

LICEO ARTISTICO RIPETTA - ROMA

1 - SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
PADIGLIONE B
SEDE VIALE PINTURICCHIO**

The background of the page is a hand-drawn architectural sketch. It depicts a building facade with a series of vertical elements, possibly columns or panels, rendered with dense, parallel lines. The sky above is filled with a vibrant blue color, achieved through a combination of fine lines and light-colored washes. The overall style is that of a conceptual architectural drawing.

LICEO ARTISTICO RIPETTA - ROMA

1 - SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
PADIGLIONE B
SEDE VIALE PINTURICCHIO**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

Il progetto che si intende porre all'attenzione riguarda la **categoria A** del concorso:

“Riduzione dell'impronta ecologica per l'efficientamento energetico e fonti rinnovabili (ad esempio installazione d'impianti fotovoltaici e solare termico sui tetti della scuola); riduzione dei rifiuti e/o loro recupero/riciclo/riuso; installazione d'impianti di compostaggio di comunità per scuole; riduzione del consumo e/o recupero dell'acqua; promozione e riutilizzo di prodotti a km zero e riduzione dello spreco alimentare.”

Il progetto consiste in:

Efficientamento energetico del padiglione “B” della sede distaccata del Liceo Ripetta, sita in viale Pinturicchio



Padiglione B – Stato attuale



Padiglione B – Progetto

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

Il padiglione B è attualmente adibito ad aule didattiche generiche, verrà convertito in aule e laboratori specifici per gli indirizzi di Architettura e Design



