

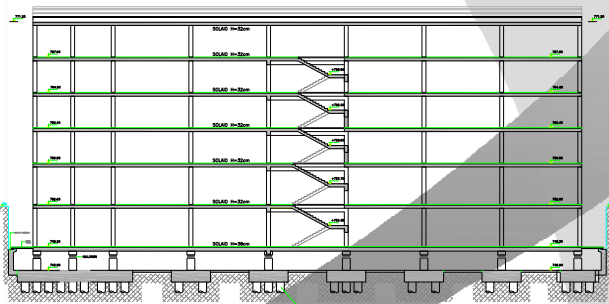
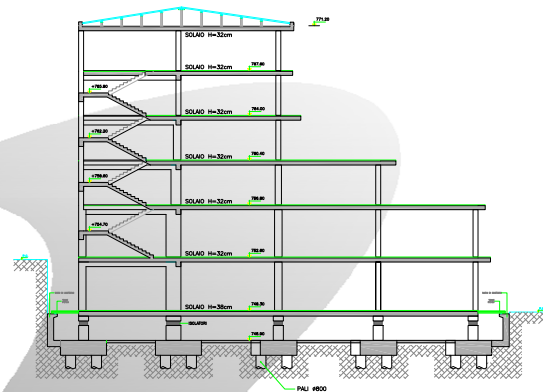
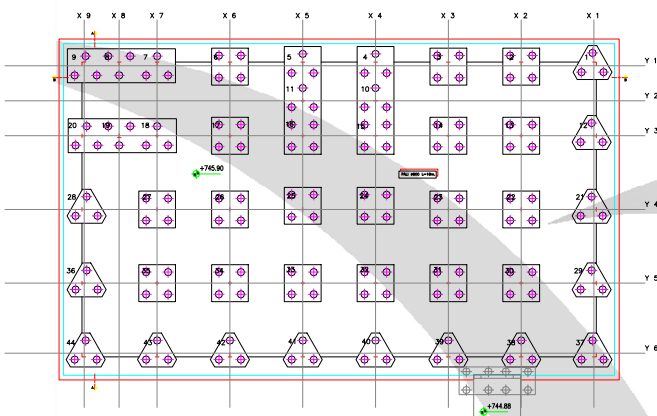
## EDIFICIO CON ISOLAMENTO SISMICO ALLA BASE

1/2

### ATTIVITÀ:

PROGETTAZIONE  
ESECUTIVA STRUTTURALE  
REDAZIONE DI ELABORATI  
GRAFICI E RELAZIONI DI  
CALCOLO.

Il progetto, commissionato dall'impresa De Vivo S.p.a., è finalizzato alla realizzazione di un nuovo edificio con destinazione "Accoglienza ed Uffici" da realizzare all'interno del suolo di proprietà dell'Ospedale "San Carlo" di Potenza.



La progettazione è stata eseguita nel rispetto delle esigenze espresse dalla committenza; al fine di fornire il più elevato standard possibile relativamente alla sicurezza delle strutture, è stata progettata una struttura "Isolata" dal suolo, dotata quindi di appositi dispositivi in gomma armata in grado di ridurre gli effetti dovuti al sisma e garantire la sua funzionalità anche durante e dopo eventi sismici di intensità minore o pari al sisma di progetto.

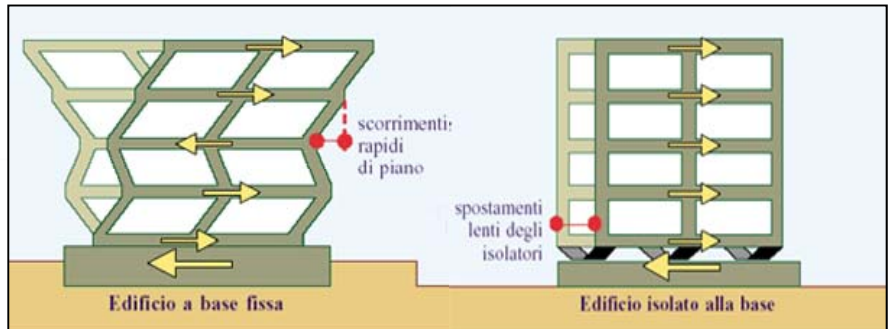
L'edificio ha una forma in pianta di tipo rettangolare (dimensioni 56.00x32.00m) e presenta due livelli interrati; nella zona di massima elevazione si sviluppa fino a cinque livelli fuori terra. La copertura prevista è del tipo a tetto.

La struttura di fondazione prevede la presenza di plinti in c.a. (H=1.20m) dotati di pali di fondazione  $\Phi 800$  e di soletta controterra in c.a. di spessore 200mm.

**EDIFICIO CON ISOLAMENTO SISMICO ALLA BASE**

2/2

Nel contorno della zona interrata è realizzato un muro di sostegno (con fondazione  $H=0.50\text{m}$ ) e una paratia di pali che delimitano la zona occupata dall'edificio rispetto al terreno circostante. Tale contorno è funzionale anche alla



tecnologia adottata dell'isolamento sismico, la quale necessita di garantire, senza impedimenti, eventuali spostamenti contenuti nel piano orizzontale dell'edificio in occasione di eventi sismici.

Le strutture in elevazione sono costituite da pilastri in c.a. mentre gli orizzontamenti sono realizzati da piastre in c.a.

Per la struttura in oggetto è previsto un sistema di isolamento sismico alla base costituito da isolatori in gomma armata con nucleo dissipativo in piombo del tipo LRB (Lead-Rubber Bearing). Tali dispositivi sono costituiti da strati alternati di materiale elastomerico e di acciaio, solidarizzati mediante vulcanizzazione a caldo; gli strati di acciaio svolgono una funzione di confinamento degli strati di elastomero,

riducendone la deformabilità per carichi verticali, lasciandoli invece liberi di deformarsi per carichi orizzontali in considerazione della bassa rigidezza tangenziale della gomma. La presenza del nucleo di piombo inserito al centro dell'isolatore comporta da un lato, un incremento della rigidezza iniziale che consente di limitare lo spostamento alla base in presenza di azioni sismiche di modesta intensità o di azioni del vento, dall'altro, plasticizzandosi, di dissipare una notevole quantità di energia.


**PERIODO: 2006-2007**
**CLIENTE: DE VIVO S.P.A.**