

SCUOLE E NIDI D'INFANZIA
Istituzione del
Comune di Reggio Emilia
UFFICIO TECNICO



Area Competitività e Innovazione Sociale

Piazza Prampolini, 1 - 42121 Reggio Emilia tel. 0522 456836 fax 0522 434255

Ristrutturazione della scuola dell'infanzia statale
di Marmirolo, via della Tromba n.9

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
(ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 50/2016 e smi)

TAVOLA n° OGGETTO Scala

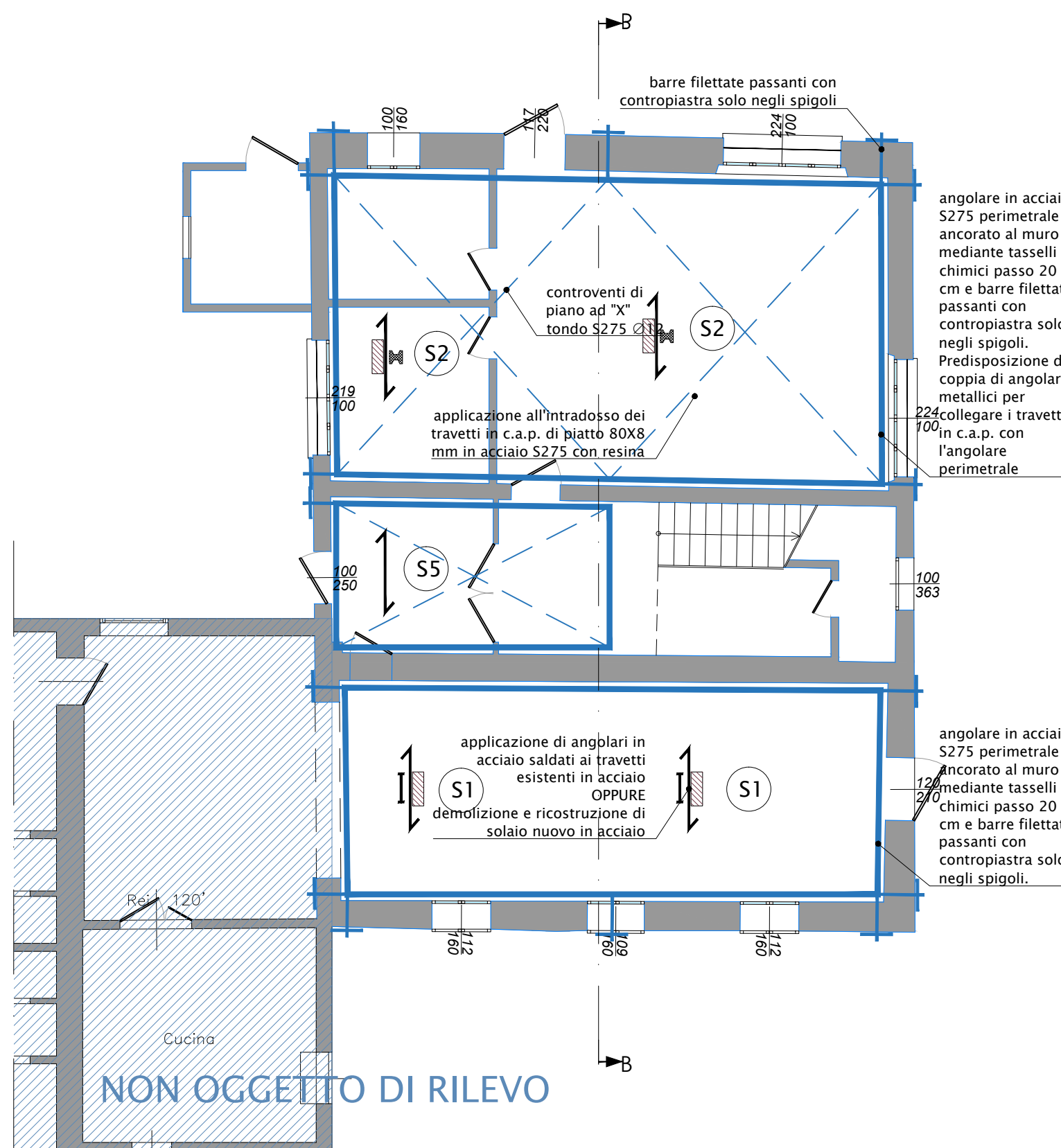
2 INTERVENTI DI
MIGLIORAMENTO SISMICO
E RISTRUTTURAZIONE