Padiglione B – Le facciate esterne

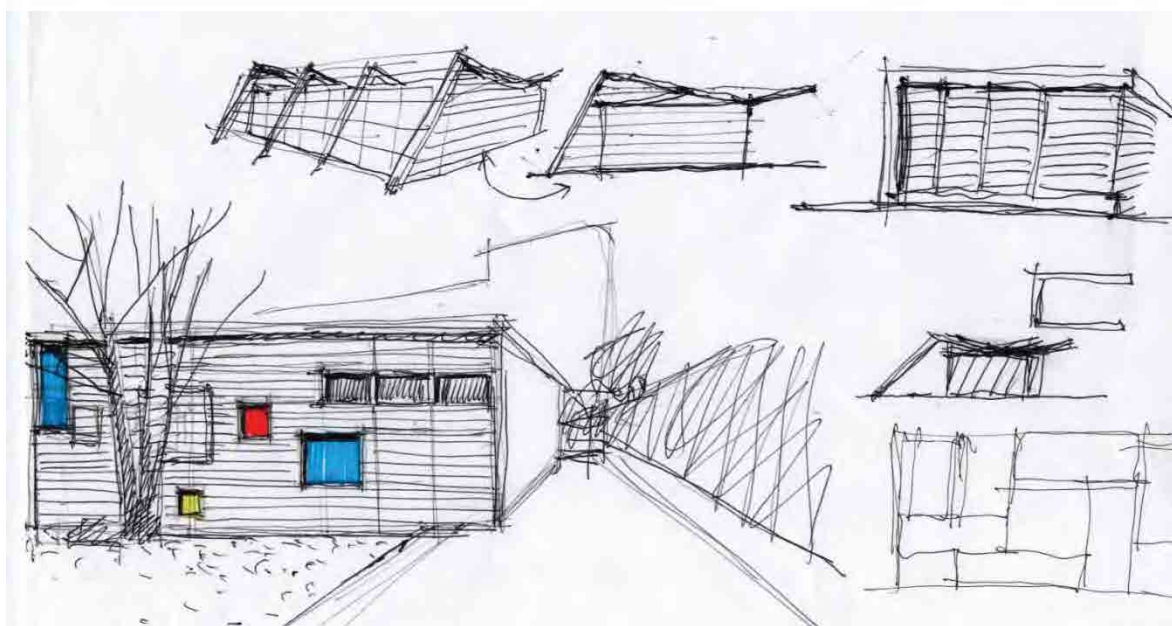
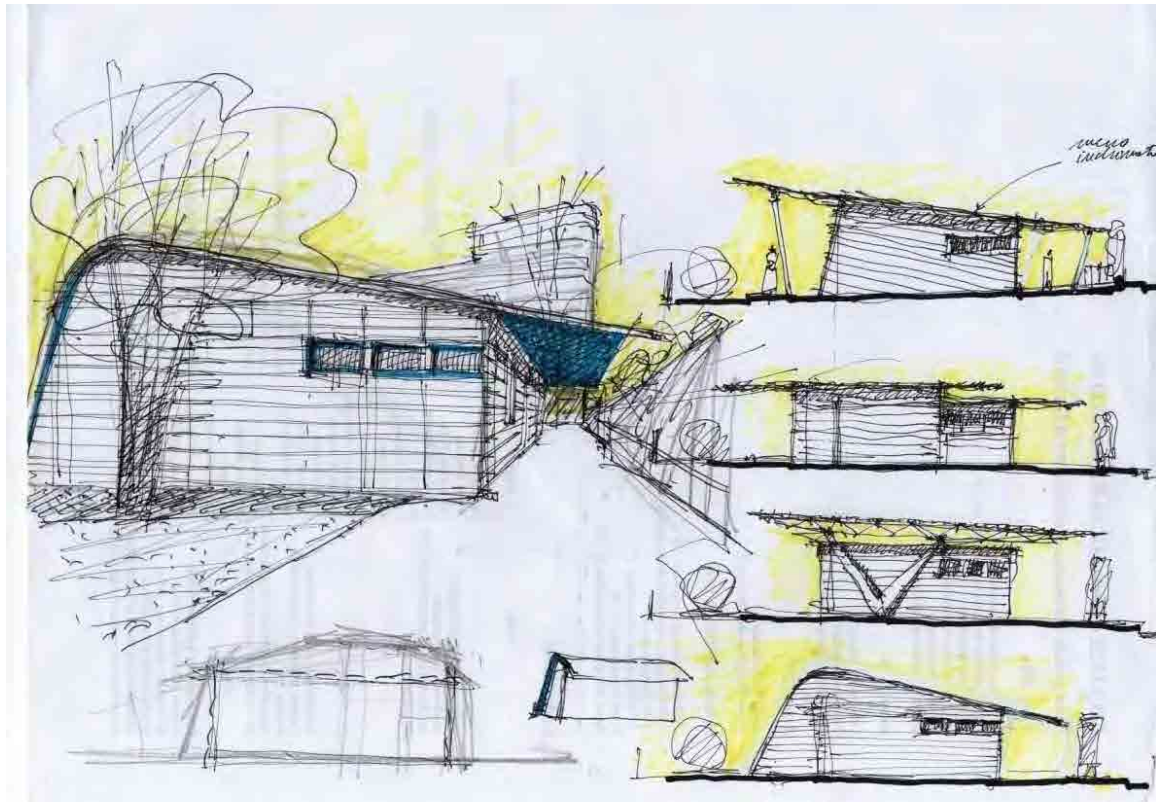


Rivestimento esterno in pannelli di laminato plastico ad alta dispersione termica

