



Comune di CREVALCORE
Provincia di BOLOGNA

Scuola Media
Marco Polo

**ADEGUAMENTO SISMICO
E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA**



(1) - NODI TRAVE PILASTRO

DANNI RILEVATI:

- Spostamento degli appoggi delle travi

Il livello di sicurezza offerto nelle condizioni iniziali era pari al 10% di quanto richiesto per un edificio nuovo



(2) - SOLAI

DANNI RILEVATI:

- Fessurazioni dovute allo spostamento relativo tra i pannelli

Il livello di sicurezza offerto nelle condizioni iniziali era pari al 30% di quanto richiesto per un edificio nuovo





(3) – TRAMEZZATURE INTERNE

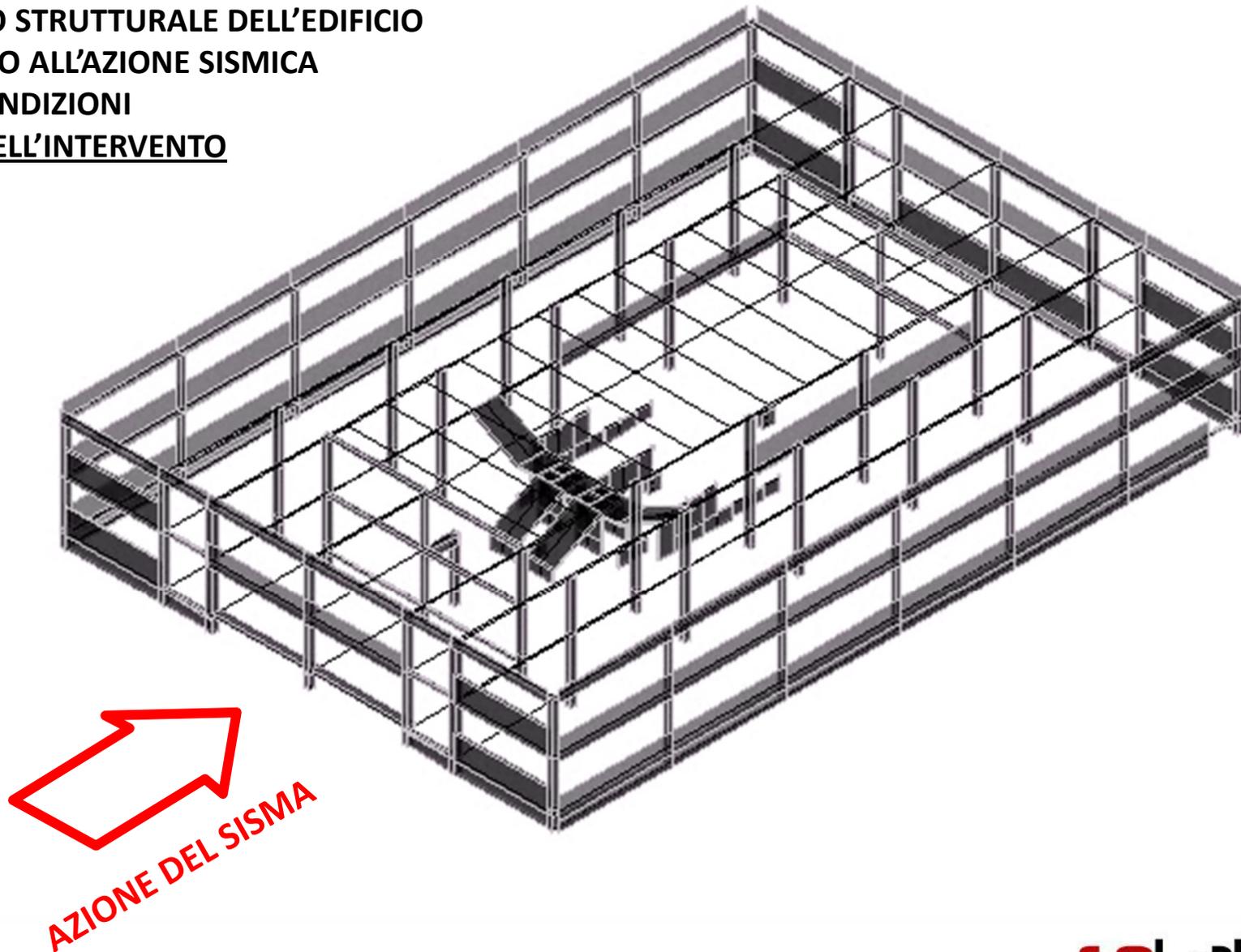
DANNI RILEVATI:

- Lesioni sulle pareti leggere in laterizio forato

Il livello di sicurezza offerto nelle condizioni iniziali era pari al 30% di quanto richiesto per un edificio nuovo

STATO DI FATTO

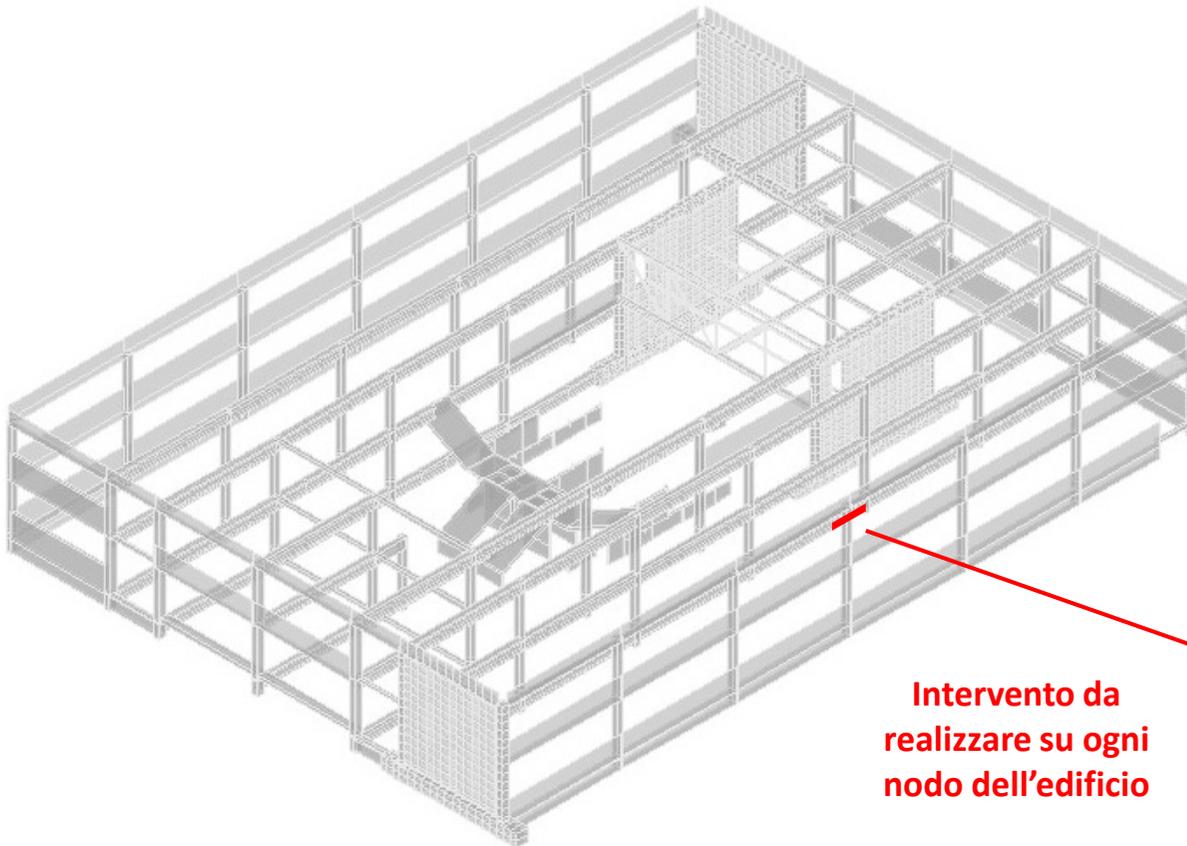
MODELLO STRUTTURALE DELL'EDIFICIO
SOGGETTO ALL'AZIONE SISMICA
NELLE CONDIZIONI
PRIMA DELL'INTERVENTO



