

**AF517 ALFONSO
FEMIA
ATELIER(S)**

"M-TECH ALFREDO FERRARI"

Maranello

Concorso a invito

15.09.2025

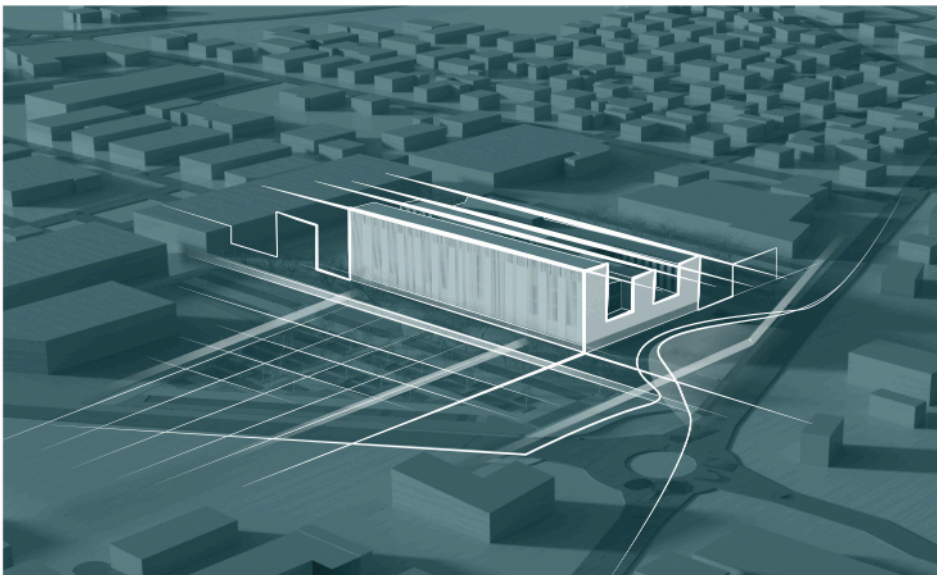


1 INQUADRAMENTO E OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il nuovo Polo di Alta Formazione Tecnica "M-Tech Alfredo Ferrari" si colloca a Maranello, nel cuore della Motor Valley. La sua posizione strategica, tra tessuto produttivo, aree residenziali e spazi rurali, è stata scelta per creare una **nuova centralità urbana**. Grazie a una piazza pubblica e a percorsi ciclopedonali, il Polo si configura come un **hub permeabile** che connette scuola, città e territorio, diventando un punto di riferimento per studenti, abitanti e imprese.

Il progetto si basa su una visione integrata di città, territorio e formazione, con l'obiettivo di creare un **organismo educativo e urbano** che favorisca le relazioni e promuova l'eccellenza. Il Polo è concepito come un'**infrastruttura civica**, un hub aperto che collega diverse istituzioni formative, dagli ITS alle università. Gli spazi pubblici e le direttrici ciclopedonali sono pensati per favorire l'**interazione e l'inclusione**, trasformando l'edificio in un elemento attivo del contesto urbano. Inoltre, il progetto mira a **rafforzare l'identità del Polo** come luogo di formazione, ricerca e innovazione, simbolo riconoscibile della cultura Ferrari e della Motor Valley.

L'**architettura compatta e unitaria** definisce una forte **presenza territoriale**, mentre gli **spazi interni** sono studiati per essere **permeabili e dinamici**, traducendo i valori di qualità e precisione in un ecosistema educativo integrato. Il Polo si configura come un "**paesaggio di apprendimento**" dove cluster didattici, laboratori e spazi comuni creano un **sistema relazionale continuo**, con le officine che rappresentano il cuore operativo del campus.



2 CONTESTO, PROGRAMMA E DATI DEL PROGETTO

Il progetto è strutturato per creare un continuum tra interno ed esterno, con la piazza pubblica e le direttrici ciclopedonali che fungono da **elementi di collegamento**. La presenza di palestra, foresteria e spazi comuni rafforza la **dimensione sociale e comunitaria del Polo**, integrandolo attivamente nella vita urbana.