1:100
Dic.'18

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Ilaria Martini
PROGETTISTA Arch. Ilaria Martini

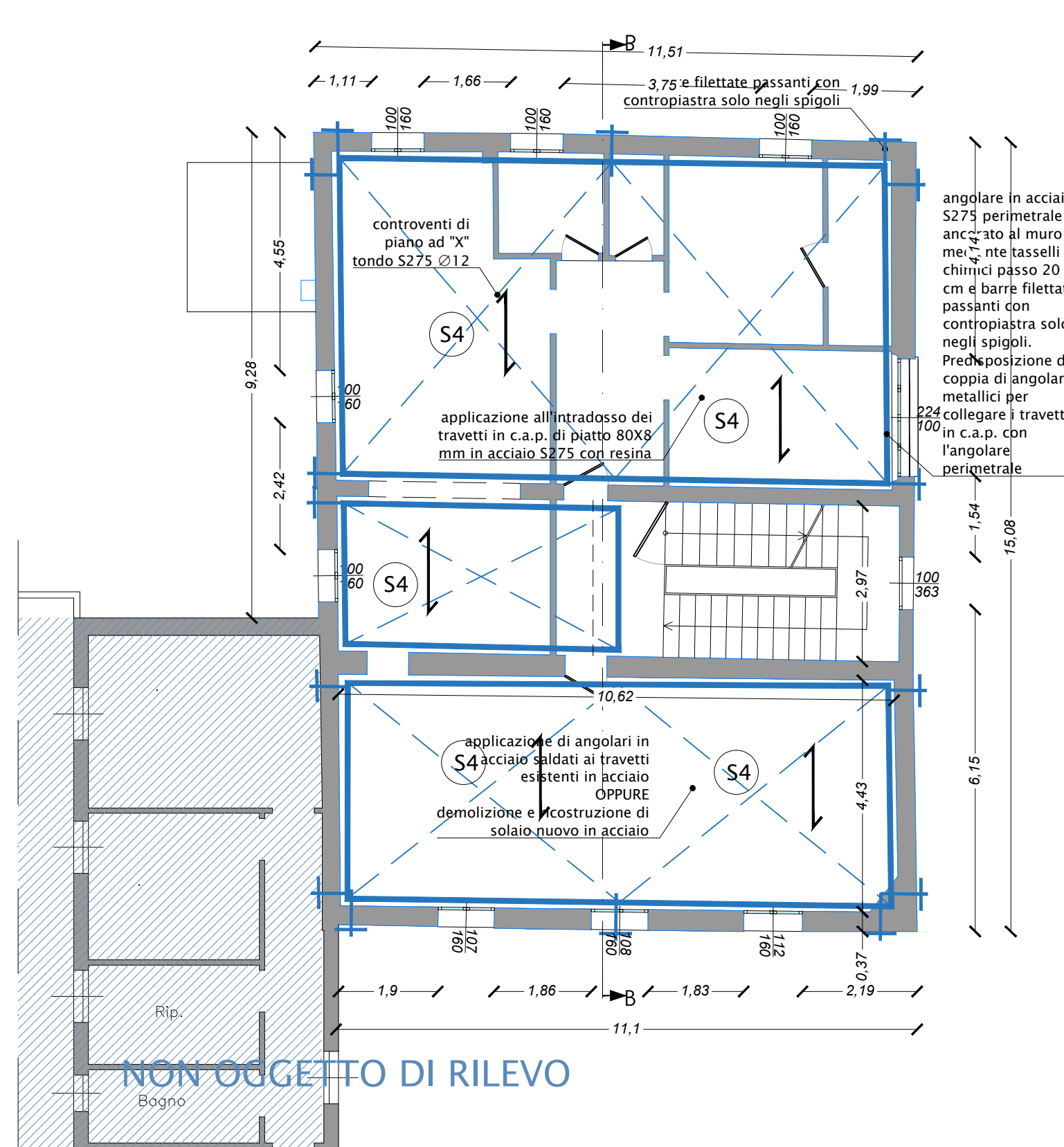
PIANTA PIANO TERRA

scala 1:100



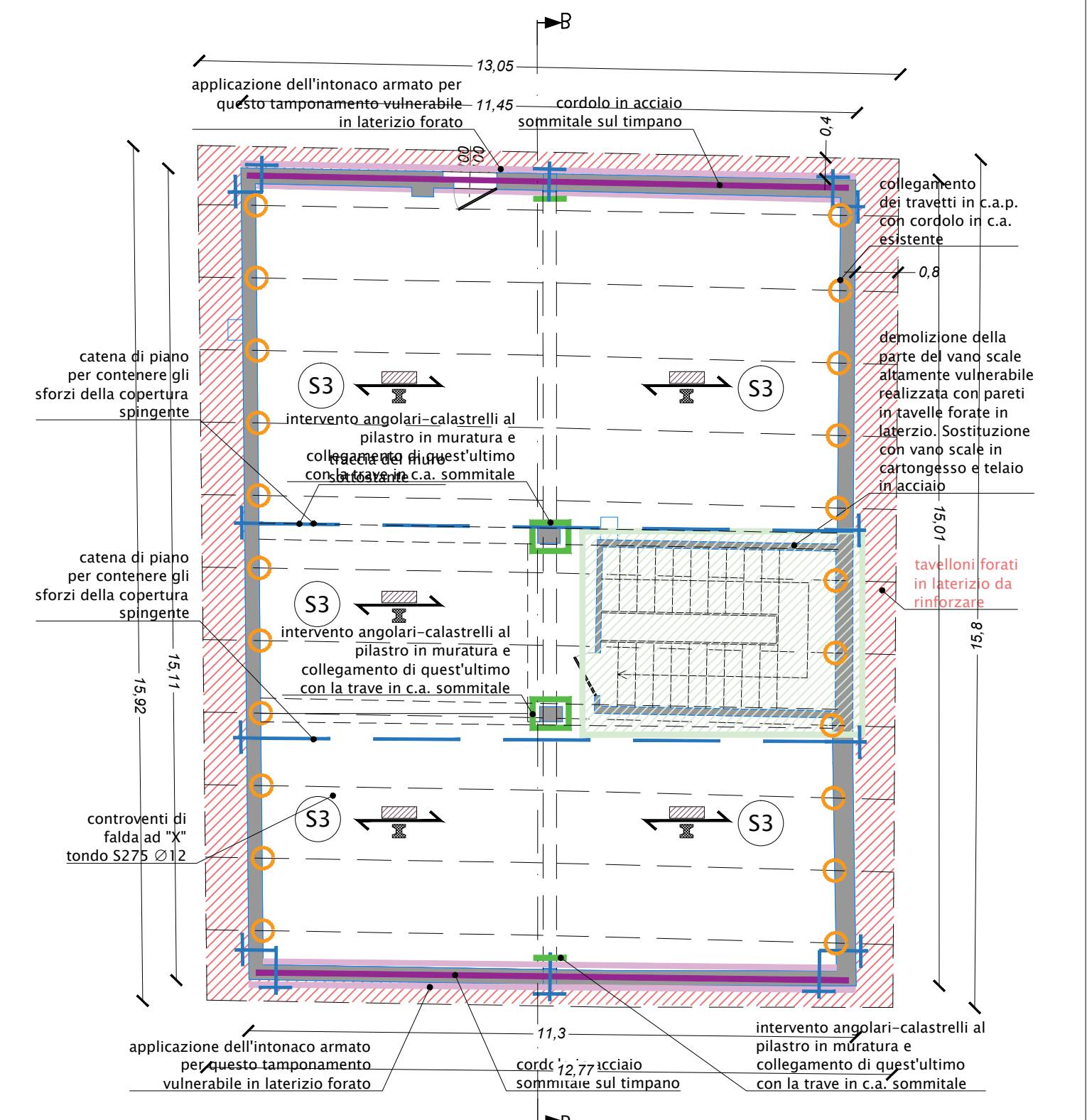
PIANTA PIANO PRIMO

scala 1:100



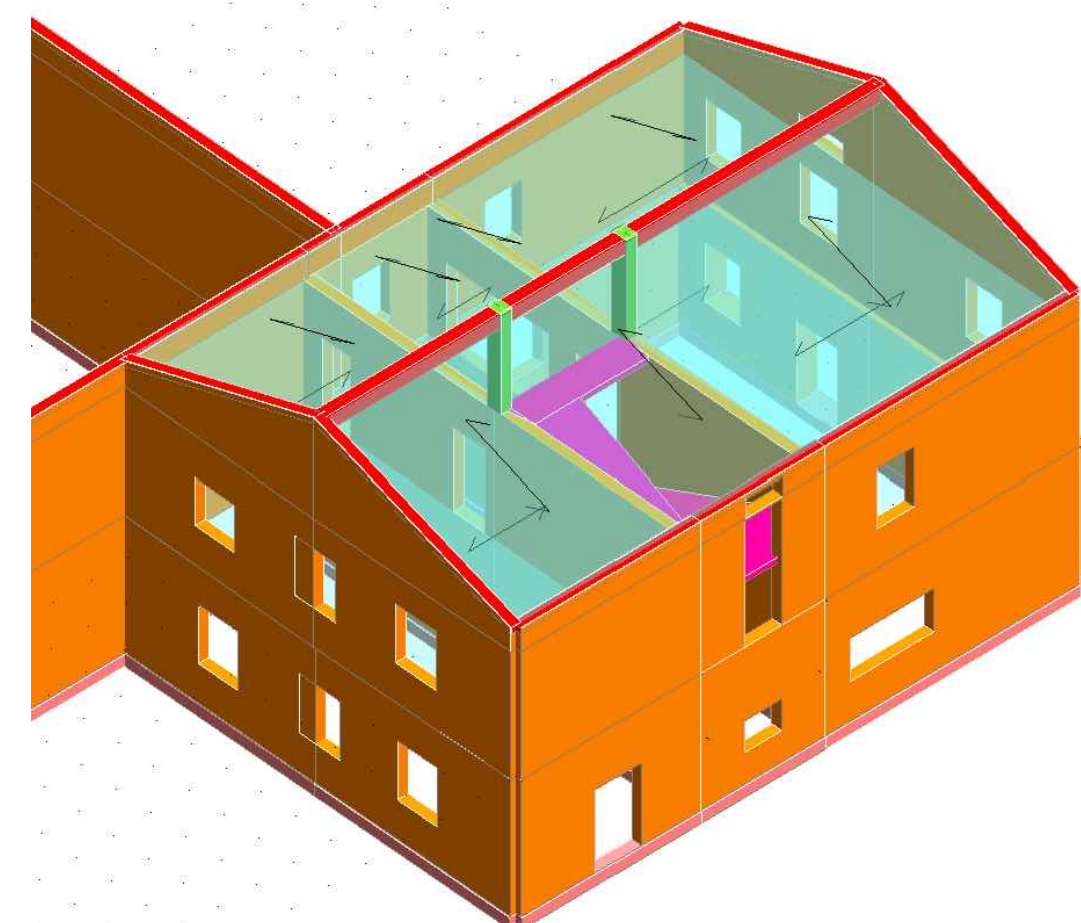