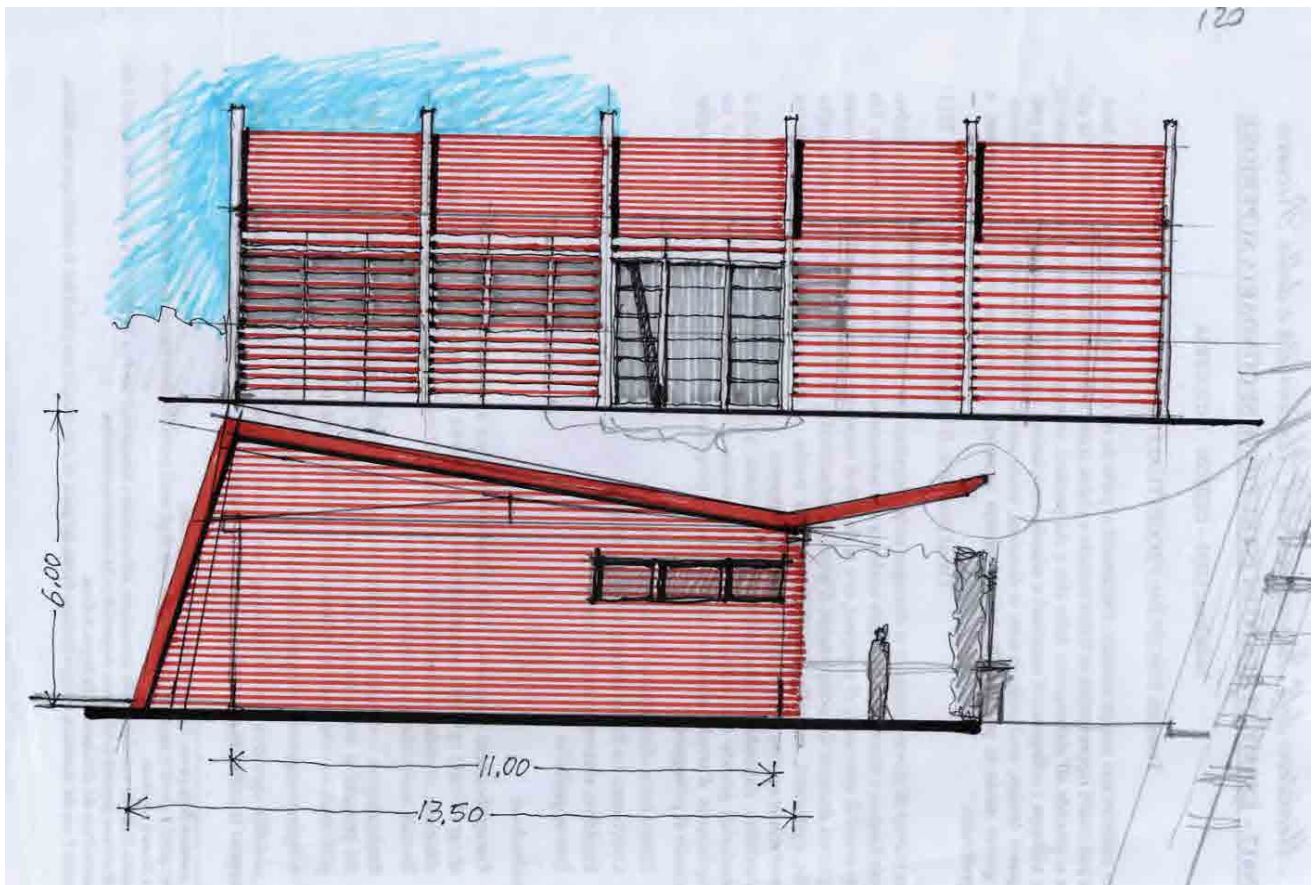
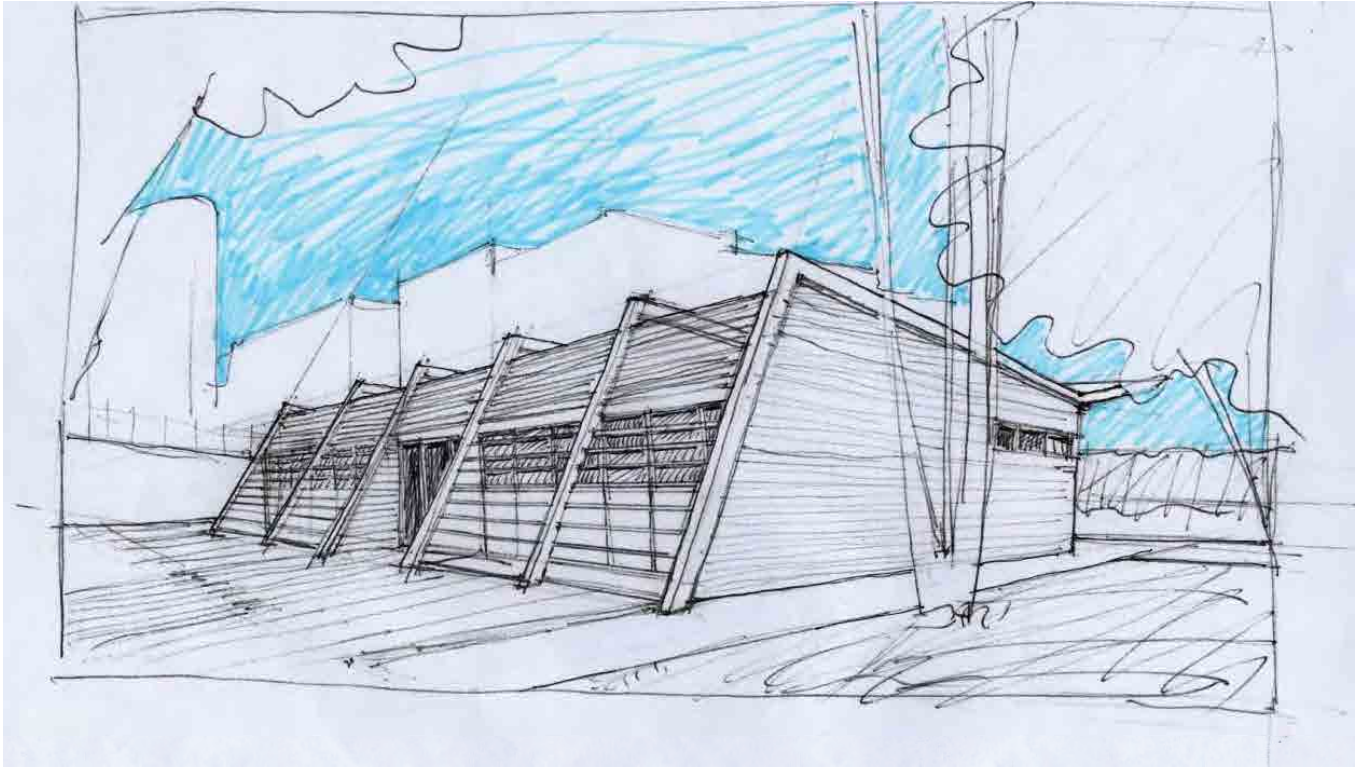
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