Dal punto di vista urbanistico, l'edificio è definito dai **vincoli del lotto e dalle superfici disponibili**, rispettando le distanze minime e le altezze massime consentite. Particolare attenzione è stata data alla **massimizzazione della superficie permeabile e verde**. Il Polo si inserisce in modo coerente nel contesto urbano esistente e nel paesaggio agricolo circostante, configurando una nuova polarità.

Il progetto ospita **diverse funzioni formative**: l'ITIS Ferrari, il Dipartimento universitario MUNER, aule, laboratori, uffici, una biblioteca, un'aula magna e una caffetteria. **La superficie complessiva è di circa 10.000 m²**. Le officine ad alta tecnologia e una porzione di piano interrato e terrazze completano l'offerta.

L'**aspetto economico** è stato valutato considerando costi di costruzione, gestione e manutenzione, con strategie di ottimizzazione per **garantire sostenibilità e resilienza**.

Il Polo M-Tech Alfredo Ferrari si configura come un **dispositivo cronotopico** in dialogo costante tra città, territorio e paesaggio, capace di **intrecciare dimensione collettiva e comunitaria con quella intima e individuale**.

3 GENESI E COMPOSIZIONE PLANIMETRICA



La **genes planimetrica** del Polo M-Tech parte da un'analisi dettagliata del lotto e delle sue caratteristiche dimensionali e ambientali. La profondità, la lunghezza e la superficie coperta massima hanno definito i **limiti entro cui strutturare il progetto per creare spazi aperti e relazionali**.

Un primo approccio, basato su un **layout tradizionale** con aule e corridoio centrale, è stato scartato perché ritenuto **troppo rigido e non adatto a generare connessioni sociali e visive**. Per superare questa impostazione, è stata adottata una strategia basata su una **struttura a fasce parallele, in cui gli spazi didattici si alternano a luoghi di relazione e spazi comuni**.

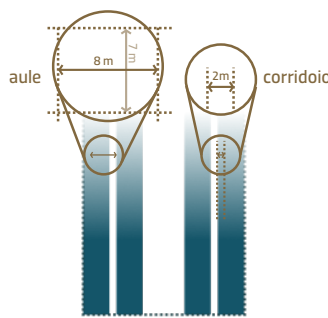
I **cluster didattici** sono stati organizzati in nuclei di cinque aule attorno a uno spazio centrale, fungendo da motori di socialità. Essi si **integrano** con laboratori, coworking e aree comuni.

La presenza di **pati verdi e terrazze interne** garantisce luce naturale, ventilazione e una continua percezione del paesaggio. Le **direttrici di circolazione** sono state trasformate in **spazi attivi**, che favoriscono l'incontro, lo studio e la collaborazione.

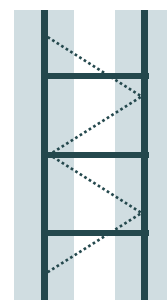
Il luogo della formazione diventa **un paesaggio nel paesaggio**, in cui suolo e skyline coniugano linguaggi residenziali, industriali e rurali, **equilibrando le anime del territorio**.



