

# Ampliamento di un insediamento industriale per la produzione di formulati farmaceutici

murature scelte per motivi estetici, ma anche per ragioni di contenimento energetico, di resistenza al fuoco e di facilità d'impiego

Il complesso industriale per la produzione di formulati farmaceutici di proprietà della Società VALPHARMA INTERNATIONAL S.p.A. è costituito da un articolato insieme di edifici accorpati e destinato ad opifici, magazzini, uffici, spazi per l'analisi e ricerca nonché dai relativi spazi di servizio (parcheggi coperti, spogliatoi, servizi igienici, impianti tecnologici).

L'ampliamento è stato realizzato in fregio allo stabilimento esistente, sul lato nord dello stesso, a Pennabilli.

Nel progetto di ampliamento si è partiti dalla necessità di potenziare la zona produttiva dello stabilimento e le centrali tecnologiche ad esso connesse mantenendo continuità estetica ed efficienza produttiva, nel rispetto della morfologia del sito.

Schematicamente, l'ampliamento è composto da due edifici, separati a livello della nuova strada di servizio, ma intercomunicanti fra di loro, per motivi tecnologici, a livello interrato.

L'intera struttura costituente l'ampliamento, è frazionata in quattro parti principali, opportunamente giuntate fra di loro, a formare organismi strutturali indipendenti in modo da diminuire al massimo l'insorgere di momenti torcenti.

I tamponamenti sono del tipo a cassavuota costituita da Lecablocchi e isolamenti termici così costituita:

- 1) Muratura da intonacare realizzata con Lecablocchi tipo Bioclima 25x20x25 semipieno da intonacare;
- 2) Intonaco eseguito con malta di cemento grezzo frattazzato costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo lungo, dello spessore  $\geq 1$ cm;
- 3) Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle dello spessore pari a cm 4;
- 4) Muratura facciavista realizzata con Lecablocchi Architettonici B8x20x50 di colore grigio e/o ricorsi in mattoncino Leca di dimensioni 12x8x25 di colore bianco, posati con malta additivata con idrofugo. Spessore muratura cm. 8.



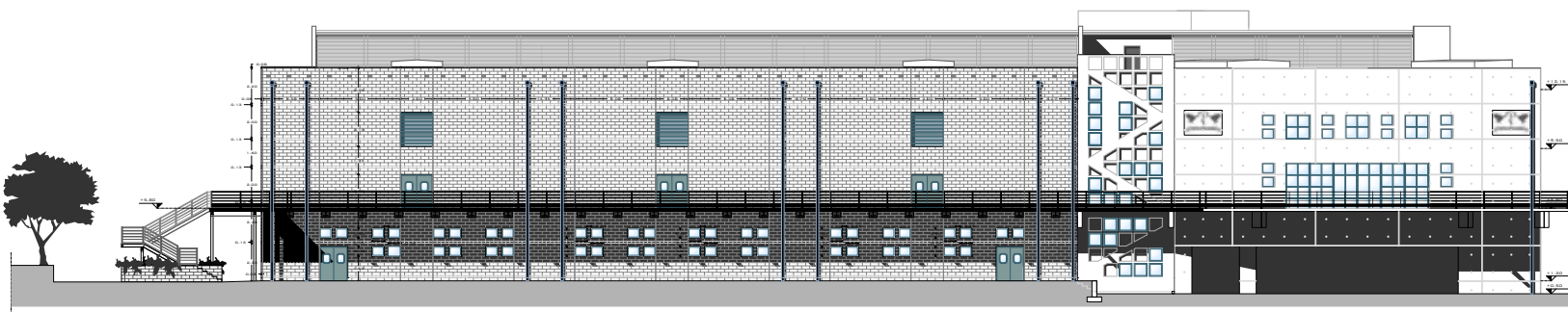
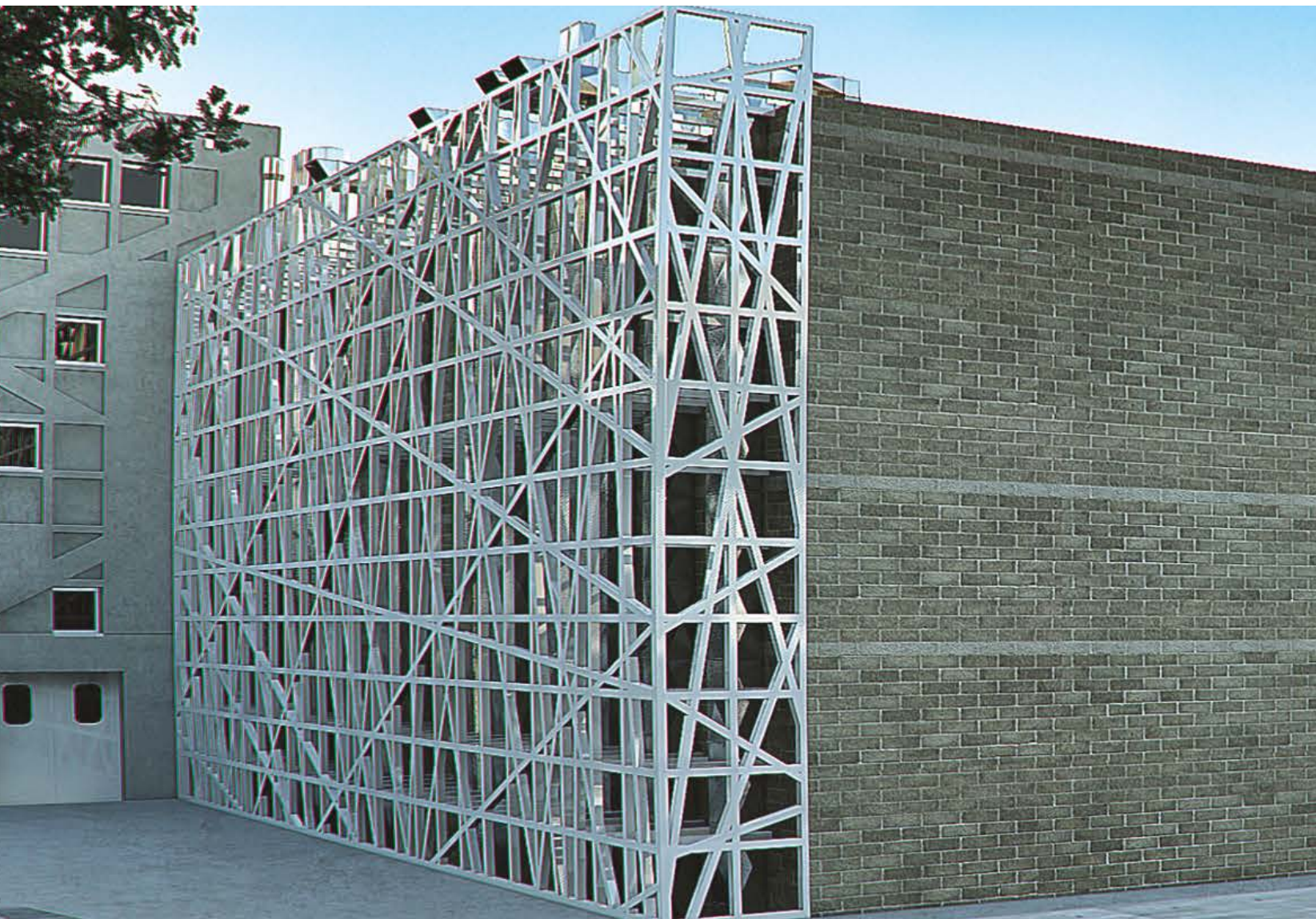
**Località**  
Pennabilli (RN)

