

# RELAZIONE TECNICA

POLO SCOLASTICO OMNICOMPRESIVO INNOVATIVO AREA NORD PER  
LA REALIZZAZIONE DI POLI EDUCATIVI TERRITORIALI PERMANENTI

SECONDO GRADO



## 1 SOLUZIONE PROPOSTA UN SIPARIO URBANO

Il nuovo polo didattico del quartiere di Partanna-Modello costituirà un punto di riferimento culturale per la zona nord della città di Palermo.

Il progetto della scuola è guidato da un approccio sensibile e simpatico al contesto: l'edificio è compatto e si articola in tre ali parallele che si sviluppano lungo l'asse est-ovest assecondando la forma del lotto ed immergendosi nella natura lussureggiante di Mondello.

Il progetto si sviluppa dal concetto di 'Sipario Urbano', una nuova quinta urbana che racchiude lo spazio scolastico in una dimensione protetta e rivela nuove modalità di apprendimento.

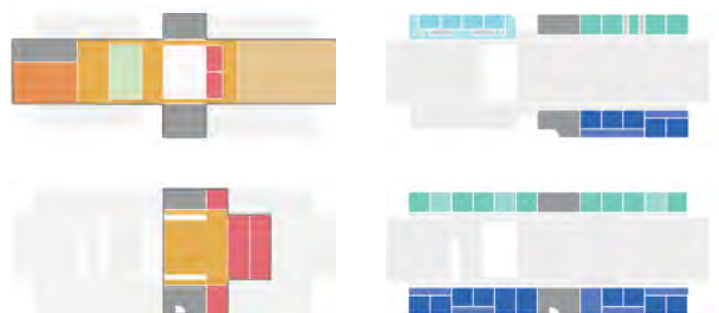
## 2 PROGRAMMA FUNZIONALE

Il nuovo polo didattico è un edificio compatto ed efficiente e si articola lungo tre ali parallele.

L'ala sud, lungo Viale Venere, si apre alla città ed ospita la scuola media e l'ingresso principale. L'ala nord, dedicata all'asilo e alla scuola elementare, è in diretto dialogo con l'antistante plesso didattico Rosario Gregorio, dedicato a scuola dell'infanzia e primaria, i cui alunni potranno all'occorrenza utilizzare le attrezzature del nuovo polo didattico.

Le due ali esterne comunicano tramite uno spazio interno aperto alla collettività in cui si succedono senza soluzione di continuità l'auditorium, il patio, l'agorà e la biblioteca con una terrazza aperta sullo scenario di monte Pellegrino.

Al di sotto della biblioteca, la palestra si rivolge al parco lineare che si diparte da essa in una sequenza di campi sportivi all'aperto che cedono gradualmente il passo alla vegetazione via via sempre più fitta all'approssimarsi del parco della Favorita.



- Studio ricerca
- Scuola dell'infanzia
- Spazio eventi
- Scuola elementare
- Mensa + Agorà
- Scuola media
- Sport
- Servizi
- Patio

### 3 INTEGRAZIONE URBANA RELAZIONE CON IL TESSUTO CIRCOSTANTE

Il nuovo polo didattico si manifesta con una forte connotazione identitaria che conferisce il significato del ruolo importante della scuola all'interno del frammentato tessuto urbano, culturale e sociale del quartiere

La scuola è un edificio lineare che si sviluppa lungo l'asse est-ovest, assecondando la geometria del lotto e mantenendo aree di verde denso esistente che creano un filtro tra la scuola e la trafficata rotonda di Viale Margherita.

L'ingresso principale è situato a sud, lungo Viale Venere dove le dimensioni della strada permettono un agile accesso pedonale e carrabile ad una più ampia utenza. Un secondo accesso a nord destinato alle scuole primaria e dell'infanzia garantisce un arrivo più privato e protetto.



- Sosta breve
- Accesso di servizio principale
- Fermata autobus
- Percorsi pedonali
- Viabilità carrabile
- Strada di servizio principale
- Strada di servizio secondaria
- Pista ciclabile

### 4 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE EFFICIENZA ENERGETICA ED ECONOMICA

Il progetto è stato sviluppato con un approccio integrato fra architettura, sostenibilità, impiantistica e struttura.

I sistemi impiantistici e strutturali sono efficienti poiché coerenti con l'architettura della scuola.