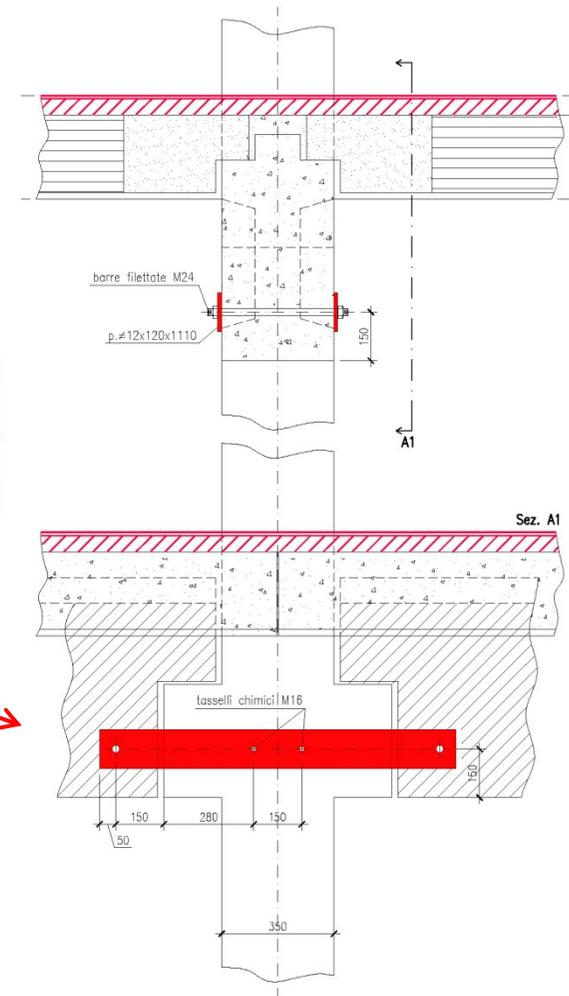


(1) – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO

Collegamento dei nodi travi pilastro



Intervento da realizzare su ogni nodo dell'edificio

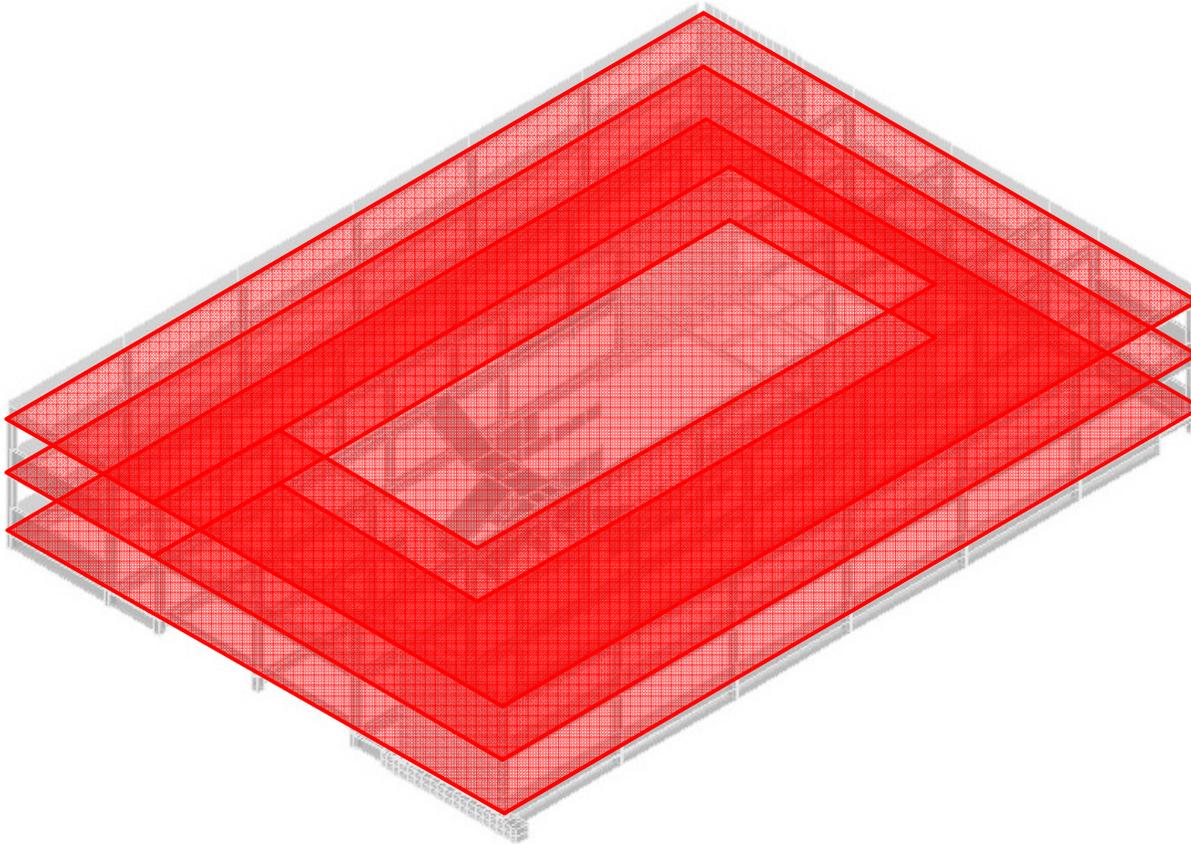




Realizzazione dei collegamenti trave-pilastro

(2) – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO

Irrigidimento dei solai a pannelli

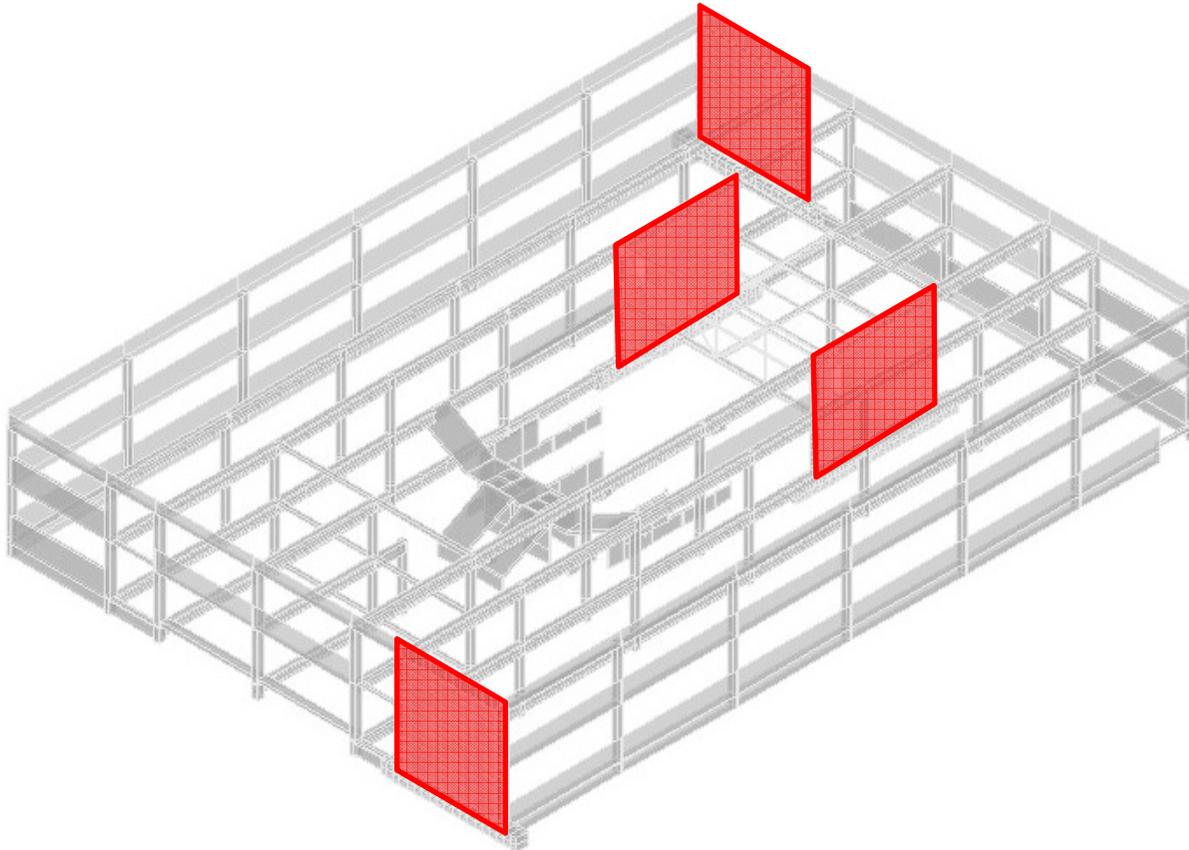


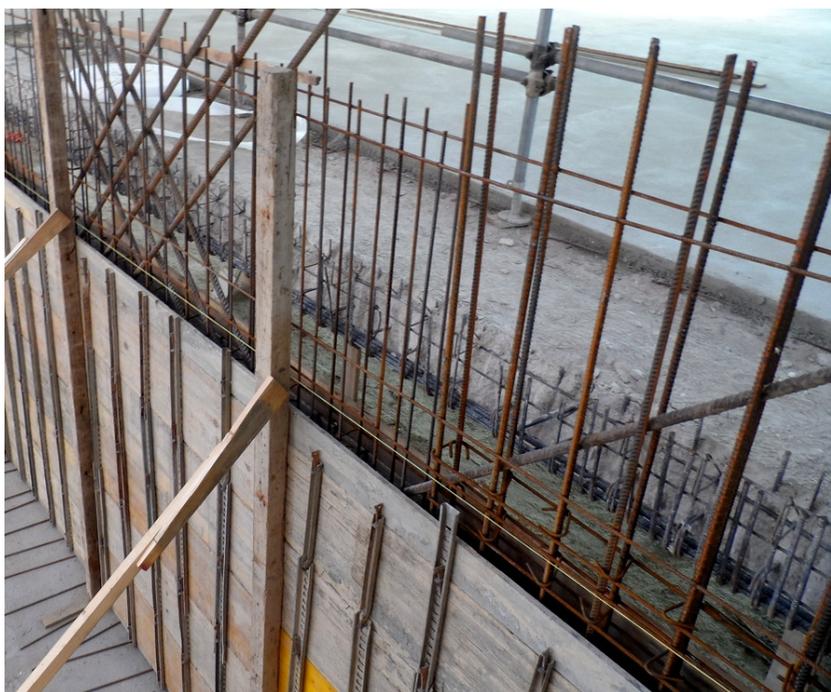


Realizzazione irrigidimento solai

(3) – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO

Realizzazione di setti di irrigidimento

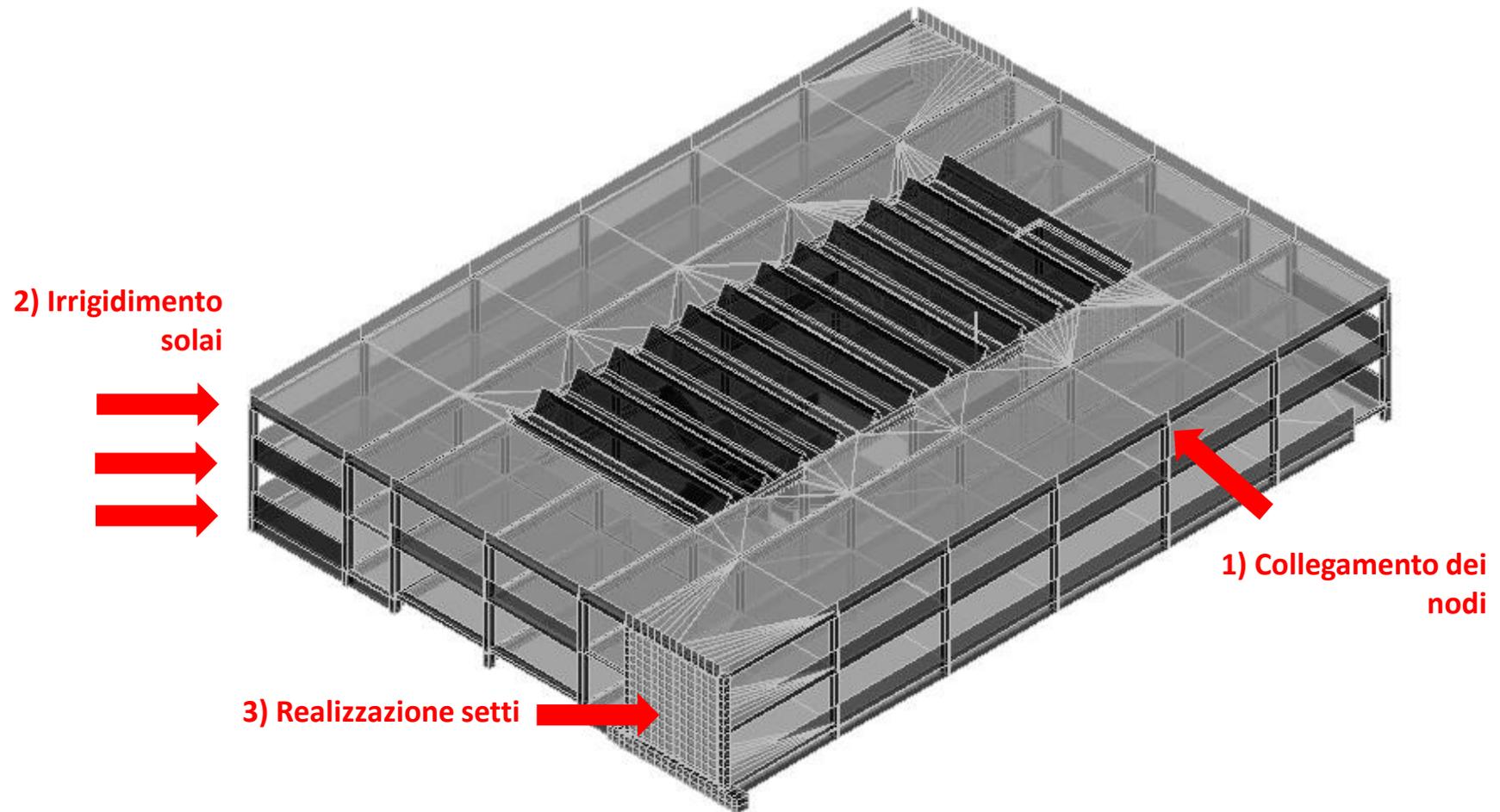




Realizzazione setti di irrigidimento

PROGETTO

MODELLO STRUTTURALE DELL'EDIFICIO
DOPO LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI



PROGETTO

MODELLO DI VERIFICA DEL
COMPORTAMENTO STRUTTURALE
DELL'EDIFICIO NELLE CONDIZIONI ATTUALI
DOPO GLI INTERVENTI
DI ADEGUAMENTO
SISMICO



**Il livello di sicurezza offerto
al 100% di quanto richiesto
per un edificio nuovo**

ALTRI INTERVENTI (conseguenza diretta)

L'intervento strutturale ha implicato la realizzazione delle seguenti opere:

- 1. Rifacimento dei muri danneggiati**
- 2. Realizzazione di nuove pavimentazioni in tutto l'edificio**
- 3. Sostituzione dell'impiantistica coinvolta negli interventi**

ALTRI INTERVENTI (conseguenza indirette)

L'interruzione all'attività scolastica determinata dall'esecuzione degli interventi strutturali permetterà di realizzare opere migliorative per la funzionalità dell'edificio

- 1. Aumento del numero delle aule (per un totale di 18 aule)**
- 2. Ottimizzazione della disposizione delle aule**
- 3. Aumento del numero dei laboratori**
- 4. Aumento delle aule speciali**
- 5. Miglioramento delle condizioni igienico-ambientali**
- 6. Sostituzione dei corpi illuminanti con maggiore efficienza energetica**

INTERVENTI PER L'AUMENTO DELLE DOTAZIONI

Il miglioramento delle dotazione di spazi della scuola è realizzato con l'aumento delle superfici determinato da:

- 1. Accorpamento della loggia di ingresso e conseguente realizzazione di una tettoia esterna**
- 2. Realizzazione di un soppalco all'interno del volume dell'auditorio**