PIANTA PIANO SOTTOTETTO

scala 1:100



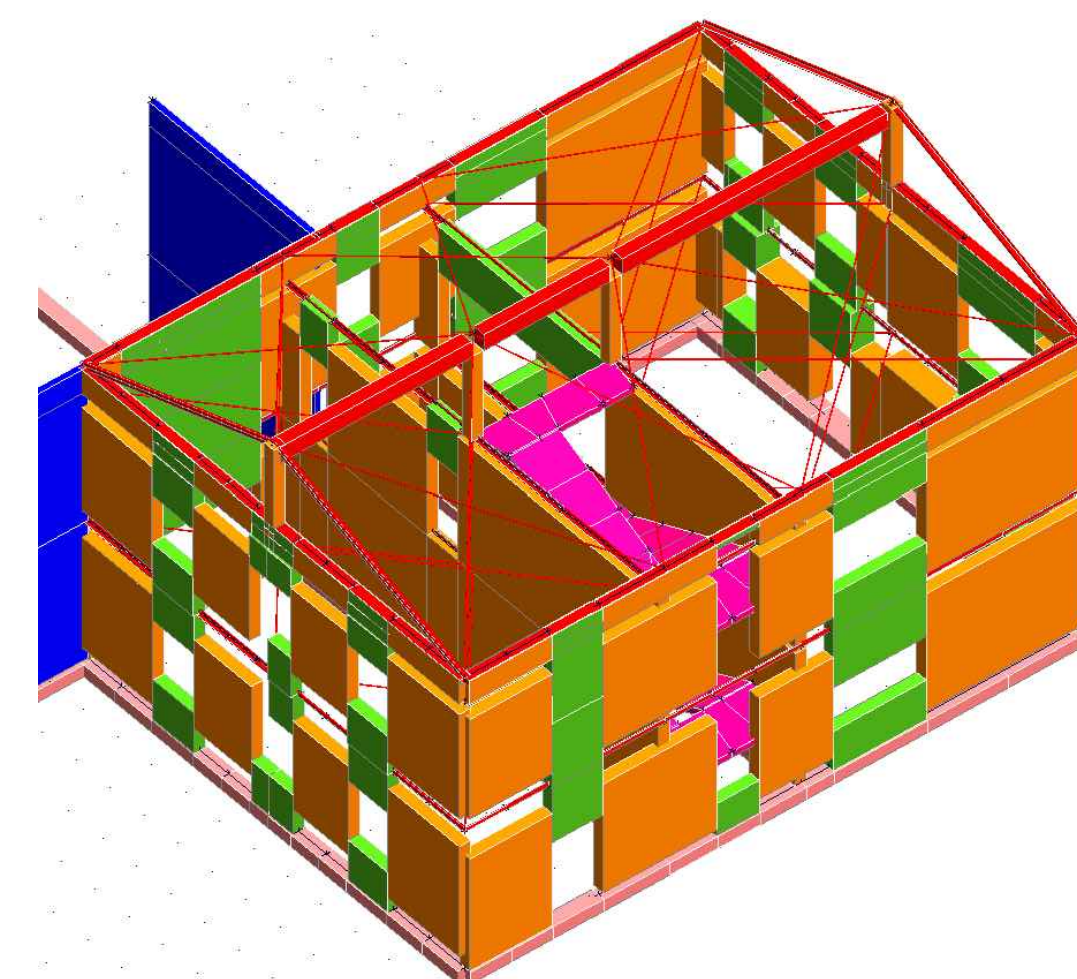
MODELLO DI CALCOLO STATO DI FATTO scala

visualizzazione degli elementi in input impalcati
con individuazione delle particolari forometrie e carichi agenti



MODELLO DI CALCOLO MIGLIORAMENTO SISMICO