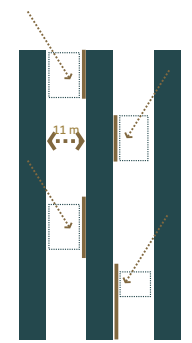
DEFINIZIONE DEI LIMITI



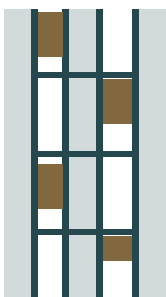
PROGRAMMA E LAYOUT STANDARD



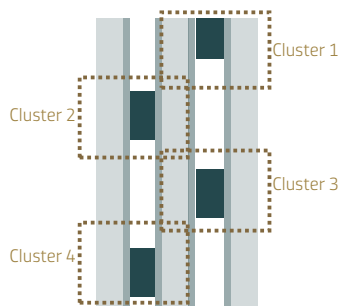
DIVIDERE E UNIRE



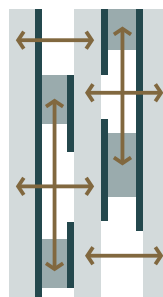
UNICUM



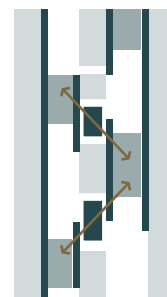
TRAMA E SEQUENZA



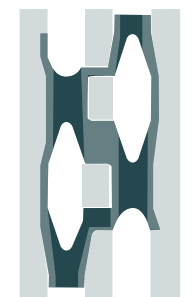
INTEGRARE E RENDERE ORGANICO



ARTICOLARE LA PERCEZIONE

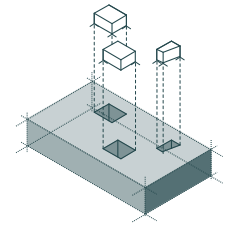


CONNESSIONI ATTIVE



UN'UNICO SPAZIO DINAMICO

4 MORFOLOGIA E STRATIFICAZIONE VOLUMETRICA



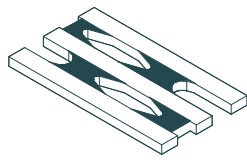
La **volumetria** del Polo si sviluppa a partire da un **basamento compatto**, destinato alle officine e agli spazi operativi e tre grandi pati vegetali. Questo livello, con accessi indipendenti, costituisce la base produttiva e funzionale del campus. Ai **piani superiori** sono organizzate le **funzioni didattiche e collaborative**, distribuite in cluster intervallati da corti e aree comuni. Le **corti interne** introducono luce e continuità visiva tra i vari livelli, rafforzando la percezione del Polo come un organismo unitario.

Il **terzo livello**, parzialmente costruito, ospita gli impianti e una grande terrazza panoramica potenzialmente accessibile. Questa terrazza, connessa visivamente al paesaggio circostante, è pensata per diventare uno spazio di relazione, contemplazione e apprendimento all'aperto, integrando la dimensione urbana con quella naturale.

Il Polo si configura come un **volume unitario e compatto, caratterizzato da un involucro in ceramica rossa e superfici vetrate**. La disposizione delle funzioni segue una sequenza chiara: spazi pubblici al piano terra, cluster didattici e collaborativi ai piani superiori e un terzo livello che valorizza l'integrazione con il paesaggio.

L'involucro esterno modula pieni e vuoti, mentre all'interno gli spazi si percepiscono come continui e interconnessi, dove didattica, sperimentazione e socialità si intrecciano.

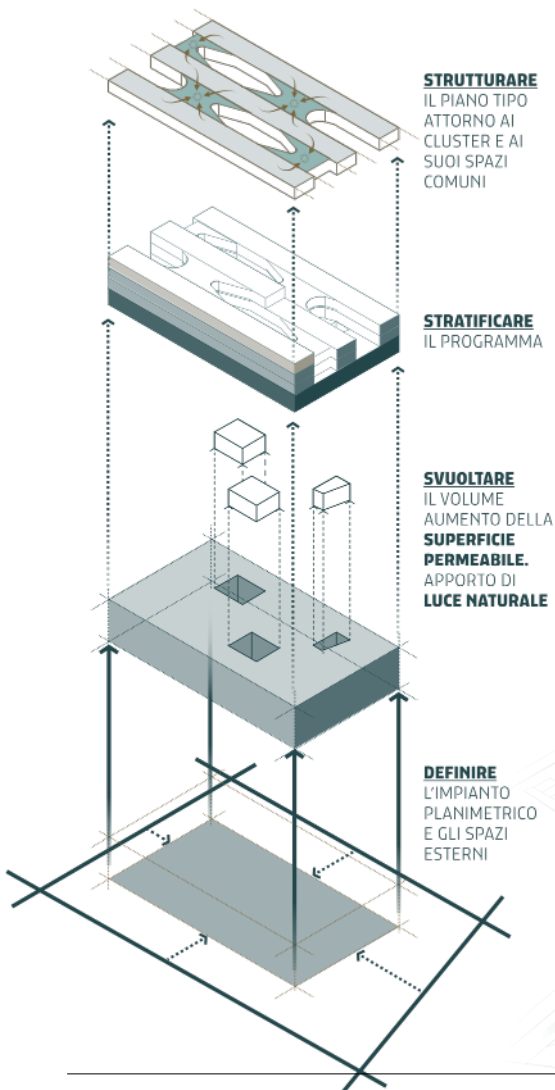
5 LA RELAZIONE SPAZIALE E I CLUSTER DIDATTICI



