

Progettazione
 Studio GSA Architettura
 Arch. G. Scognamiglio
 Arch. P. Pirozzi
 Arch. E. Romano
 Napoli
 Open Project s.r.l.
 Bologna

Impresa Esecutrice
 PA.CO. Pacifico Costruzioni S.p.A.
 Napoli

Fotografie
 Mario Ferrara
 Caserta

Nuovo Polo Tecnologico del C.N.R. - Napoli

pareti ad alte prestazioni energetiche

Il nuovo edificio del CNR si trova a Fuorigrotta, un'area strategica, sede di importanti istituzioni della città. La struttura, destinata ad ospitare due istituti operanti nel settore tecnologico, si inserisce in un lotto di terreno delimitato nell'asse N-S dall'Università degli studi di Napoli e nell'asse E-W dallo stadio S. Paolo.

Il complesso edilizio è costituito da tre corpi di fabbrica (A-B-C) disposti ad "U" intorno ad una corte centrale aperta sul lato sud, che rappresenta la copertura del quarto corpo di fabbrica (D) adibito a parcheggio. I fabbricati A e C, disposti lungo la direttrice nord-sud, si elevano per tre piani, di cui il primo parzialmente interrato. In questi edifici sono ubicati i laboratori destinati alle attività sperimentali degli istituti. Il fabbricato B, disposto lungo la direttrice est-ovest a chiusura della corte, si eleva per quattro piani, di cui il primo totalmente interrato. Questo corpo di fabbrica è prevalentemente destinato ad attività direzionale e di studio. Alle due estremità est ed ovest sono collocati i due blocchi scala ed ascensore a servizio dell'intero complesso. Il fabbricato D, si eleva per un unico piano parzialmente interrato, di cui la copertura costituisce la corte su cui prospettano gli altri tre edifici. Le scale, indipendenti rispetto alla facciata strutturale in vetro, sono rette da un setto centrale in cemento armato la cui funzione portante è scandita dall'alternanza dei pieni e dei vuoti.

L'involucro esterno, determinante per la caratterizzazione architettonica dei volumi, è considerato come un vero e proprio "sistema" capace di influire in maniera decisiva sulla vita e sull'utilizzo dell'edificio; operando di concerto tra le scelte relative ai materiali di finitura, le dotazioni impiantistiche ed i principi di eco-sostenibilità, la soluzione proposta migliora sensibilmente il comportamento dell'intero organismo, ottimizzando le risorse energetiche ed i costi di gestione.







Le pareti esterne sono realizzate con blocchi termoisolanti Leca-blocco Bioclima Supertermico, ad elevata inerzia termica, intonacati nella parte interna e con strato isolante all'esterno e un sistema di rivestimento tipo parete ventilata, con elementi in cotto. Particolare attenzione è stata posta allo studio delle diverse trame, corrispondenti a differenti elementi in cotto (pianelle, doghe a T, elementi frangisole) al fine di ottenere uno spartito geometrico che mette in evidenza le diverse funzioni ma allo stesso tempo integra tutti i volumi in unica composizione. Come richiamo ai colori della tradizione locale, la tonalità degli elementi in cotto è simile a quella del tufo. Nella sistemazione a verde del parco si è dato particolare rilievo alla realizzazione dell'area esterna come "piazza-collina verde", con ampie superfici prative ed essenze profumate ed aree di sosta per potersi trattenere durante la pausa lavorativa.

Arch. Giancarlo Scognamiglio
Arch. Elvira Romano





IL SISTEMA COSTRUTTIVO UTILIZZATO

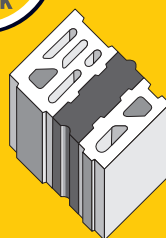
PARETI ESTERNE IN LECABLOCCO BIOCLIMA SUPERTERMICO AD ALTO ISOLAMENTO TERMICO

Le pareti esterne sono realizzate in Lecablocco Bioclima Supertermico 36x20x25, blocco preaccoppiato in calcestruzzo di argilla espansa Leca e pannello isolante in polistirene espanso con grafite posate con Malta Leca M5 Supertermica.

Le pareti in Bioclima Supertermico permettono di realizzare pareti di tamponamento monostrato in spessori contenuti.

Gli elementi sono studiati come singoli manufatti per parete a posa singola permettendo con un solo gesto di avere la parete finita a cui aggiungere intonaci o finiture.

trasmissione
 $U=$
 $0,29^{*}/0,31^{**}$
 W/m^2K



Caratteristiche della muratura di tamponamento in Lecablocco Bioclima Supertermico 36x20x25

		A. Posa con striscia isolante e malta tradizionale	B. Posa con Malta Leca M5 Supertermica continua
Dimensioni modulari del blocco (SxHxL)	cm	36x20x25	36x20x25
Trasmittanza termica U della parete intonacata	W/m ² K	0,29	0,31
Fattore di attenuazione f _a	-	0,119	0,122
Sfasamento S	h	14,6	14,5
Trasmittanza termica periodica Y _{IE}	W/m ² K	0,034	0,038

