

Strutture in laterocemento per il Centro addestramento ENEL a Piacenza

Nella realizzazione dell'edificio, che ha visto un largo impiego di componenti in laterocemento per i solai dei piani intermedi, particolare rilievo tecnico-costruttivo ha assunto la strutturazione delle falde del tetto.

La concezione dello schema statico adottato è quella di un solaio con giunto a ginocchio su imposte scorrevoli. Questa soluzione non trasferisce effetti spingenti orizzontali sui ritti verticali, consente una riduzione dei pesi propri sugli elementi portanti con una migliore utilizzazione dell'ambiente sottostante.

Costruttivamente i giunti scorrevoli sono stati eseguiti interponendo lamierini grafitati sulle testate dei profilati metallici verticali che sono intervallati di m 1,80 e su cui corre il cordolo d'imposta del solaio inclinato. La soluzione adottata imponeva la realizzazione delle falde con una struttura sufficientemente rigida per contenere i valori delle deformazioni.

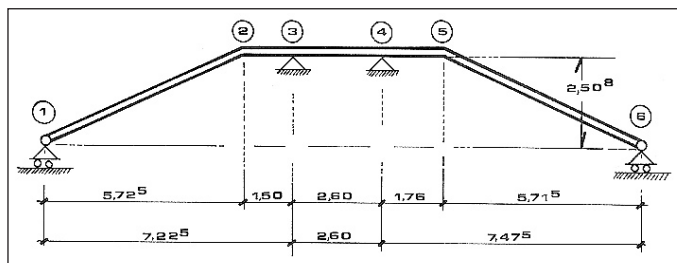
Per la verifica delle sollecitazioni nelle sezioni più significative della struttura, si è adottato lo schema statico delle tre campate in continuità con nodi "a ginocchio".

Complessivamente si sono impiegati circa 3000 m² di solai a travetti precompressi nelle versioni monotrave (interasse 50 cm) e bitrave interasse 62 cm) per sovraccarichi variabili fra 275kg/m² e 1175 kg/m².

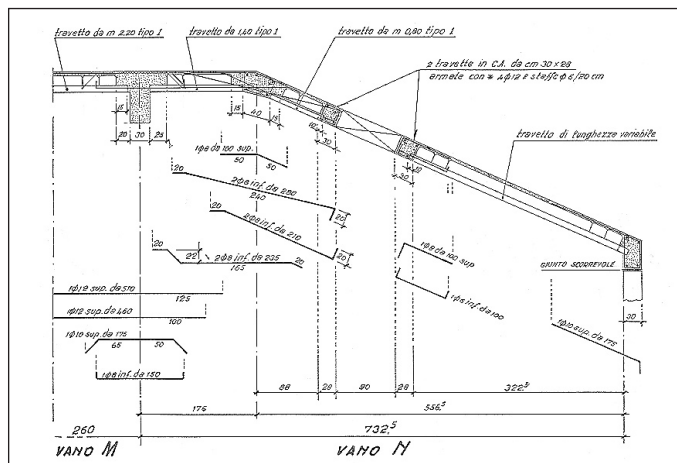
Oltre 1300 m² sono stati i solai eseguiti in opera a nervatura incrociata.



Orditura delle falde di colmo in travetti precompressi e blocchi interposti in laterizio



Schema geometrico e di vincolo del portale a doppio ginocchio con appoggi scorrevoli ipotizzato nel calcolo



Disegno strutturale esecutivo del telaio delle falde di coperture