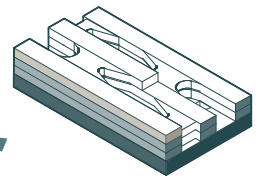
Il Polo è concepito come un **sistema continuo e interconnesso**. La **sequenza spaziale** accompagna l'utente dalla piazza pubblica all'Aula Magna, e poi alla grande hall e alle officine. Le **corti interne**, illuminate naturalmente, creano **relazioni trasversali** tra piani e spazi comuni, rendendo il **percorso educativo leggibile e condiviso**.

I cluster didattici, organizzati in gruppi di cinque aule attorno a uno spazio centrale, fungono da nuclei sociali. L'**accorpamento** favorisce le relazioni tra studenti, le attività collaborative e i momenti di sosta. Le corti interne garantiscono luce e ventilazione, mentre le grandi vetrate mantengono la connessione con il paesaggio esterno e tra i cluster stessi.

La distribuzione dei cluster crea **continuità visiva tra i vari livelli**, sviluppando un **ecosistema educativo integrato**. Le aule e gli spazi collaborativi non sono ambienti isolati, ma parti attive di un **sistema di apprendimento aperto, relazionale e permeabile**.



6 SPAZI PUBBLICI, OFFICINE E IDENTITÀ ESTERNA



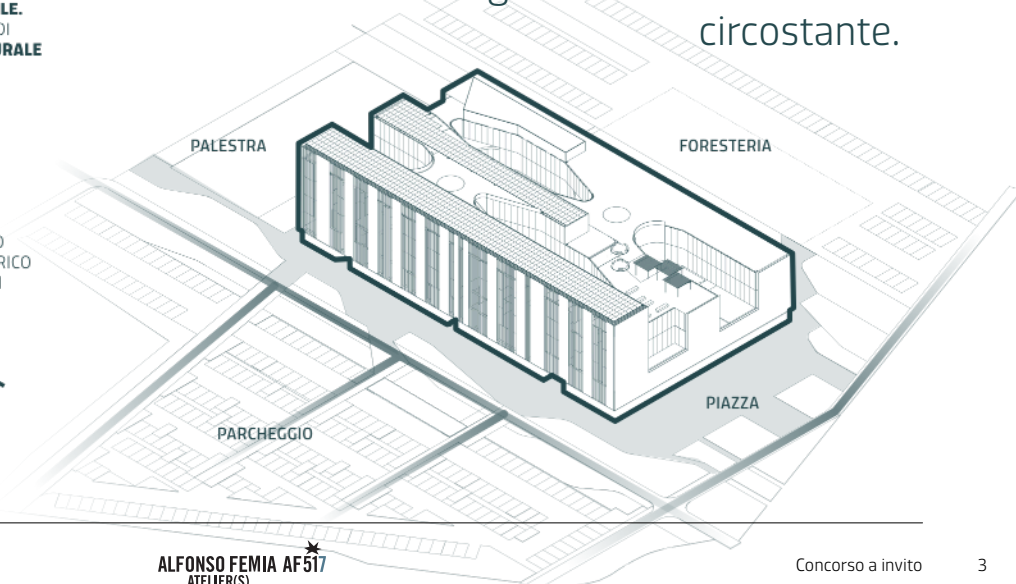
Gli spazi aperti e condivisi del Polo, come la piazza, la hall, la biblioteca, l'auditorium e la caffetteria, costituiscono la **componente civica del progetto**. Questi luoghi, multifunzionali e spazialmente continui, favoriscono l'incontro tra studenti, docenti, la comunità locale e le imprese della Motor Valley, trasformando il Polo in un hub urbano vivo e integrato.