visualizzazione degli elementi in input spaziale in cui il fabbricato è stato
schematizzato a telai equivalenti
con individuazione degli interventi sui solai



E' STATO CONSIDERATO UN LIVELLO DI CONOSCENZA LC1,
che corrisponde ad un fattore di confidenza 1,35

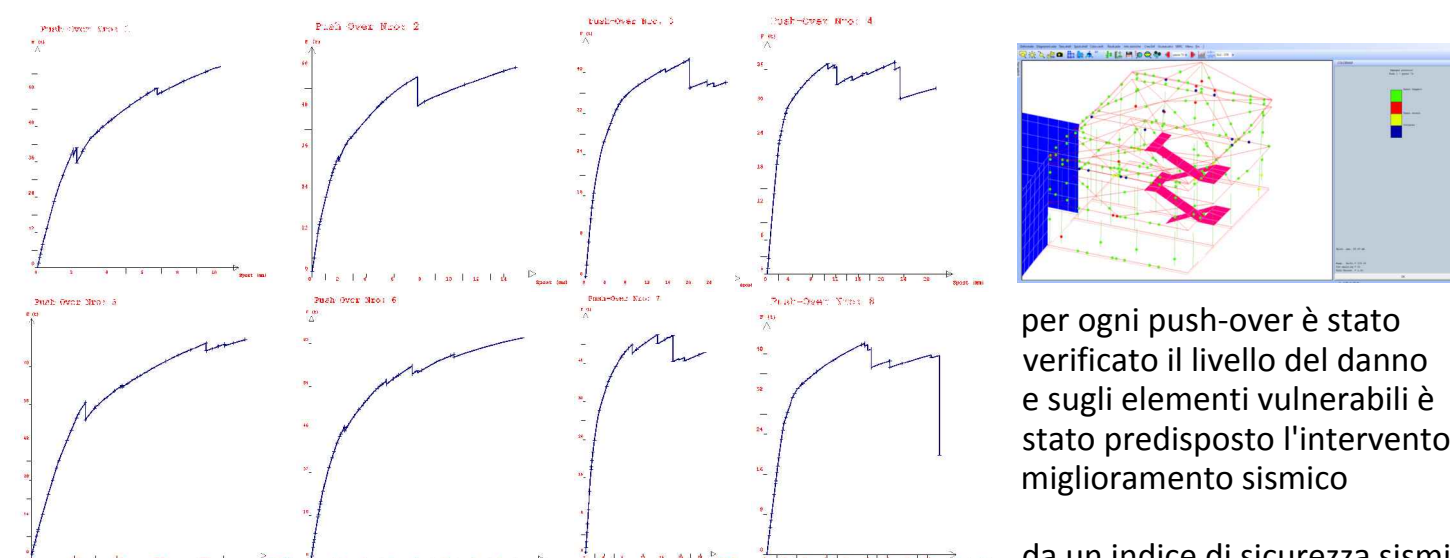
L'edificio presenta 3 piani fuori terra e sono piani deformabili

L'edificio esistente non è caratterizzato da impalcati rigidi (ipotesi dell'analisi precedente), bensì da impalcati deformabili. Si è optato quindi per una ulteriore soluzione che tenga conto del reale comportamento deformabile dei solai. Questa è stata proposta da Chopra e Goel (2002).

