RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

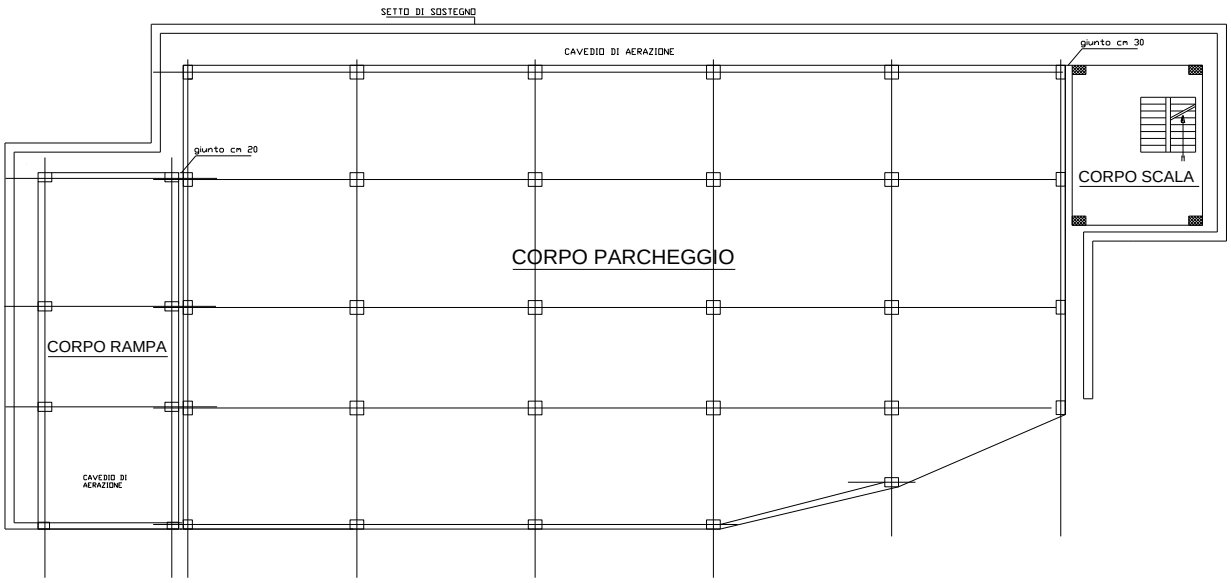
1) **Relazione tecnica illustrativa**

L'opera progettata è un PARCHEGGIO PUBBLICO MULTIPIANO in località VETTICA , frazione del Comune di Praiano (Sa) , nei pressi della strada s.s. 163 "Amalfitana" .

La geometria planimetrica estremamente irregolare non garantisce un valido comportamento delle strutture nei confronti delle azioni sismiche: è stato disposto pertanto un numero idoneo di giunti sismici in modo da dividere l'originario corpo di fabbrica di forma irregolare in tre edifici a geometria regolare (fig. n.1)

La struttura del parcheggio è stata quindi divisa dai due corpi di fabbrica rettangolari, destinati ad ospitare l'uno il corpo scala e l'altro il corpo della rampa che mette in comunicazione i due livelli adibiti a parcheggio .

In definitiva la struttura, che da un punto di vista architettonico funzionale è in origine un unico organismo, da un punto di vista strutturale è stata progettata in tre corpi distinti : corpo parcheggio, corpo rampa, corpo scala (*cfr. schema planimetrico fig. n.1*) .



schema planimetrico Fig n.1

2) Sistema costruttivo

Le strutture saranno realizzate con il sistema tradizionale a telai di travi e pilastri in cemento armato gettati in opera, e solai latero-cementizi.

Le fondazioni sono di tipo diretto a plinti isolati, collegati attraverso idonee travi di collegamento ; le opere di contenimento dei terrapieni sovrastanti la struttura sono costituite da muri in c.a. a mensola.

3) Criterio di progettazione strutturale

Il calcolo strutturale è stato eseguito nel rispetto della vigente normativa sismica italiana con particolare riferimento alla Legge n.1086 del 05/11/1971 ed al D.M. LL.PP. del 16/01/1996 ; tuttavia si è effettuato il dimensionamento della struttura con attenzione anche agli innovativi criteri contenuti nella O.P.C.M. n.3274 del 20/03/2003 e s.m.i.

I tre corpi che costituiscono la struttura non possiedono i requisiti di regolarità in altezza e in pianta tali da poter avere una duttilità globale elevata: si è stabilito pertanto di adottare un coefficiente di struttura β maggiorato e pari a 1.20 ; inoltre per la pubblica destinazione dell'opera è stato adottato un coefficiente di importanza I pari a 1.20

Il piano di posa delle fondazioni interessa lo strato che nella relazione geologica viene indicato come depositi carbonatici detritici denominati *brecce di pendio*; si adotterà pertanto, come indicato nella relazione geologica stessa, un coefficiente di fondazione ε pari a 1.10

In definitiva combinando gli effetti delle tre amplificazioni si è adottato uno spettro di risposta 1.584 volte maggiore rispetto a quello standard relativo alla zona sismica di terza categoria in cui sorgerà il complesso.

4) Determinazione delle Azioni Statiche

Le azioni presenti sulle strutture sono di tipo statico e di tipo dinamico; le prime sono quelle indotte dai carichi verticali di tipo permanente e di tipo accidentale sugli impalcati, le seconde sono indotte da un'accelerazione di origine sismica al piede della struttura.

Per il calcolo delle azioni di tipo statico si è proceduto attraverso i metodi della tecnica delle costruzioni riportando i carichi di superficie sui traversi in base al modello trave-solaio; per la determinazione delle azioni di tipo dinamico e dei loro effetti sulle strutture sono state invece eseguite le opportune analisi sismiche, in base alle disposizioni del D.M. 16 gennaio 1996

5) Giunti sismici – Dimensionamento

Sono stati disposti giunti sismici tra i corpi dei fabbricati nel rispetto delle disposizioni di legge sulle distanze tra edifici contigui : $d(h_{max}) > h_{max}/100$ dove $h_{max} = 10.00$ mt.

- GIUNTO RAMPA - PARCHEGGIO $\Delta = 20$ cm $> h_{max}/100 = 10$ cm
- GIUNTO SCALA - PARCHEGGIO $\Delta = 30$ cm $> h_{max}/100 = 10$ cm