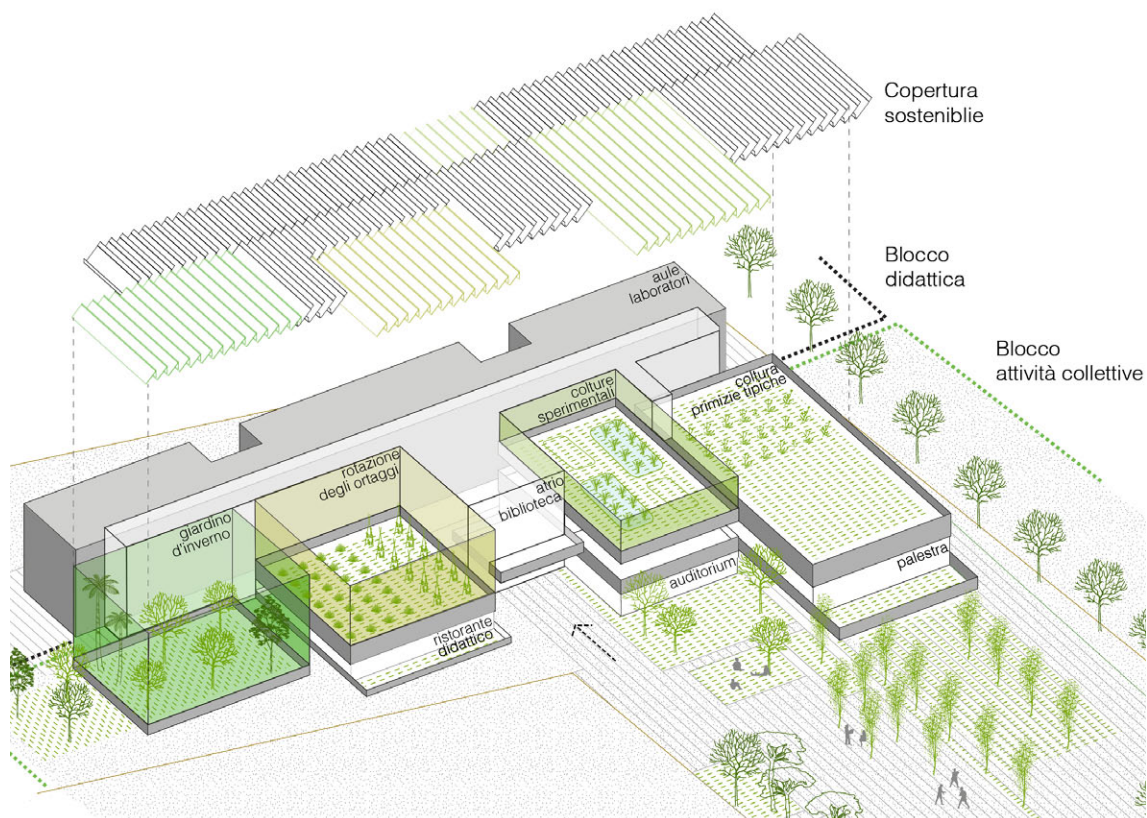
L'intero progetto si sviluppa attorno ad un'idea semplice e chiara: permettere a tutti gli studenti di apprendere e socializzare a stretto rapporto con la natura. L'agricoltura come fonte di conoscenza ma anche momento ricreativo e di condivisione. Un Biocampus per la riscoperta delle coltivazioni autoctone e la difesa delle biodiversità.



Idea progettuale

E' possibile sintetizzare il nuovo edificio in due grandi volumi: "la stecca" che si sviluppa su tre piani fuori terra e contiene laboratori al piano terra e aule al piano primo e secondo; "le terrazze" che contengono gli spazi per attività collettive (mensa, palestra, biblioteca, auditorium) e permettono alle serre di svilupparsi su più livelli diventando elemento caratterizzante di tutto il progetto.