INTERVENTI PER L'AUMENTO DELLE DOTAZIONI

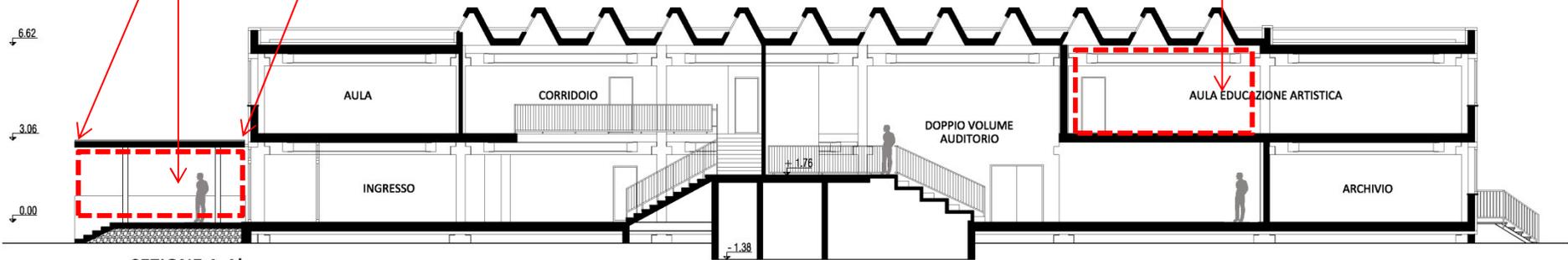


SEZIONE A-A

Stato di fatto

Nuova tettoia di ingresso

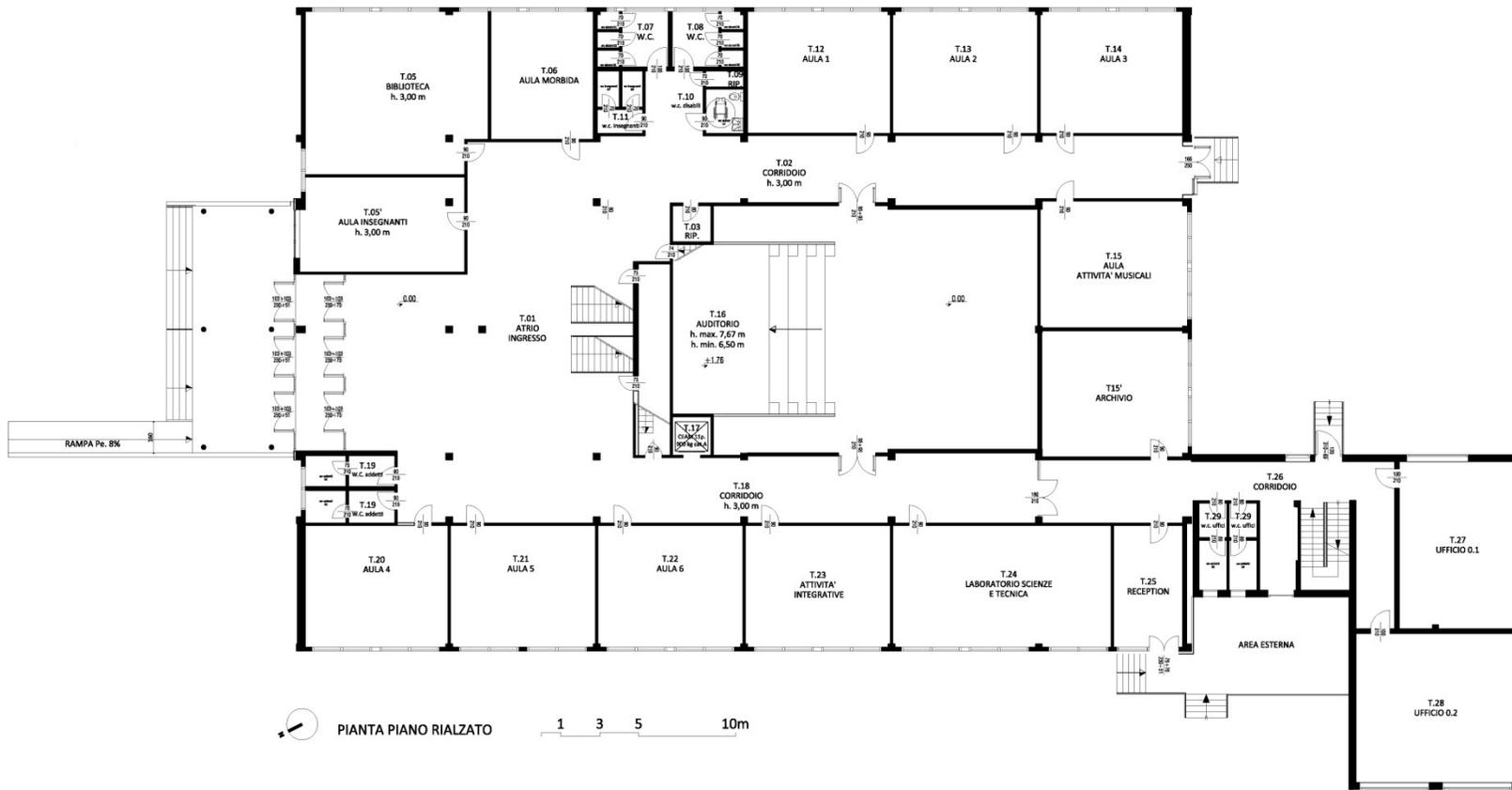
Soppalco per nuovo laboratorio



SEZIONE A-A'

