Comune di Camerano
Provincia di Ancona

Adeguamento sismico della scuola materna "Ceci" sita in via Scandalli

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO - RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Gea Soc. Coop. –Prevenzione Rischio Sismico –

via Chiusa 6/A – Osimo (AN)

Gruppo di Lavoro:

Ing. Alessandro Bianchi – PROGETTISTA INCARICATO

Ing. Cinzia Scopece

Committente: ***COMUNE DI CAMERANO***

Via San Francesco 24 – 60021 – Camerano (AN)

Data:	*Aggiornamenti:*	*Elaborato:*
FEBBRAIO 2017		REL_FOND

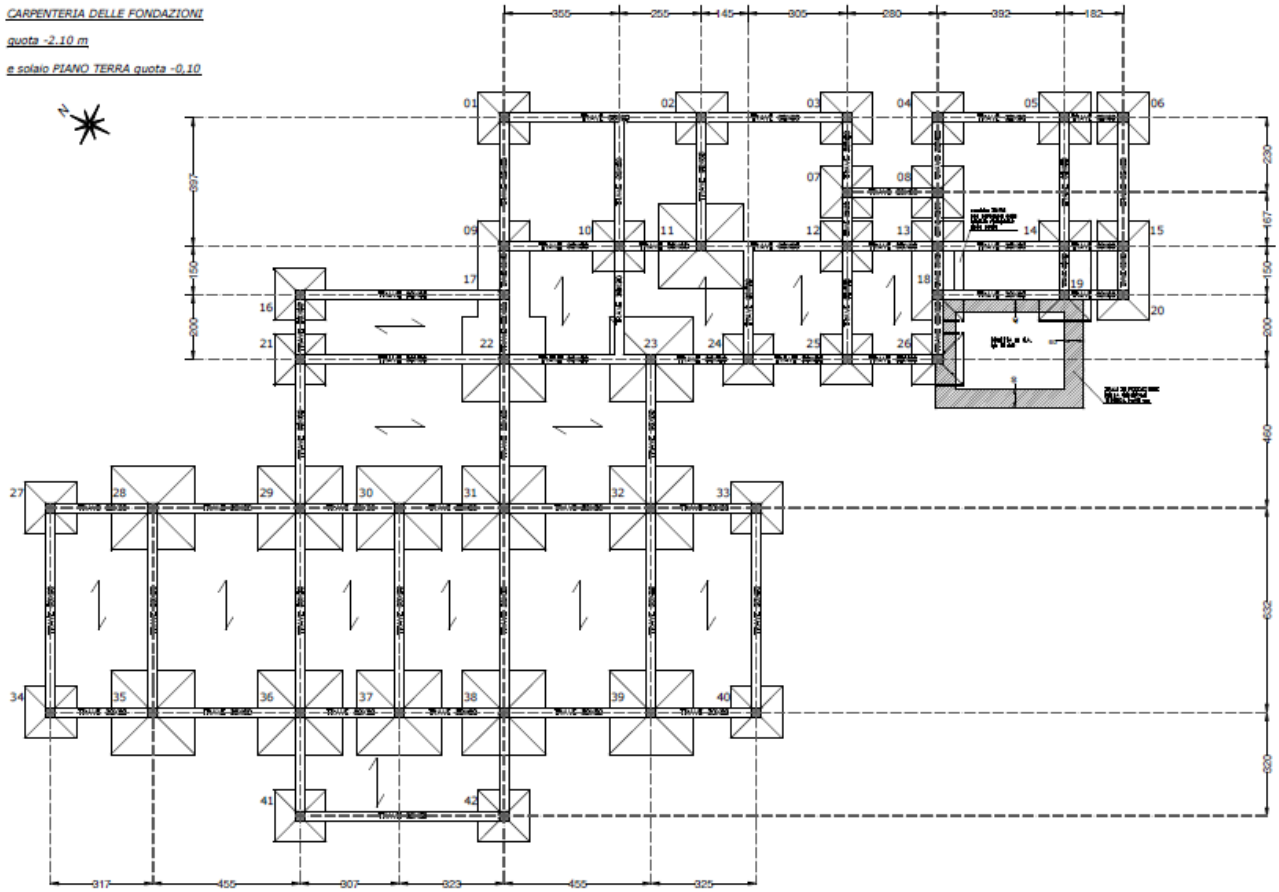
Sommario

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI..... 2

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Le fondazioni della struttura nello stato attuale è costituita da un serie di plinti diretti, collegati da cordoli, di impronta in alcuni casi notevole e dimensionata in coerenza con gli originari criteri di calcolo.

Come già anticipato dal tecnico che eseguì la verifica sismica, allo stato odierno non sono presenti segni di dissesti o cedimenti fondali, pertanto il complesso di fondazioni è da considerarsi stabile nei confronti dei normali carichi d'esercizio e si è dimostrato stabile anche a valle degli eventi sismici accaduti durante la storia del fabbricato.



L'intervento di rinforzo progettato per l'adeguamento sismico, essendo tale da non alterare la distribuzione delle rigidezze nell'ambito del fabbricato, non altera l'impegno strutturale in fondazione, anche perché di fatto i carichi statici aumentano di una percentuale irrisoria (solo l'aggiunta dell'acciaio).

Tuttavia le calcolazioni hanno dimostrato che sotto cimento sismico, alcuni plinti vanno in trazione, per cui è stato necessario provvedere ad un consolidamento dei plinti interessati dal fenomeno, attraverso l'esecuzione di ampliamenti basali della fondazione per l'inserimento di micropali tipo tubifix, che hanno lo scopo di assorbire l'eventuale trazione dovuta al sisma.

Questi pali non alterano la configurazione delle tensioni sulle fondazioni e non disturbano i plinti esistenti; tuttavia i micropali sono stati distribuiti in modo regolare e diffuso su tutta la struttura in modo da creare una diffusione piuttosto omogenea dell'intervento di consolidamento.

Si ritiene dunque che l'intervento di adeguamento non alteri le condizioni ed i tassi di lavoro dei plinti esistenti che dunque possono continuare a considerarsi efficienti.

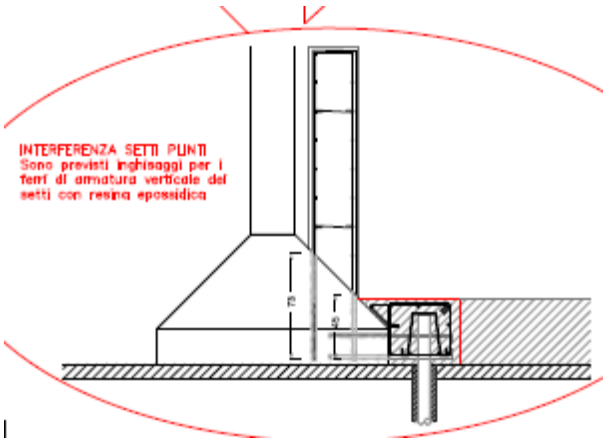


Figura 1 - Particolare fondazione in corrispondenza della centrale termica

La fondazione della nuova centrale termica invece sarà rappresentata da una platea di dimensioni tali da abbracciare la nuova struttura in muratura e da interfacciarsi con il consolidamento dei plinti appena descritto.

La platea risulta certamente sovra-dimensionata per i carichi che la nuova centrale trasferirà in fondazione, tuttavia ragioni cantieristiche hanno suggerito il getto di una piastra di più semplice realizzazione.