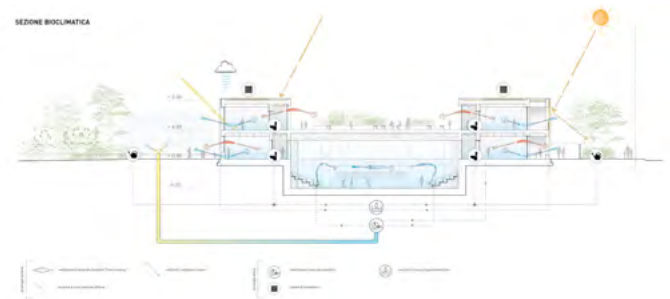
La forma dell'edificio è compatta e predilige elementi modulari e prefabbricati per ridurre i costi di gestione e manutenzione.

La sezione dell'edificio è pensata per dialogare attivamente con il contesto climatico circostante, massimizzando i livelli di illuminazione naturale, permettendo il controllo della radiazione solare diretta ed incentivando la ventilazione naturale.

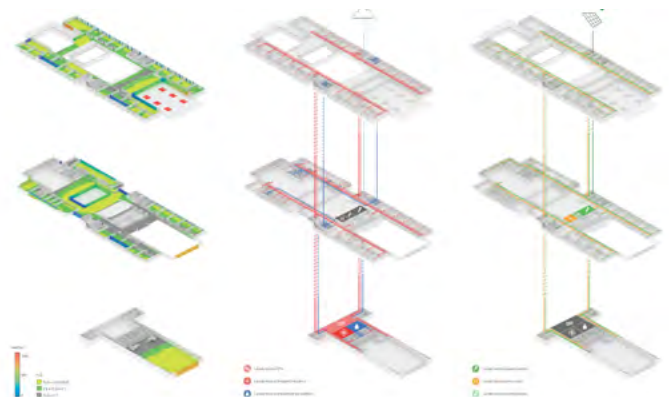
Analisi preliminari sono state effettuate per individuare i fattori di luce diurna e l'irraggiamento solare sulle superfici vetrate ed hanno dimostrato la potenzialità dell'edificio di ottenere alti standard di efficienza energetica. (certificazione LEED)