Tale soluzione proposta prevede di definire lo spostamento del sistema SDOF come uno spostamento generalizzato che copia sul tagliante totale lo stesso lavoro del sistema reale. Tale equivalenza va definita a livello incrementale per cui lo spostamento cumulato al passo ki è lo spostamento che compie sul tagliante lo stesso lavoro del sistema reale nel passo considerato.

$$Sd_n^2 = \sum_{k=1}^n \Delta D_n^2 = \sum_{k=1}^n \frac{\Delta \delta_k^2}{I_{k,n}} \cdot \left[\int_{x_k}^x f_n^2 \right]$$

E' STATO SVOLTO UNA ANALISI NON LINEARE (PUSH-OVER)

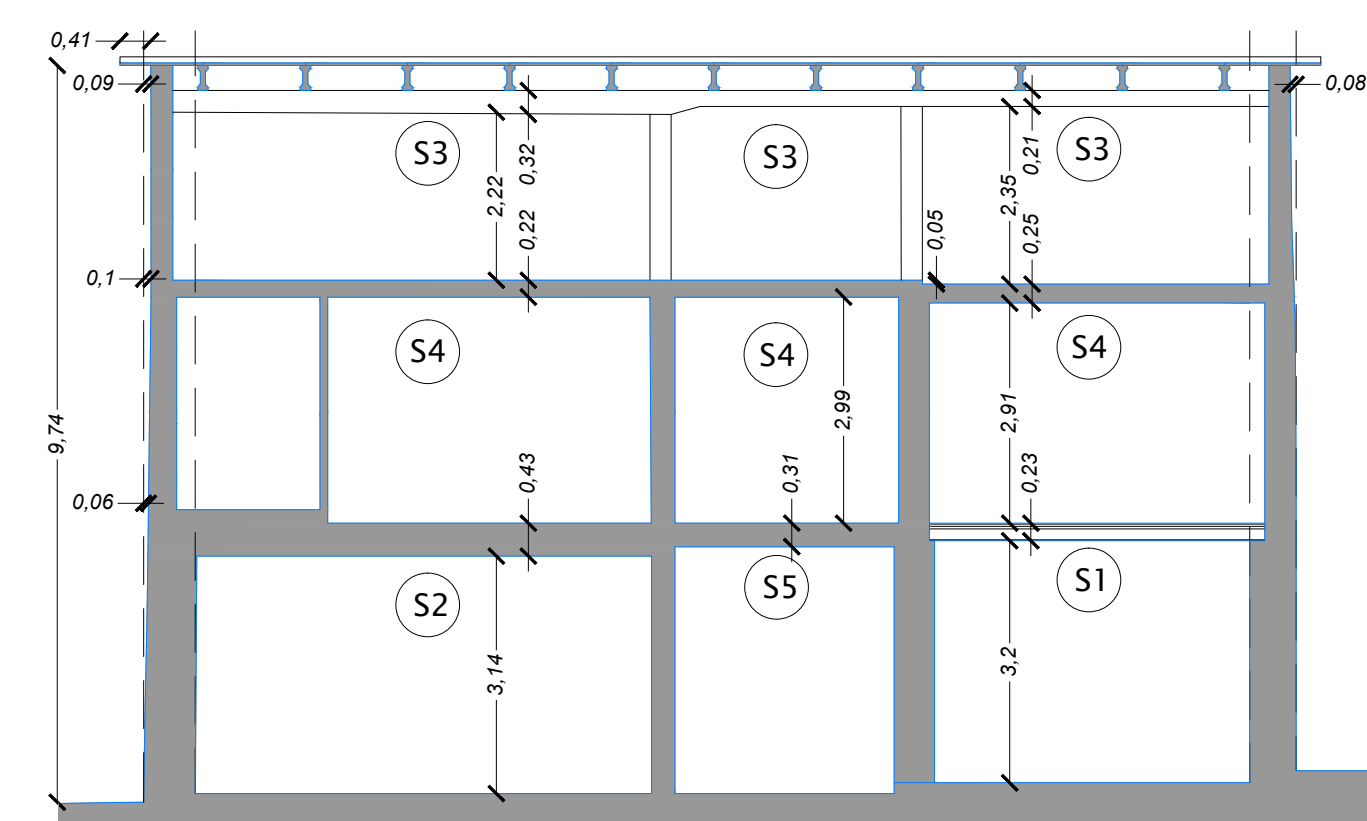


per ogni push-over è stato verificato il livello del danno e sugli elementi vulnerabili è stato predisposto l'intervento di miglioramento sismico

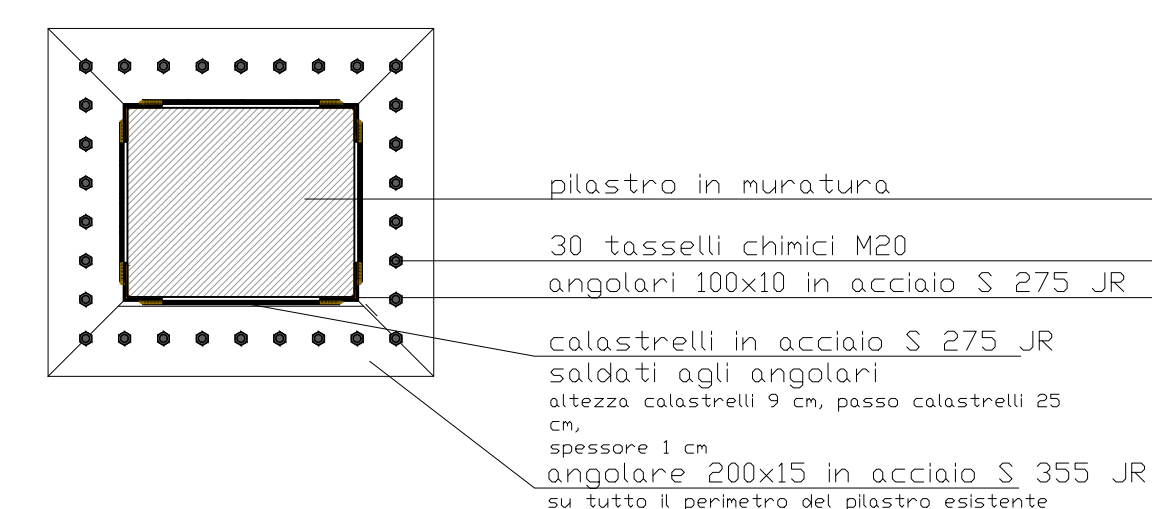
da un indice di sicurezza sismico esistente del 30% si arriva, con gli interventi di miglioramento progettati, ad un indice del 60%

