



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE
Dipartimento di Ingegneria e Architettura

ISTRUZIONI PER L'ESERCITAZIONE PROGETTUALE

Analisi Preliminare

Questa fase prevede la fase iniziale di analisi dell'edificio ed è propedeutica al progetto. Le fasi sono le seguenti:

Fase di rilievo:

- Rilievo e restituzione dell'edificio, analisi dei materiali ed analisi dello stato del degrado;

Fase di analisi sismica:

- Analisi geometrica delle murature portanti (normalmente si estendono dalla base alla copertura), calcolo della percentuale di muratura nelle due direzioni (asse X ed asse Y) ed ipotesi di eventuale “sezionamento” dell'edificio in porzioni di edificio con condizioni formali più vicine alle ideali;
- Calcolo del baricentro geometrico e di quello delle rigidezze; determinazione delle posizioni dei “controventi” in maniera da avvicinare il più possibile i due baricentri;

Fase di analisi statica degli elementi portanti:

- Analisi dei carichi della struttura;
- Identificazione di due murature dell'edificio a scelta tra quelle più sollecitate; eseguire le verifiche ai carichi verticali ed evidenziare eventuali necessità di rinforzi;
- Verifica di una “striscia” di solaio, su più campate, tra gli estremi dell'edificio; riconoscimento di eventuali criticità strutturali ed ipotesi di intervento;
- Selezione di tre fondazioni (continua, plinto allungato sotto ai maschi murari, plinto sotto pilastri); calcolo della capacità portante prima e dopo l'intervento;

Progetto

Questa fase prevede, a seguito delle analisi iniziali, di applicare all'edificio i rinforzi necessari alle varie parti ed inserire all'interno gli interventi architettonici previsti (cambiamento destinazione d'uso, addizioni o sottrazioni) verificandone gli effetti sull'edificio.

Le fasi sono le seguenti:

- Verifica se con il progetto architettonico si prevedono stravolgimenti al funzionamento della struttura dell'edificio e se questi prevedono aggiunte o demolizioni che cambiano la parte di analisi sismica effettuata nella fase preliminare ed eventuale nuova verifica dell'edificio ;
- Dimensionamento delle murature o strutture metalliche portanti e/o di controvento che devono essere aggiunte per soddisfare le richieste di rafforzamento e/o di modifica architettonica individuata per la rifunzionalizzazione dell'edificio;
- Analisi dei carichi dello stato di progetto che tenga conto delle variazioni di carico previste (sia in aumento sia in diminuzione);
- Verifica delle due murature dell'edificio già scelte nell'analisi preliminare tra quelle più sollecitate in maniera da verificarle con le nuove condizioni di carico;
- Verifica della “striscia” di solaio, su più campate, tra gli estremi dell'edificio già scelta nell'analisi preliminare con le nuove condizioni di carico e con gli interventi di adeguamento scelti;
- Verifica degli elementi verticali e/o orizzontali necessari per soddisfare le modifiche distributive dei locali decise in sede di rifunzionalizzazione dell'edificio;
- Verifica della capacità portante delle fondazioni nelle condizioni di progetto tenendo conto degli eventuali interventi di rinforzo previsti;