Analisi del clima di Palermo



Sezione bioclimatica



Analisi ambientale

Impianti idrico sanitari

Impianti elettrici e dati

## 5 SCELTA DEI MATERIALI

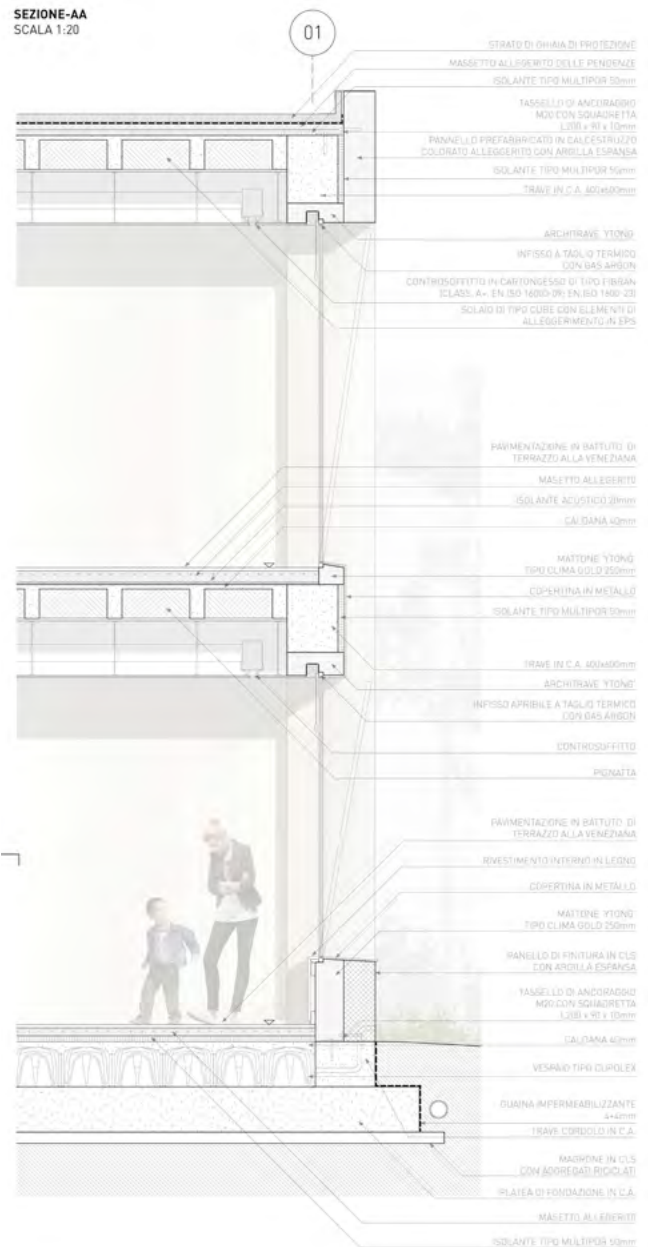
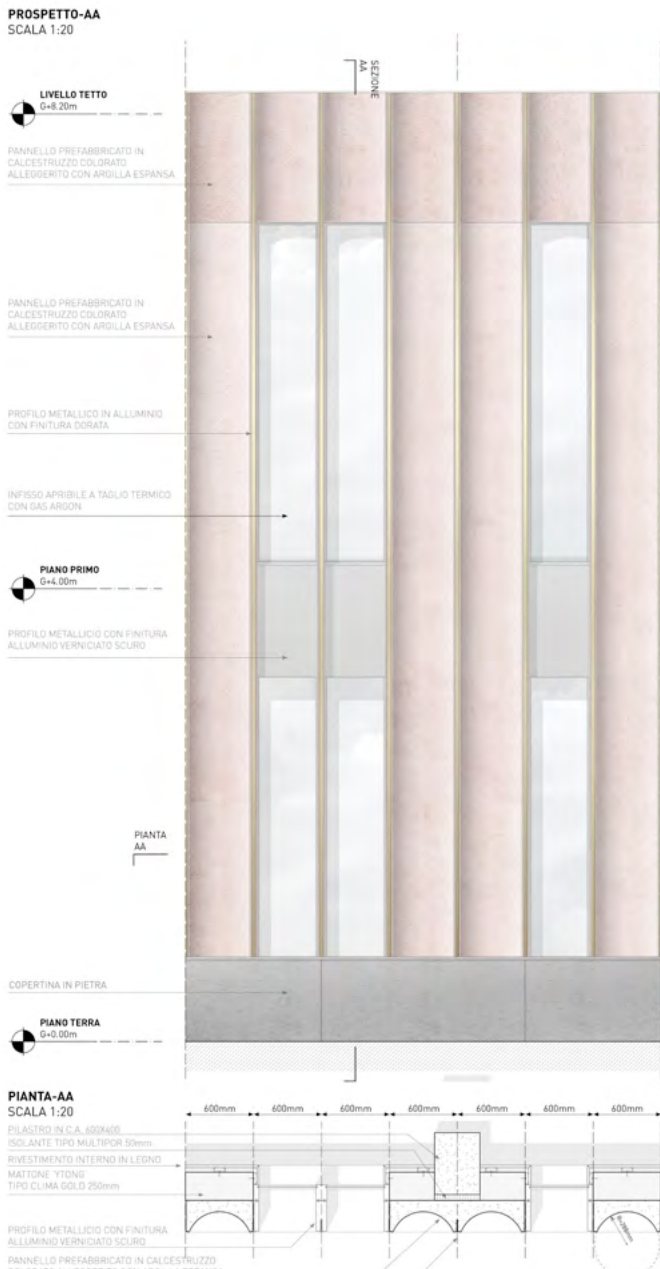
L'utilizzo di materiali ecosostenibili è oggi richiesto dalle stazioni appaltanti in ottemperanza a direttive comunitarie e nazionali, e in particolare al D.M. 11/01/2017 dove si definiscono i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per "l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione e di edifici pubblici".

Pertanto, nel progetto sono stati prediletti quei prodotti che vengono realizzati minimizzando l'utilizzo di materiali vergini e che alla fine del ciclo di vita sono in qualche modo riutilizzabili.

## 6 INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Le fasi progettuali successive alla presente fase preliminare prevederanno lo sviluppo del progetto definitivo ed esecutivo. Lo sviluppo delle suddette fasi progettuali dovrà conterrà, in linea di massima, i seguenti documenti:

- Verifica delle soluzioni proposte nella fase preliminare;
- Valutazione delle lavorazioni in funzione dei costi, delle risorse e del mantenimento in alto livello di qualità progettuale e di conseguenza realizzativa;
- Progetto Definitivo, contenente gli elaborati richiesti dal Art.24 DPR 207/2010 e specificati dal documento preliminare all'avvio della progettazione.



## 7 BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)

Il processo BIM verrà messo in atto a partire dalla fase di progettazione fino a toccare le fasi di costruzione e/o gestione dell'opera.

Per agevolare la coordinazione dell'intero team di design i modelli BIM delle discipline coinvolte verranno caricati su un servizio cloud, in modo da favorire la collaborazione in tempo reale.