Le officine rappresentano il cuore produttivo del campus, collocate nel basamento del volume con accessi diretti e indipendenti. Questi **laboratori ad alta tecnologia sono visibili dall'esterno**, promuovendo la trasparenza e l'integrazione tra formazione e pratica. Le officine strutturano il basamento come fondamento operativo e simbolico, rafforzando la centralità produttiva della filiera della conoscenza.

L'**involucro esterno**, realizzato in **ceramica rossa tridimensionale** e superfici vetrate, definisce la **forma e l'identità del Polo**.

Il **piano terra, trasparente** e aperto verso la piazza, esprime la **vita pubblica**, mentre i **piani superiori, più introversi**, mantengono la continuità visiva. Questo involucro esterno crea un forte riconoscimento identitario.

La **scelta materica, radicata e identitaria**, insieme al dialogo con la luce e la sua variabilità durante la giornata, rafforza l'**appartenenza al contesto** e l'integrazione con l'ambiente circostante.



7 SOSTENIBILITÀ STRUTTURALE E IMPIANTISTICA



Il Polo M-Tech integra il **paesaggio come parte attiva dell'esperienza educativa**. Corti interne, terrazze e aree verdi sono strumenti di apprendimento, benessere e socializzazione. Gli spazi aperti favoriscono il movimento e la continuità visiva con il territorio, mentre la **piazza pubblica consolida la relazione con la città**, rendendo il paesaggio un'infrastruttura civica ed educativa.

La **struttura** del Polo è un **sistema ibrido in calcestruzzo armato e legno lamellare**, che bilancia rigidità, leggerezza e flessibilità. Le campate regolari garantiscono ampie superfici libere. Il basamento in calcestruzzo supporta i piani superiori, che impiegano pilastri in legno lamellare, travi in acciaio e solai prefabbricati compositi in CLT. Questa soluzione ibrida **riduce le masse strutturali, migliora il comportamento sismico e ottimizza i tempi di costruzione**.

Il Polo è concepito come un **organismo bioclimatico e carbon-free**. La facciata, con parti vetrate e opache, riduce i carichi termici estivi. L'impianto è completamente carbon-free, con pompe di calore ad acqua di falda, riscaldamento a pavimento e un tetto fotovoltaico da 232 kWp. L'impianto HVAC è anche uno **strumento didattico**, trasformando l'edificio in un **laboratorio di sostenibilità**. Il progetto rispetta i Criteri Ambientali Minimi (CAM) e punta a certificazioni LEED.

8 ECONOMIA DEL PROGETTO: CHIAVE DELLA SOSTENIBILITÀ



L'**economia del progetto** è un **pilastro della sostenibilità** complessiva.

La scelta della volumetria, della struttura, degli impianti e dei materiali è stata **ottimizzata per ridurre i costi di costruzione e gestione**, senza compromettere la qualità architettonica e funzionale. Il progetto è concepito per **garantire durabilità e facilità di manutenzione**.

La gestione efficiente di energia, acqua e materiali riduce i costi di esercizio, mentre la strategia di prefabbricazione e modularità aumenta la **rapidità di costruzione e riduce gli sprechi**. In sintesi, il Polo M-Tech Alfredo Ferrari è un organismo integrato, sostenibile ed efficiente, che unisce eccellenza formativa, innovazione tecnologica e identità culturale della Motor Valley.

Il Polo diventa così non solo architettura, ma **organismo educativo e civico**, capace di essere **luogo di comunità** e di guardare al futuro.

