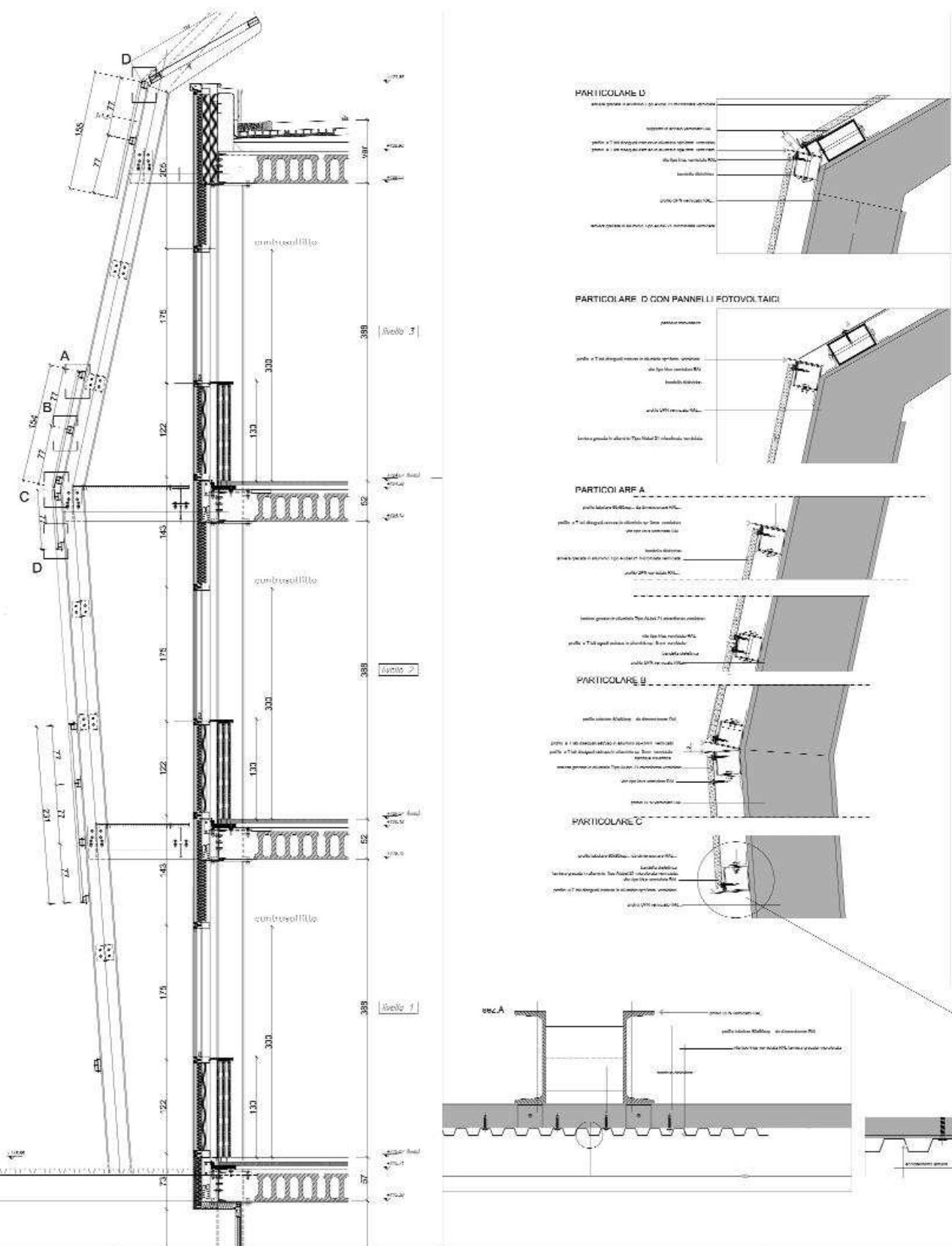


# CENTRO SERVIZI E LABORATORI OSPEDALE DI UDINE

ARCHEST | L+PARTNERS

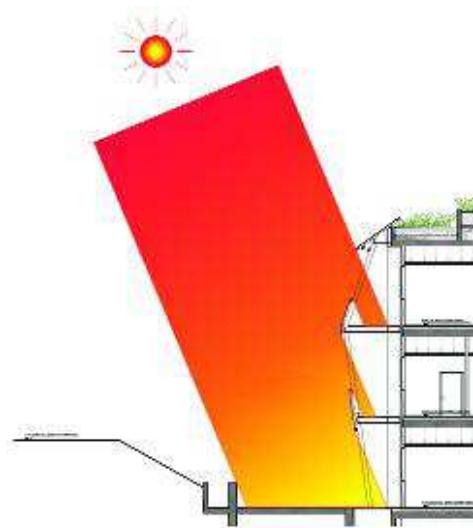


## SEZIONE TRASVERSALE E PARTICOLARI DELLE STRUTTURE DI FACCIA



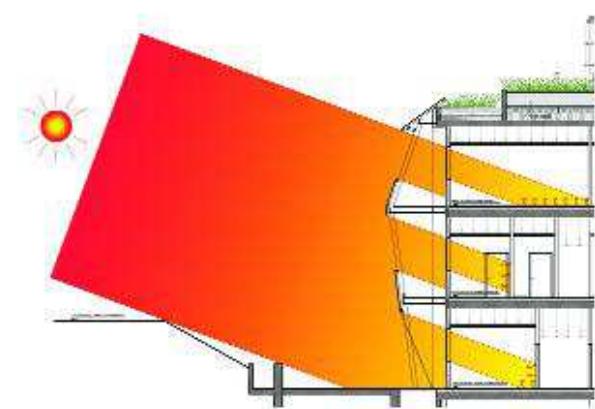
### FRONTE SUD SITUAZIONE ESTIVA Ore 12 del 21 giugno