SEZIONE B-B

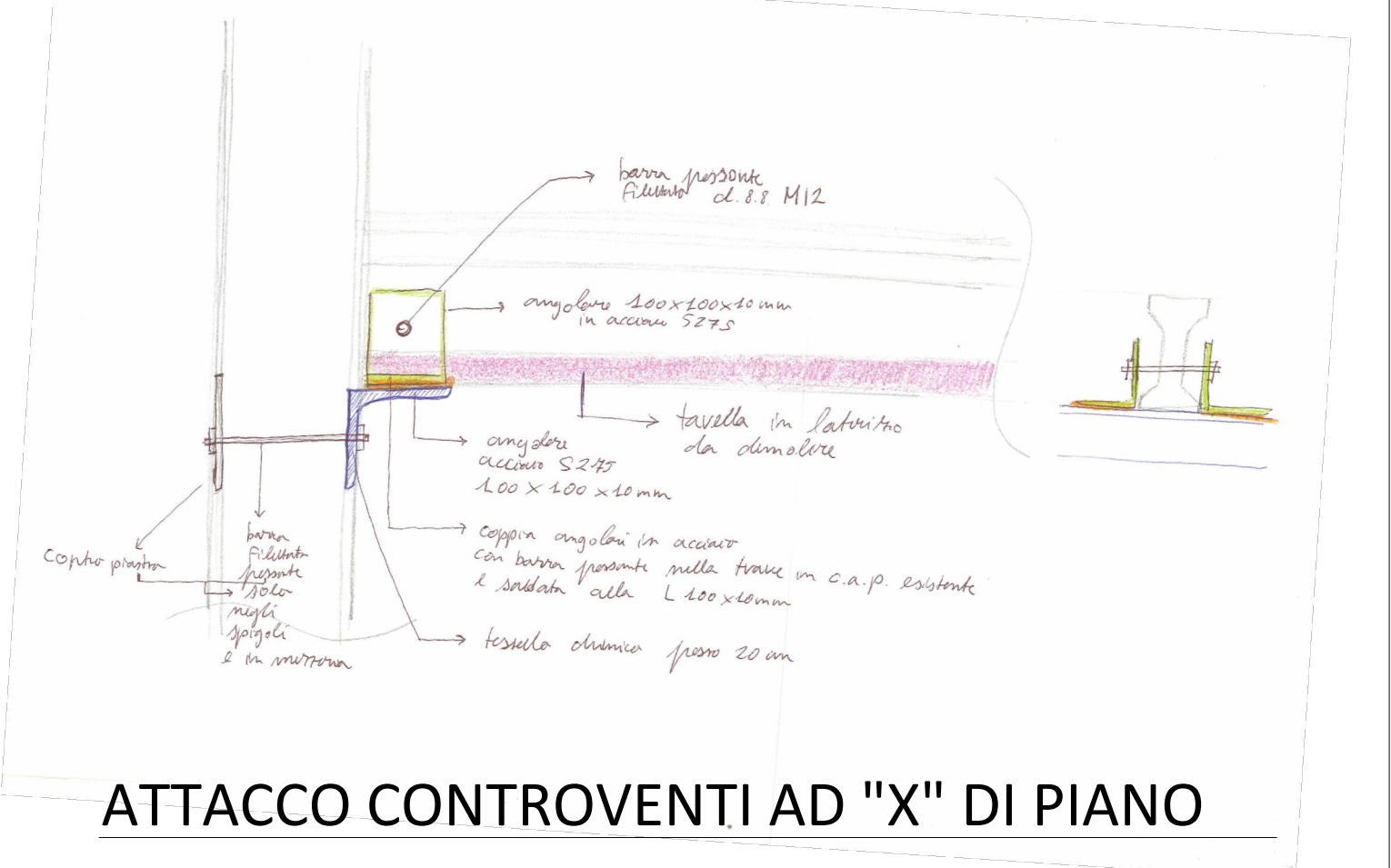
scala 1:100



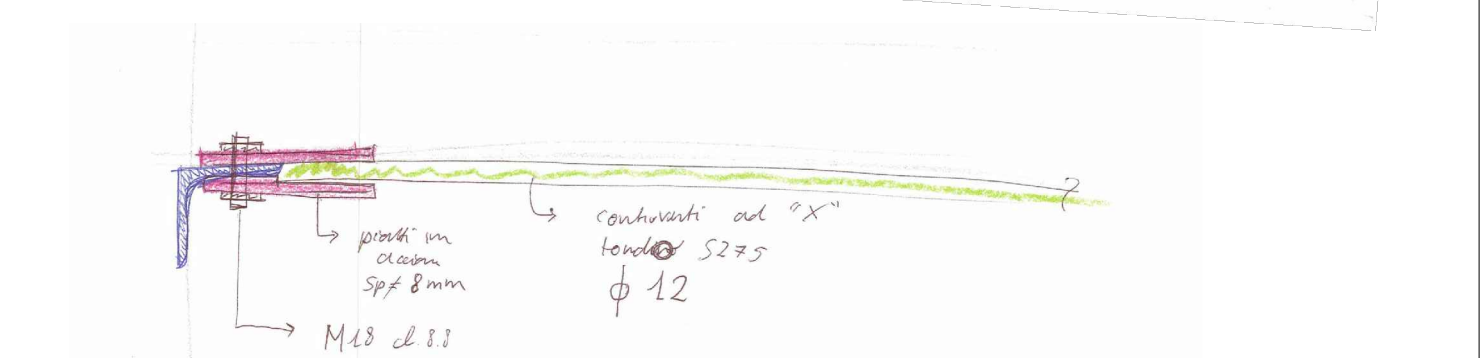
SCHEMA INTERVENTI ANGOLARI-CALASTRELLI per i pilastri di muratura nel sottotetto



INTERVENTO AL SOLAIO



ATTACCO CONTROVENTI AD "X" DI PIANO



SCHEMA INTERVENTI CONTROVENTI IN COPERTURA

