

# NUOVA SEDE PARESA

## Paresa new headquarters

Cesena  
2004-2007

### DATI DEL PROGETTO

committente-client PARESA, CESENA  
architettura-architecture CSPE  
strutture-structure AEI PROGETTI  
impianti-mep C. MUCCIOLI, STUDIO GIORGINI  
E GIANNUCOLI  
progettazione-design 2004-2005  
realizzazione-realization 2005-2007  
superficie-area 2.120 MQ  
volume-volume 8.000 MC  
costo complessivo-total cost 1,05 MIL €  
costo strutture-structure cost 0,6 MIL €  
foto lavori ultimati-photos of the completed works  
PIETRO SAVORELLI





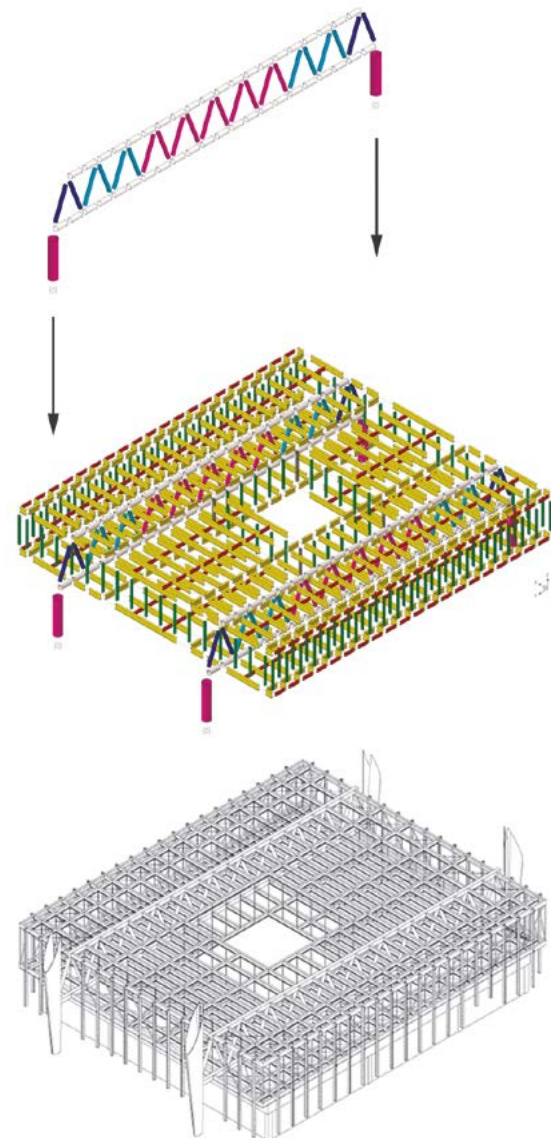


FASI DEL TRASPORTO  
E DEL MONTAGGIO DELLA  
STRUTTURA METALLICA  
TRANSPORT AND ERECTION  
OF THE STEEL STRUCTURE

SOTTO: ESPLOSO  
DELLA STRUTTURA  
BELOW: STRUCTURE  
AXONOMETRIC VIEW



Il progetto prevede la realizzazione, al di sopra dell'esistente sede amministrativa della società Paresa, realizzata negli anni '80 con struttura prefabbricata monopiano, di una nuova struttura interamente in acciaio, avente dimensioni massime in pianta di circa 42x32 mq caratterizzata da un unico piano di altezza massima di circa 5 m. La nuova struttura è ideata come completamente separata in orizzontale dell'edificio esistente, in modo da non interferire e gravare in nessun caso sulle strutture in essere. La nuova struttura prevede due coppie di pilastri metallici che supportano ciascuna una trave reticolare che scavalca l'edificio esistente senza ulteriori appoggi intermedi. Le travi reticolari sono costituite da correnti superiori ed inferiori con sezione scatolare rettangolare, interamente saldati in officina, diagonali a sezione circolare cava, e sono collegate fra di loro su entrambe i piani, quello di calpestio e quello di copertura, da una famiglia di profili IPE 500 e scatolari 200x500x16 mm, che costituiscono la struttura d'appoggio per la formazione degli impalcati pensati in lamiera grecata metalliche e pannellature in legno. In testa ai pilastri, in corrispondenza del sostegno a ciascuna trave reticolare, sono disposti dei vincoli a formare in maniera alterna un appoggio scorrevole e una cerniera. In corrispondenza dell'appoggio scorrevole è stato realizzato un ritegno fluidodinamico in grado di consentire movimenti lenti, come quelli prodotti da variazioni termiche, senza apprezzabile resistenza, mentre reagiscono rigidamente ad azioni dinamiche, come quelle causate da eventi sismici. Tali predisposizioni permettono di non caricare il singolo pilastro alla base di un eccessivo taglio e momento flettente indotti dalle variazioni termiche che pertanto non vengono trasferite alle strutture di fondazione costituite per ciascun pilastro da 5 pali trivellati a elica continua e un plinto in cemento armato. Al centro dell'edificio è stata mantenuta l'impronta della corte interna esistente ed esternamente tutta la struttura è rivestita di lamine di acciaio frangisole.



The project foresees the construction of a new full steel structure with maximum plan dimensions of about 42x32 sqm and with a single floor of a maximum height of about 5 m. The structure is realized over the existing 80's monoplane prefabricated building of the administrative headquarter. The new structure is designed to be totally separated from the existing building in order not to load its structures. The new structure foresees two pairs of metal pillars each supporting one steel truss that would step over the existing building without resting on any of its elements. The steel trusses are made of upper and lower struts with rectangular box section and diagonal circular-hollow sections fully welded in the workshop, and are connected on both floor and roof levels by IPE 500 sections

and 200x500x16 mm box structures constituting the support structure for corrugated metal sheet and wooden panel system slabs. Joints intended to provide both a sliding surface and a hinge are on top of the pillars. By the sliding support a visco-elastic device is set to enable slow movements, as those caused by thermal variations, and to behave as rigid support to dynamic actions (as those caused by seismic events). Such solutions avoid overloading the single pillar base section with undesired shear forces and bending moments caused by thermal variations that therefore are not conveyed to the deep foundations made of 5 CFA piles and a r.c. plinth for each pillar. In the central part of the building the existing internal courtyard's imprint was kept and the whole external structure was fully faced with steel sun screen louvers.