I pannelli in rete posizionati sulla struttura esterna consentono di ombreggiare le finestre e le pareti dell'edificio durante la stagione estiva in modo da evitare il surriscaldamento degli ambienti.



### FRONTE SUD SITUAZIONE INVERNALE Ore 12 del 21 dicembre

Le ampie aperture presenti sulla facciata del lato sud, unitamente al corretto dimensionamento delle reti sulla facciata esterna, consentono l'ingresso della luce solare attraverso le finestre dell'edificio fino a raggiungere il pavimento per l'intera lunghezza delle stanze prospicienti il lato esterno dell'edificio stesso o le pareti interne delle stanze stesse. Il pavimento e le pareti vengono quindi attivati termicamente e sono fonte di calore gratuito di supporto per il riscaldamento degli ambienti.



Il nuovo Centro Servizi e Laboratori dell'Ospedale Santa Maria Misericordia di Udine è un esempio interessante di impiego innovativo delle strutture miste in acciaio e calcestruzzo in zona sismica. L'edificio dalla pianta rettangolare di 64 per 72 m è articolato su quattro livelli più un piano tecnico. Il volume compatto al cui interno sono situati due patii posti in posizione centrale, è chiuso perimetralmente da

due diversi involucri: il primo è una facciata strutturale continua, caratterizzata dall'alternanza di trasparenze tamponamenti in vetro smaltato; il secondo invece è costituito da pannelli policromi, in lamiera grecata e forata, disposti "a correre" lungo la partitura orizzontale. La seconda pelle è pensata per garantire un corretto irraggiamento solare nelle diverse stagioni; appare mutevole a seconda dell'incidenza

portanti e completati con getto in opera. Le travi sono continue sui pilastri con le giunzioni fra travi consecutive sono eseguite in prossimità delle zone di momento nullo.

Nella fase di costruzione il peso dei solai è sostenuto dalle sole membrature metalliche. Dopo l'indurimento del calcestruzzo, le travi hanno il comportamento tipico delle strutture composte.

**Per costruire gli impalcati sono state impiegate travi**



**SFB costituite da profili H ai quali sono saldati, sotto l'ala inferiore, piatti sporgenti a sbalzo che sostengono i pannelli di solaio in fase di costruzione.** I profilati sono dotati di connettori a piolo, saldati sull'anima, che hanno il doppio scopo sia di contrastare lo scorrimento tra l'acciaio strutturale e il calcestruzzo di completamento gettato in opera sia di impedire fenomeni di instabilità delle lastre che rivestono l'anima. Gli elementi verticali

sono realizzati con pilastri composti, costituiti da profili H parzialmente rivestiti con calcestruzzo gettato in opera. Il rivestimento incrementa la resistenza ai carichi assiali, protegge il profilato metallico dal fuoco ed inoltre il ricorso alle soluzioni composte ha permesso di raggiungere una resistenza fino a R90. **L'edificio, inizialmente concepito in struttura tradizionale, è stato poi realizzato in acciaio, consentendo la riduzione degli ingombri strutturali sia per gli orizzontamenti che per le strutture verticali.** L'impiego di soluzioni composte acciaio-calcestruzzo ha permesso inoltre di adottare travi in spessore facilitando così il passaggio delle canalizzazioni impiantistiche e massimizzando l'altezza libera. Analogamente, l'impiego di pilastri composti e realizzati con acciaio S355M, ha determinato una riduzione in pianta degli ingombri delle colonne.

CENTRO SERVIZI E LABORATORI  
OSPEDALE SANTA MARIA  
DELLA MISERICORDIA - UDINE

**Concedente**

Azienda Ospedaliero-Universitaria  
"Santa Maria della Misericordia"

**Concessionaria**

ATON per il progetto srl

**Progetto generale e progetto facciate**

Archest srl

**Progetto layout architettonico**

L+ Partners

**Progetto strutturale**

Studio d'Ingegneria Suraci

**Progetto impianti**

Manens - Tifs (progetto generale)  
Siram spa (progetto esecutivo)

**Costruttore metallico**

Simsteel Strutture Metalliche  
[Gruppo Simeon]

**Costruttore facciate vetrate**

Vega Systems srl

**Impresa**

ATI Rizzani de Eccher spa, Siram spa,  
CPL Concordia, AR.CO. Lavori



permettendo un recupero di circa 25 mq a piano rispetto alla soluzione tradizionale. **La prefabbricazione degli elementi in acciaio e degli elementi di solaio ha permesso inoltre un abbattimento dei tempi di costruzione in cantiere del 25% rispetto ad altre tecniche costruttive.**

Marco Clozza