La stecca e le terrazze sono legate da una "promenade" a tripla altezza sulla quale si affacciano i servizi e la distribuzione. La grande copertura infine, funge da elemento bioclimatico: filtra la luce naturale, favorisce una giusta areazione degli spazi interni, trasforma i raggi solari in energia mediante pannelli fotovoltaici, canalizza e raccoglie l'acqua piovana per il suo riutilizzo. Al piano terra si trovano tutte quelle funzioni pensate per il funzionamento dell'edificio nelle 24h: ristorante, auditorium, palestra, biblioteca sono stati disposti in continuità con il piazzale d'ingresso esterno così da avere un accesso indipendente. Le tre serre, situate al piano terra, piano primo e piano secondo, hanno altezze differenti in base alla tipologia di colture che ospitano. Nella serra al piano terra si propongono coltivazioni di alberi ad alto fusto; al primo piano troviamo la coltivazione di ortaggi di vario genere; la serra al secondo livello è dedicata alle colture sperimentali (idroponiche-aeroponiche). Le serre, oltre ad affacciarsi e caratterizzare gli spazi di distribuzione e le aree per attività collettive, personalizzano il prospetto sul piazzale d'ingresso donandogli leggerezza e profondità. La scelta di inserire lo spazio delle serre in facciata genera delle serre solari bioclimatiche che permettono di raffrescare ed ombreggiare l'edificio nei mesi estivi e riscaldarlo in quelli invernali con un conseguente risparmio energetico e riduzione dei costi.



Distribuzione funzionale



## 2. INDICAZIONI PROGETTUALI

Il progetto prevede la realizzazione di n. 2 blocchi: il primo inerente le attività didattiche, il secondo necessario alle attività collettive. I fabbricati si presentano con strutture regolari in pianta ed altezza, pensate, ove possibile, come scatole chiuse così da conferire una risposta ottimale della struttura al sisma.

Il blocco didattico si divide in tre corpi collegati da servizi e scale esterne. La modularità e la semplicità della struttura si presta all'uso di elementi prefabbricati in legno. In particolare pareti in elevazione portanti in X-LAM 5 strati  $s=16$  cm e solai in pannelli di legno portanti spessore minimo 16 cm.

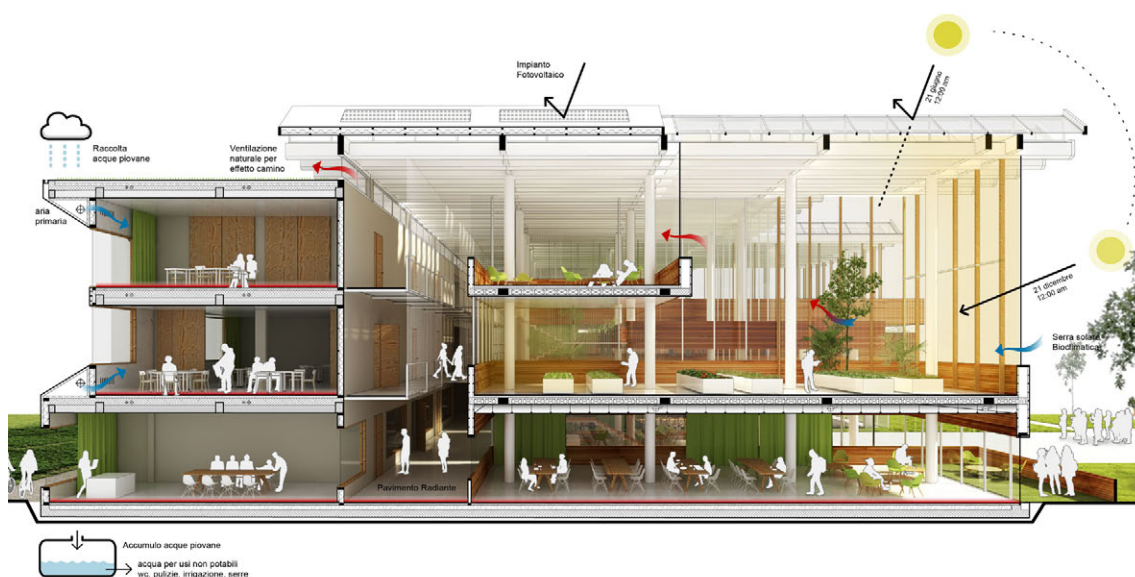
Un adeguato dimensionamento degli elementi in legno, riesce a soddisfare i requisiti standard di resistenza al fuoco, senza rinunciare alla qualità spaziale e al benessere che tale materiale trasmette.

Il legno è di sua natura un igroregolatore, assorbe l'umidità in eccesso e la libera in caso di carenza. Questa proprietà ostacola il formarsi di umidità e muffe, evitando fenomeni di condensa e contribuendo ad un ambiente più salubre e sano.

Le attività collettive si distribuiscono su blocchi indipendenti. La necessità di coprire grandi luci con costi ridotti all'interno di ambienti quali auditorium, palestra, mensa, etc... ci ha spinti a scegliere una struttura a telaio in c.a.. Il cls è un materiale a Km0, facilmente reperibile sul territorio, dove si trova manodopera specializzata a basso costo.