L'IDEA

Le ipotesi progettuali preliminari hanno portato alla definizione di un involucro architettonico che avvolge il padiglione esistente e insieme valorizza il contesto naturale facendo dialogare gli spazi interni ed esterni.



**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B
SEDE VIALE PINTURICCHIO**



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

L'IDEA

L'idea guida del progetto è quindi quella di rendere più efficiente, dal punto di vista energetico, l'involucro esterno dell'edificio, aumentando la sua inerzia termica, agendo con un sistema di protezione di tipo "passivo" che consiste nella:

Sovrapposizione alle attuali pareti esterne in laminato plastico di spessore inadeguato (circa 1 cm.), di un isolamento in materiale bio-compatibile in grado di ridurre lo scambio termico tra interno ed esterno. Il costo stimato per questo intervento è di Euro 2.000

Coibentazione dei pannelli di facciata

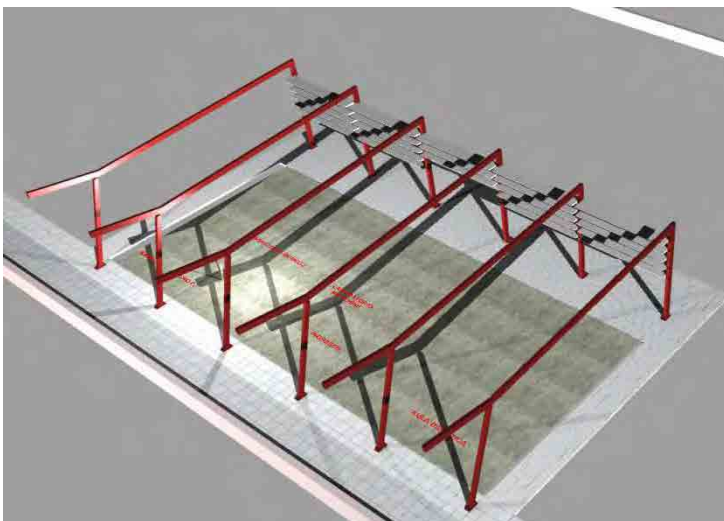


EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

L'INVOLUCRO ESTERNO

Per adeguarlo ulteriormente alle future normative che prevederanno un consumo energetico nullo (edifici ad energia zero) si è pensato di utilizzare anche una strategia “attiva” per l'efficientamento energetico, che consiste in:

- 1 Struttura metallica leggera esterna all'edificio, per sostenere, al di sopra del tetto esistente le attrezzature di cattura e controllo della luce solare oltre a costituire un'ampia tettoia protettiva sul lato dell'ingresso lungo la strada. La struttura, formata di travi sagomate in acciaio tipo “Ipe” saldate e controventate, avrà un costo complessivo stimato in euro 10.000.
- 2 Pannelli fotovoltaici, fissati alla struttura metallica in grado di rendere autonomo, dal punto di vista energetico, il padiglione. Si prevede di installare almeno 6 pannelli fotovoltaici da 0,18 kw ciascuno, in grado di produrre mediamente 1 Kw di elettricità come previsto dalla attuale normativa sul risparmio energetico. Il costo stimato è di Euro 5.000.
- 3 Frangisole mobili in alluminio, fissati alla medesima struttura metallica, per regolare la quantità di irraggiamento all'interno degli ambienti esposti alla luce solare diretta. Il costo stimato è di Euro 2.000.

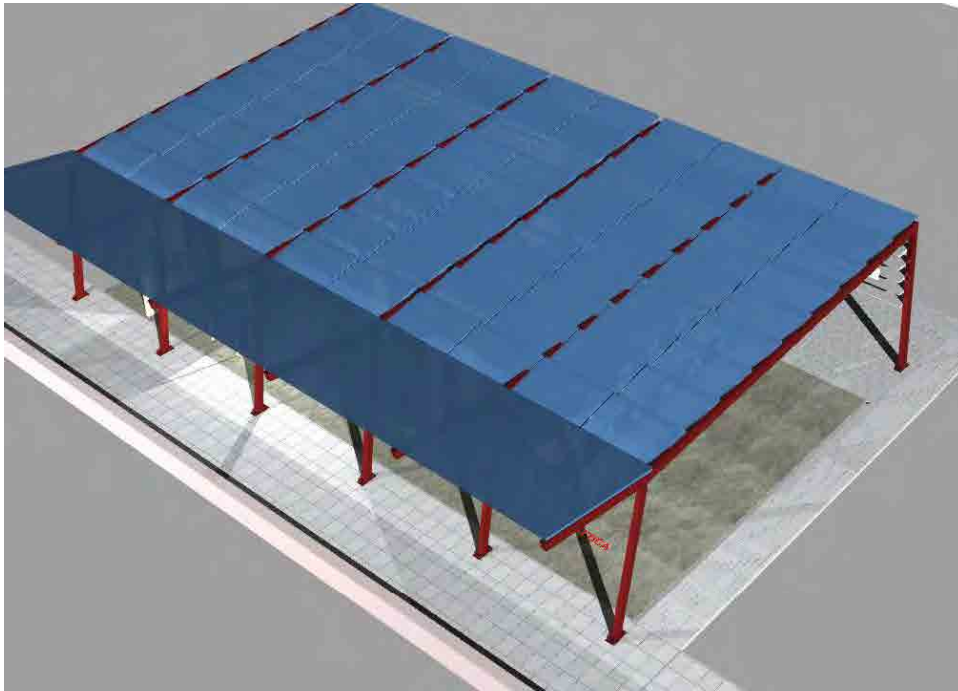


1 Struttura metallica leggera sovrapposta all'edificio

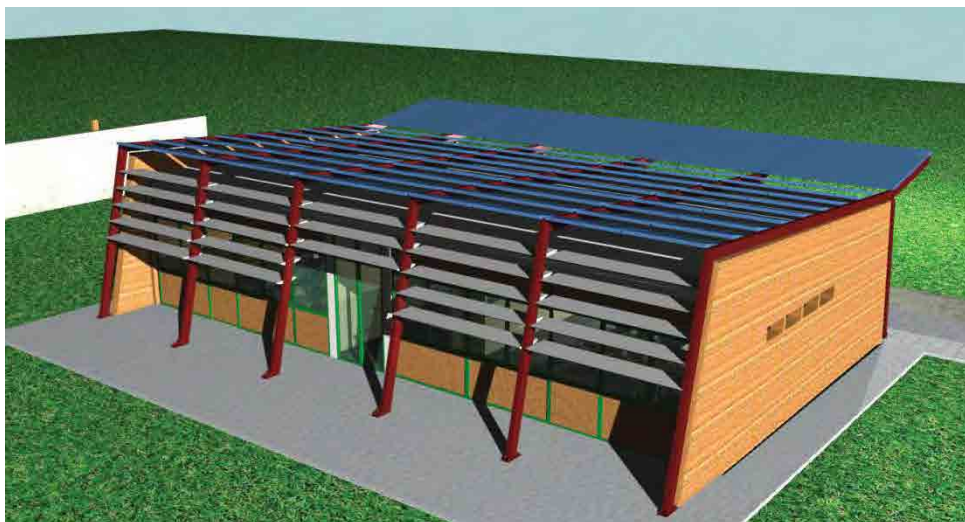
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

L'INVOLUCRO ESTERNO

2 Pannelli fotovoltaici per convertire l'energia solare



3 Pannelli frangisole regolabili per schermare la luce



**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B
SEDE VIALE PINTURICCHIO**

L'INVOLUCRO ESTERNO

4 Copertura metallica leggera sul lato dell'ingresso