Progetto

REALIZZAZIONE DI UNA TETTOIA ESTERNA E ACCORPAMENTO DELLA LOGGIA DI INGRESSO





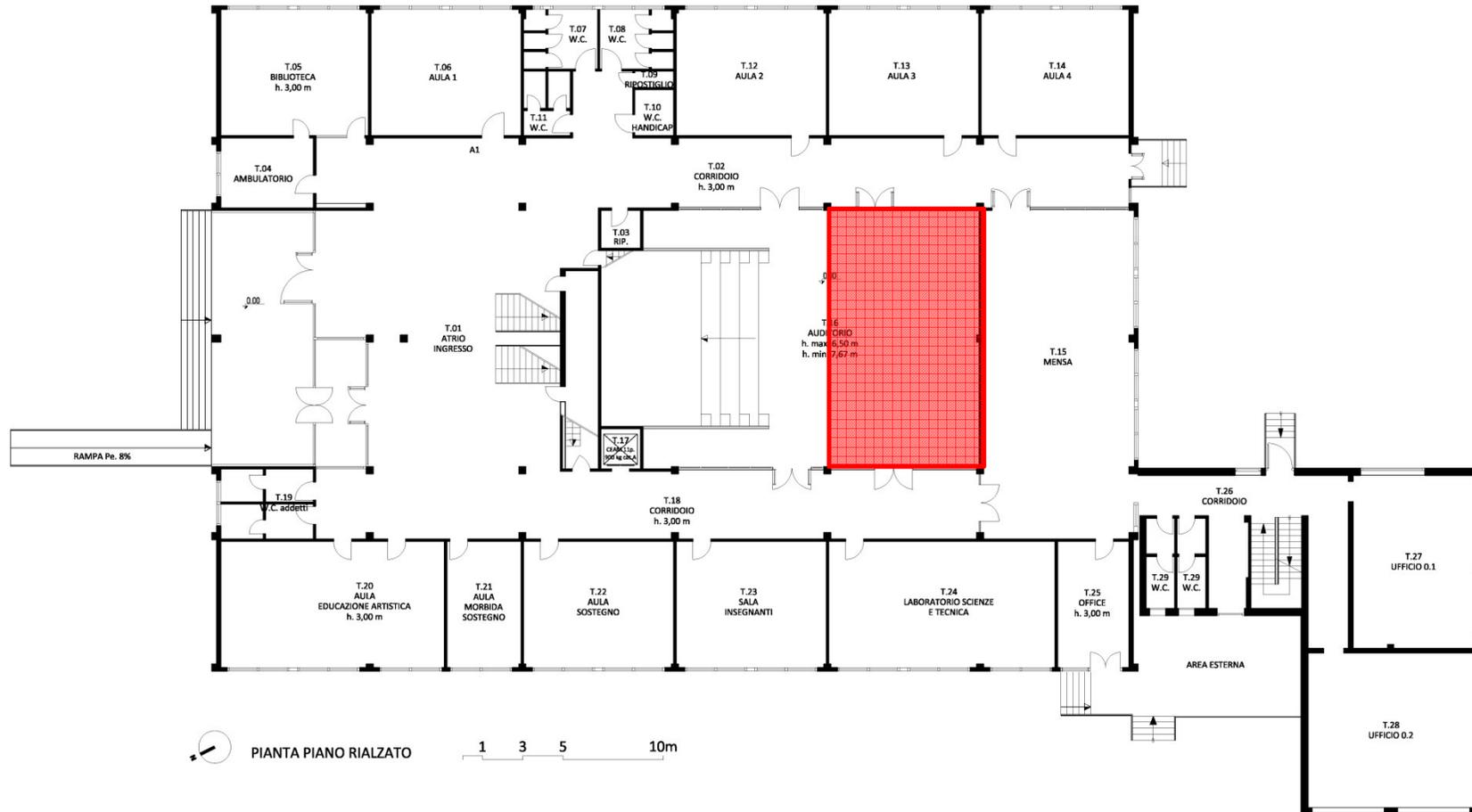
**ACCORPAMENTO DELLA LOGGIA DI INGRESSO
E REALIZZAZIONE DI UNA TETTOIA ESTERNA**