Nelle serre, vista la necessità delle altezze, si prevedono colonne in acciaio idoneamente controventate per migliorare la risposta al sisma.

I solai, in latero cemento, diventano elementi caratterizzanti del prospetto d'ingresso, esplicitandosi con fasce orizzontali rivestite in larice. La copertura, pensata come elemento bioclimatico attivo, è composta da moduli prefabbricati con struttura in acciaio zincato e pannelli sandwich. In corrispondenza delle serre, i pannelli opachi si sostituiscono con superfici trasparenti.



Vista interna generale

### 3. RISPONDENZA DEL PROGETTO ALLE ESIGENZE PEDAGOGICHE E ALLE ISTANZE DI INNOVAZIONE DIDATTICA

La didattica si sta trasformando sempre più da statica a dinamica. La didattica capovolta, la peer education, il cooperative learning, l'uso delle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione), il rapporto diretto con il territorio, sono prerogative imprescindibili per la scuola del futuro.

Lo spazio che si propone ruota attorno ad un unico concetto: condivisione.

La promenade interna funge non solo da collegamento spaziale tra le varie funzioni ma soprattutto da spazio di connessione visiva con le principali attività dell'istituto così che la semplice distribuzione diventi momento di interazione e scambio.

Le funzioni quali, biblioteca, auditorium, palestra, mensa, serre, sono state concepite come dei filtri che mettono in connessione lo spazio interno con quello esterno: fisicamente attraverso delle ampie vetrate e concettualmente tramite workshop formativi, eventi culinari, promozione di prodotti di eccellenza locale, in orario scolastico/extrascolastico che coinvolgano studenti, imprese e cittadinanza.

Le aule ed i laboratori, caratterizzati da arredi 3.0 flessibili e modulari, vengono dotati di ampie pareti scorrevoli che all'occorrenza riescono a riconfigurare lo spazio interno permettendo il lavoro in gruppi più numerosi.

Lo spazio delle serre, ancora una volta, riveste un ruolo chiave nell'apprendimento didattico in quanto il contatto costante e diretto con la natura aiuta lo studente alla concentrazione e alla socializzazione.



Vista interna del foyer/biblioteca

#### 4. PERCORSO DI PARTECIPAZIONE PROSPETTATO

La condivisione con la cittadinanza delle attrezzature scolastiche, quali palestra, laboratori specialistici, biblioteca dedicata ai temi dell'alimentazione, ristorante didattico, auditorium e serre innovative per le coltivazioni biologiche, avverrà su due livelli:

- in fase progettuale attraverso il coinvolgimento e la sensibilizzazione alle tematiche trattate;
- in fase operativa con l'organizzazione e la gestione delle attività programmate.

Questo percorso di partecipazione permetterà un incremento dei servizi a vantaggio della collettività, con particolare riguardo alle nuove generazioni che fungeranno da elemento propulsore per lo sviluppo economico del territorio.

#### 5. INQUADRAMENTO URBANISTICO E APERTURA DEGLI SPAZI SCOLASTICI AL TERRITORIO

La prossimità del sito ad importanti centri commerciali nonché al Centro Agroalimentare "La Valle della Pescara" rappresenta un'importante opportunità formativa per gli studenti attraverso l'attivazione di tirocini, stage, botteghe-scuola. Il Biocampus diventa promotore della tipicità delle tradizioni locali attraverso lo sviluppo della filiera a chilometro zero, la sperimentazione sulla coltivazione e trasformazione delle materie prime fino alla vendita e ristorazione dei prodotti coltivati.

Il piazzale d'ingresso al nuovo istituto funge da parco didattico a servizio degli studenti e della cittadinanza; differenti aree tematiche quali, l'area per l'annuale mercato del fiore, l'area per l'apicoltura, la piazza didattica, l'area a bosco, il giardino delle essenze si organizzano quasi a ricreare un'oasi della biodiversità.

Il piano terra del nuovo edificio è concepito come grande piazza coperta: le funzioni accessibili anche autonomamente in orario extrascolastico, possono ospitare conferenze, pranzi/cene aziendali, tornei sportivi, aree lettura, eventi culinari, etc.

Nei laboratori è possibile invece, l'organizzazione di workshop formativi, corsi a tema, concorsi amatoriali.



Vista della piazza didattica