Vista del progetto dell'edificio inserito nel contesto ambientale



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

RIEPILOGO DELLA STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO

Coibentazione dei pannelli di facciata	Euro 3.000
Costo stimato	
Copertura metallica leggera sul lato dell'ingresso	Euro 10.000
Costo stimato	
Pannelli fotovoltaici per convertire l'energia solare	Euro 5.000
Costo stimato	
Pannelli frangi-sole regolabili per schermare la luce	Euro 2.000
Costo stimato	
Costo totale stimato	Euro 20.000



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PADIGLIONE B SEDE VIALE PINTURICCHIO

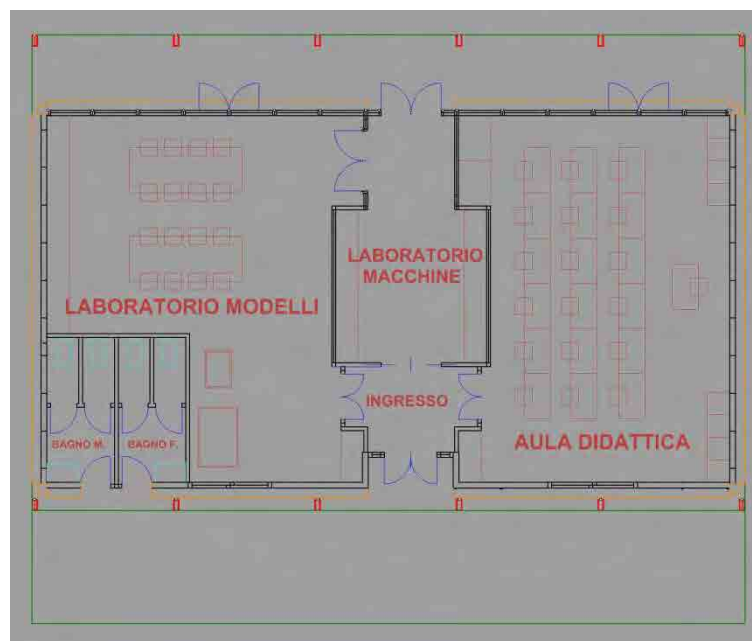
LA RISTRUTTURAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Per gli ambienti interni del Padiglione è prevista una più efficiente disposizione di aule e laboratori, compreso lo spostamento dei servizi igienici e l'ottimizzazione dello spazio interno - per razionalizzare la disposizione di tavoli da lavoro, da disegno, macchinari ed attrezzature. Tali modifiche, sono parte integrante del progetto generale, ma per esse si richiederà un finanziamento specifico.

La planimetria della situazione attuale e di progetto mostrano la modifica degli spazi interni ed il loro adeguamento al nuovo padiglione. Il costo degli interventi di modifica interna verrà eseguito successivamente al presente progetto.



Pianta della distribuzione - Situazione attuale



Pianta della distribuzione - Progetto