Nuova tettoia di ingresso

sgLab s.a.s.
www.sglab.it

REALIZZAZIONE SOPPALCO

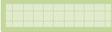
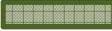
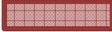




Realizzazione soppalco aule speciali

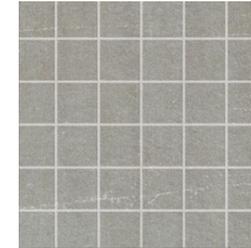
sgLab s.a.s.
www.sglab.it

LAYOUT FUNZIONALE

-  Aule attività normali
-  Aule attività speciali
-  Attività collettive
-  Attività complementari

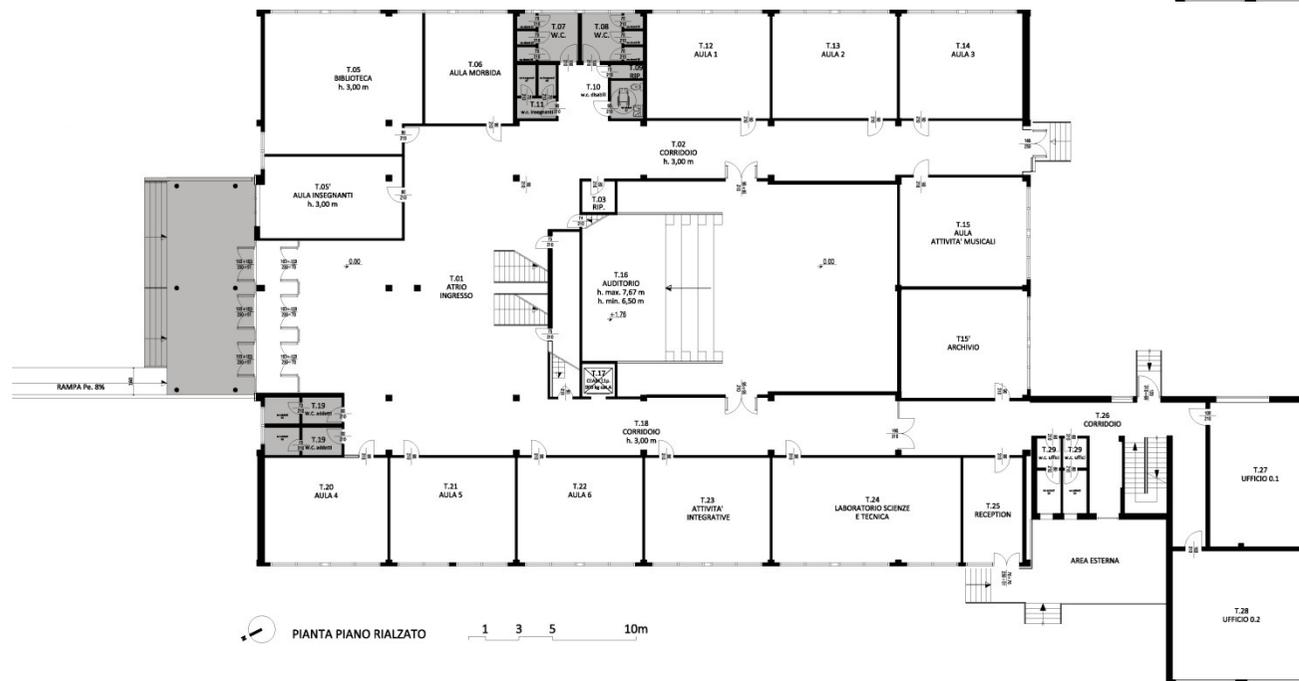


PAVIMENTAZIONI

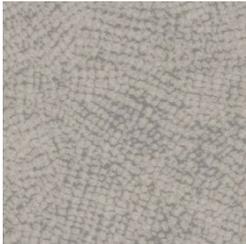


Gres antisdrucciolo

- Spazi tettoia
- Servizi igienici



PAVIMENTAZIONI