Metodi di "interference checking" garantiranno la preventiva identificazione e risoluzione di discordanze in fase di progettazione minimizzando ritardi in fase di cantiere.

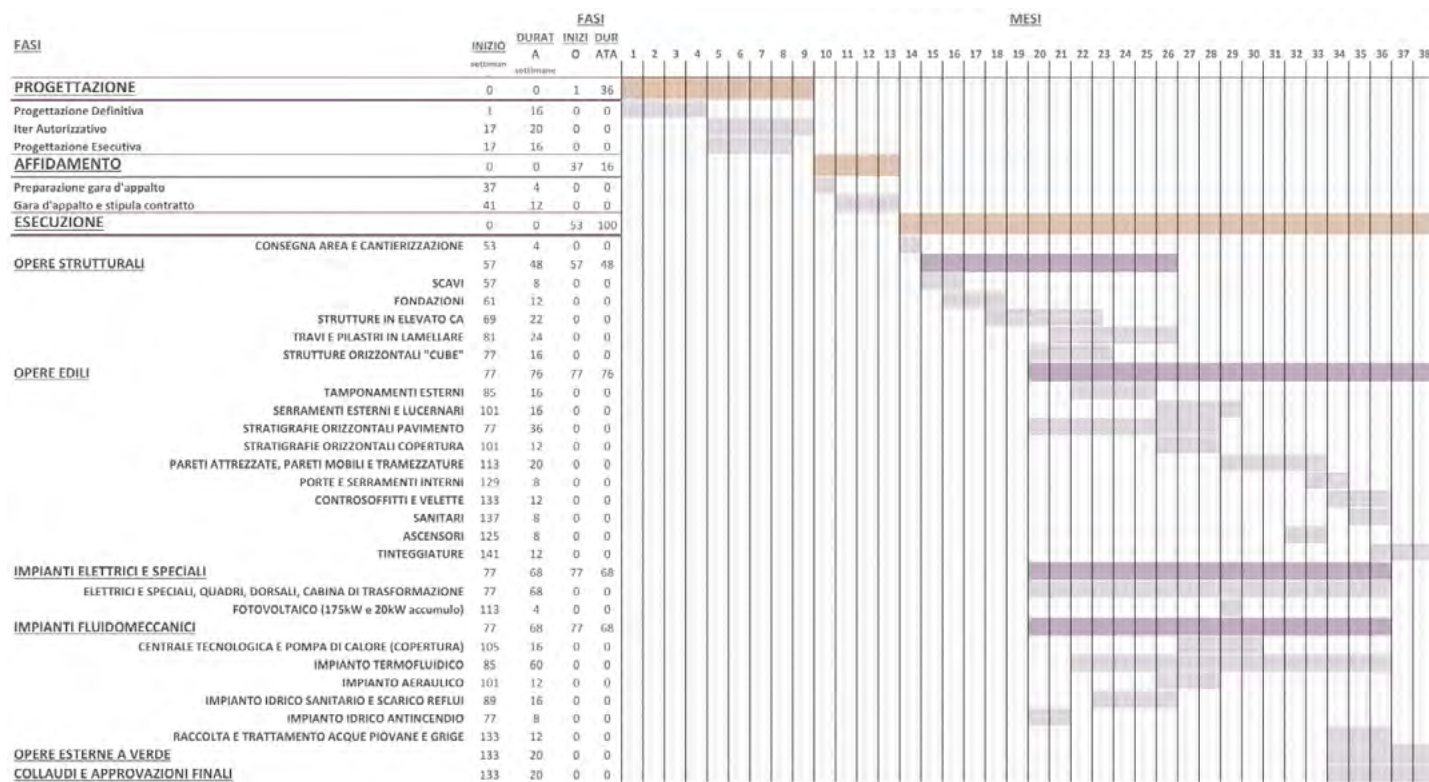
Sarà inoltre possibile estrarre dal modello gli output necessari a garantire una corrispondenza precisa e dettagliata tra quantità/costi identificati da computo metrico.

## 8 CRONOPROGRAMMA SOMMARIO DELLE FASI

Il cronoprogramma è stato realizzato ponendo attenzione ai tempi di realizzazione degli interventi.

Sono documentare opportunamente le scelte tecnologiche effettuate, indicando la durata di ciascuna fase costruttiva.

Il cronoprogramma è formulato sotto forma di diagramma di Gant indicando, per ogni singolo intervento, l'ordine delle lavorazioni, le principali categorie e le rispettive durate.



Cronoprogramma delle fasi dell'intervento