**Progettista**  
Dott. Ing. Valerio Brizi  
Pennabilli (RN)

**Impresa**  
Sms Costruzioni Generali S.P.A.  
San Marino







PROSPETTO FRONTE

METROCUBO 111 AMPLIAMENTO INSEDIAMENTO INDUSTRIALE



Le murature interne confinanti i compartimenti antincendio sono eseguite con manufatti di argilla espansa Leca tipo "Lecablocco Tagliafuoco facciavista" EI 120 minuti, di spessore 20 cm.

La scelta dei tamponamenti in materiale costituito da argilla espansa nasce fin dal primo progetto che ha previsto l'utilizzazione di blocchi architettonici di colore grigio accompagnati da facciate in c.a. a faccia a vista. Tale scelta non è stata dettata unicamente da motivi estetici, ma anche da ragioni di contenimento energetico, di resistenza al fuoco e di facilità d'impiego dei manufatti Leca. A distanza di 15 anni dal primo intervento, ai motivi suddetti, si è aggiunta la constatazione dell'ottimo stato manutentivo delle murature e, per continuità d'intervento, si è nuovamente optato per tale tipo di murature alternandole ad elementi in c.a. faccia a vista sugli elementi di snodo.

Inoltre, anche se le particolari esigenze produttive sono influenti sul sistema di riscaldamento e ricambio d'aria per cui viene applicata la deroga a quanto previsto dalla normativa vigente in relazione all'efficienza energetica degli edifici (D.P.R.59/09), la progettazione dell'edificio ha comunque tenuto conto delle problematiche inerenti il risparmio energetico ed ha previsto elementi costruttivi, quali murature e isolamenti in copertura, volti al contenimento dei consumi ed alla ottimizzazione del funzionamento degli impianti.

dott. ing. Valerio Brizi

## IL SISTEMA COSTRUTTIVO UTILIZZATO

### MURATURA DOPPIA IN LECABLOCCO FONISOLENTE E LECABLOCCO FACCIAVISTA PER LA PARETE ESTERNA

La parete esterna facciavista è costituita dallo strato interno in **Lecablocco Fonoisolante** di spessore 25 cm, un pannello isolante interno in polistirene espanso estruso e uno strato esterno in **Lecablocco Architettonico Facciavista** B8x20x50 2 pareti a protezione del pannello isolante.