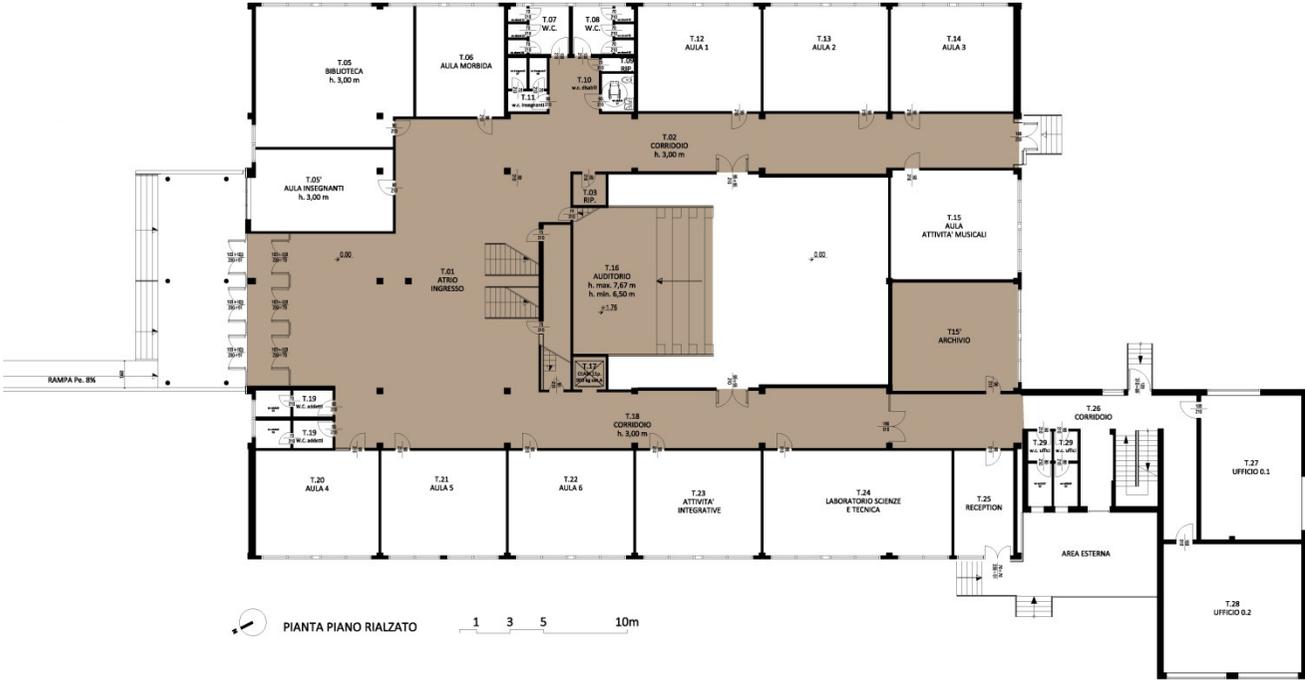


Gres antisdrucciolo

- Atrio
- Corridoio



PIANTA PIANO PRIMO



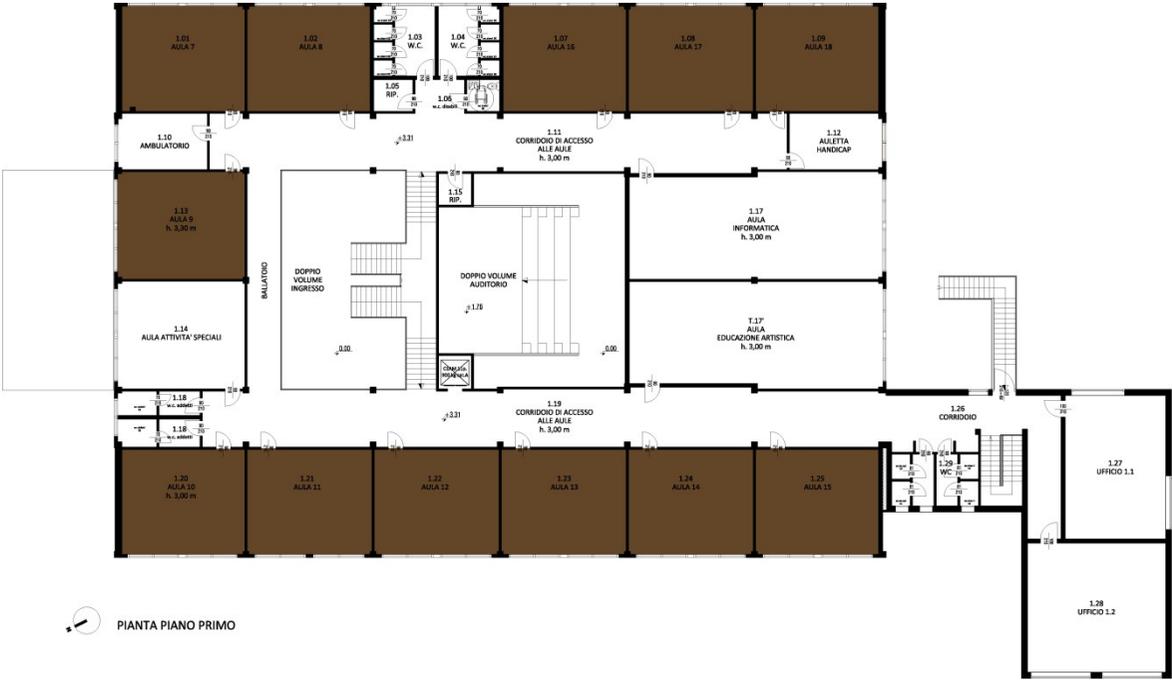
PIANTA PIANO RIALZATO 1 3 5 10m

PAVIMENTAZIONI

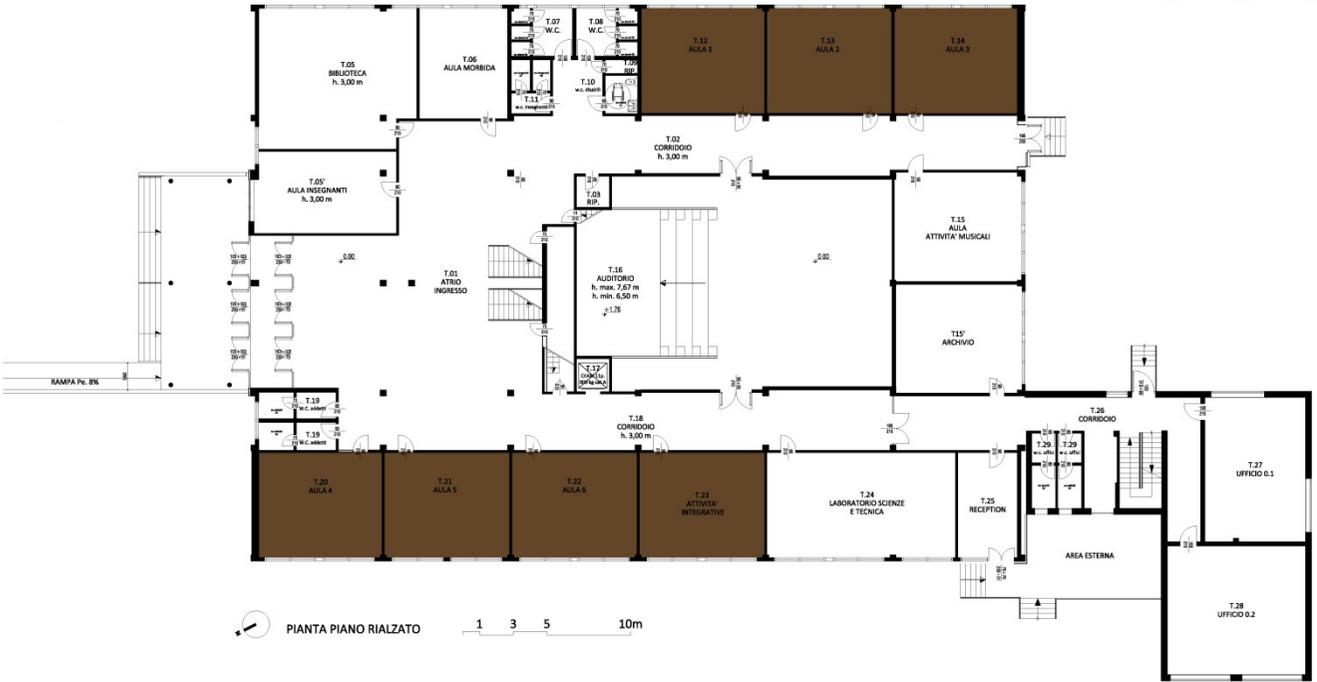


PVC effetto legno

- Aule



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO RIALZATO

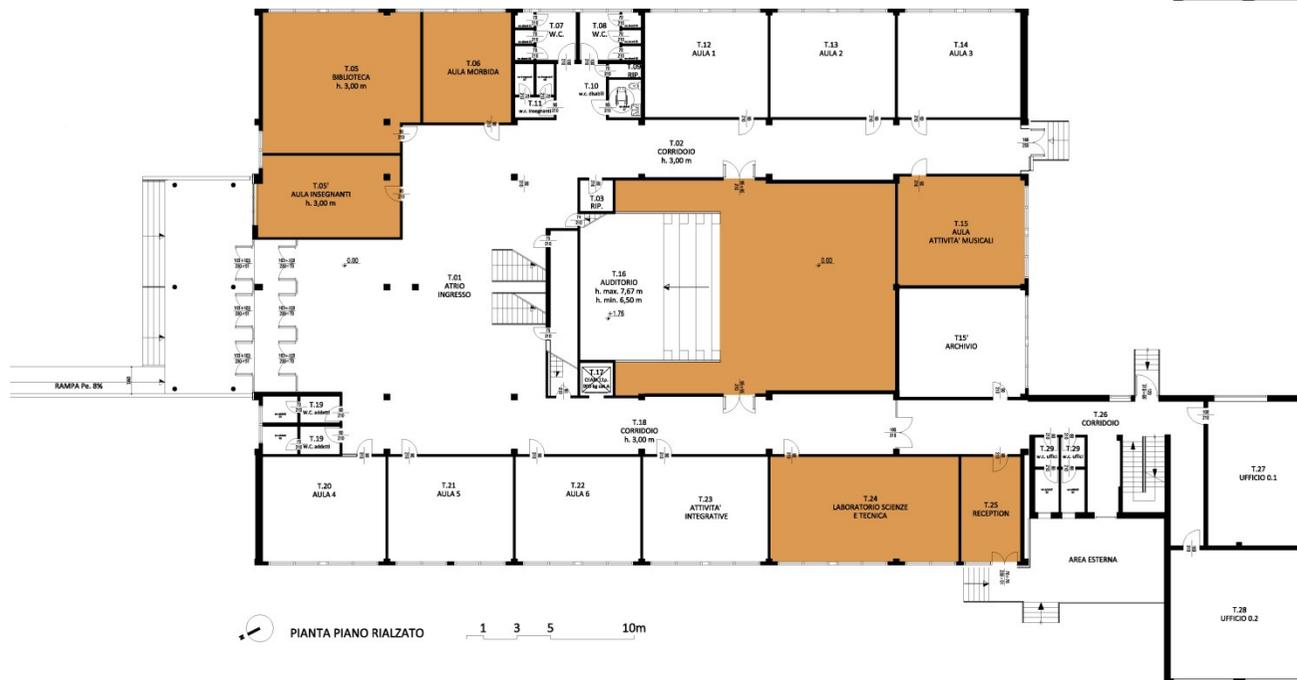
1 3 5 10m

PAVIMENTAZIONI



PVC effetto legno

- Spazi collettivi
- Aule speciali
- Biblioteca
- Laboratori

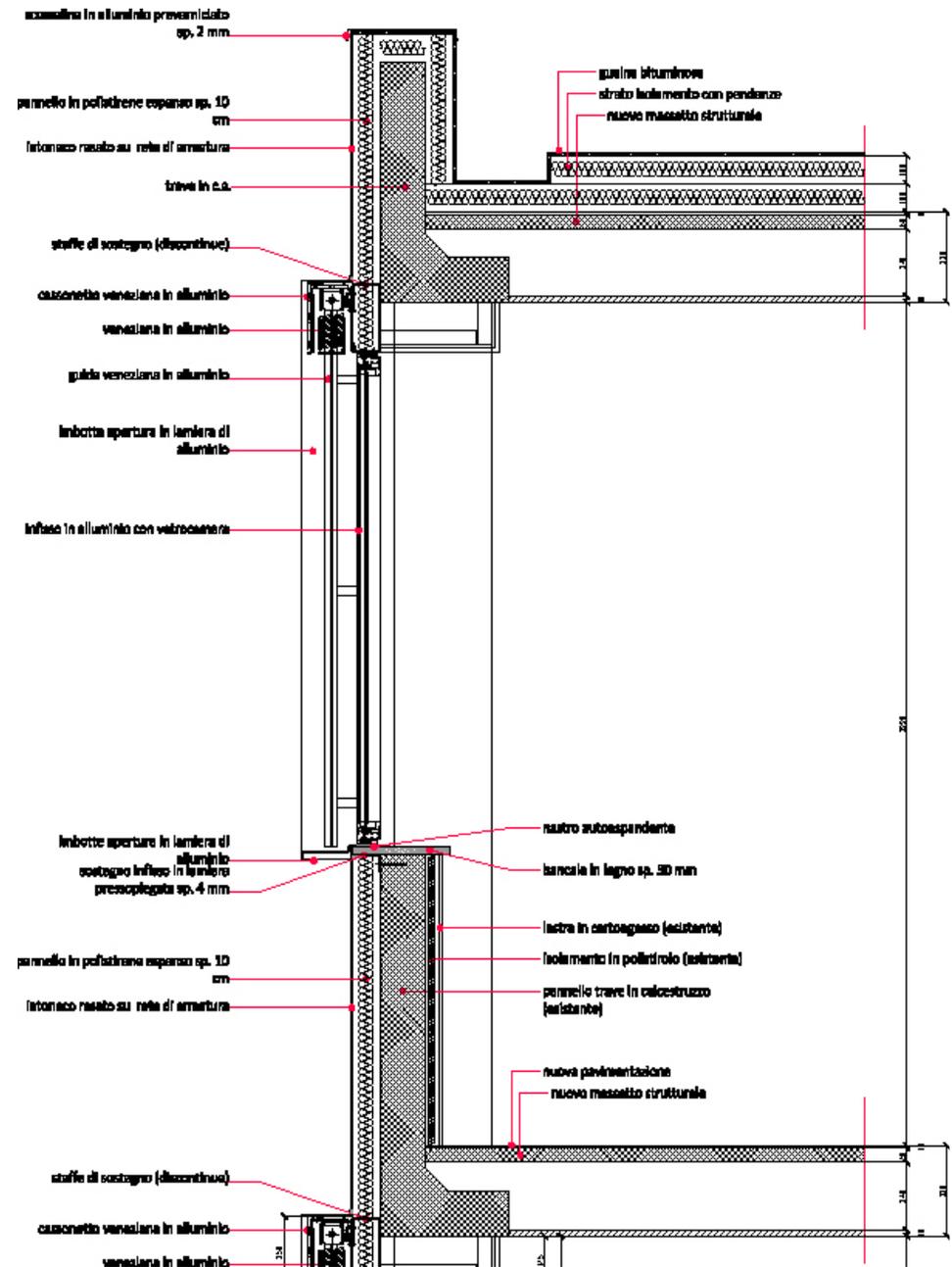


ULTERIORI INTERVENTI

L'appalto ha previsto miglioramenti relativi all'efficienza energetica .

Sono stati realizzati i seguenti interventi:

1. Sostituzione degli infissi esistenti con serramenti a taglio termico, vetrocamera e frangisole esterno
2. Isolamento a cappotto del fabbricato
3. Impianto fotovoltaico





Adeguamento energetico

sgLab s.a.s.
www.sglab.it









*i nostri passi fino a qui
i solchi fatti in questo posto
se pure trema
c'è qualcosa che riconosco*
Lipore

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

sgLab

Ingegneria e architettura
sgLab s.a.s.

via magenta 9
40128 bologna

tel: +39051373013
+39051373346
fax: +390516313184

internet: www.sglab.it
email: staff@sglab.it