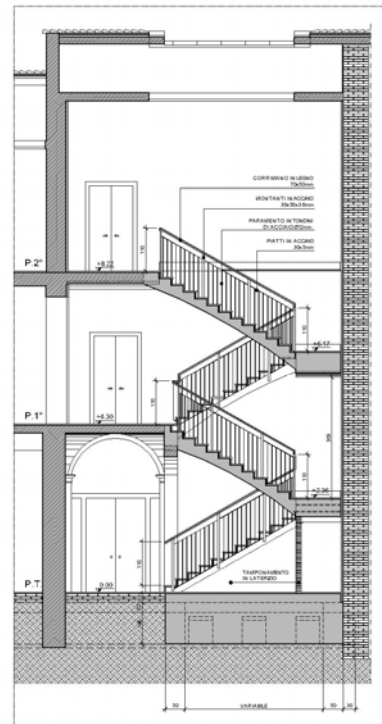
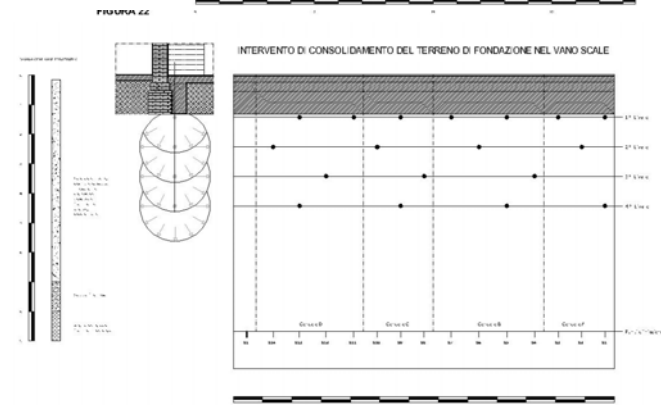
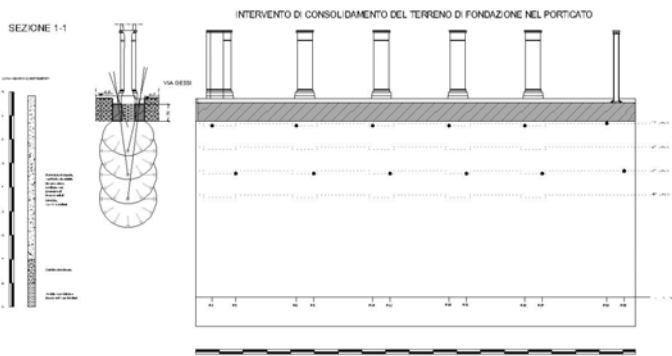


Committente	Amministrazione Comunale di Ravenna.		
Lavoro	Interventi di consolidamento e rinforzo strutturale del porticato e del vano scala del Palazzetto dell'Anagrafe a Ravenna		
Tipologia di lavoro	Ripristino strutturale e consolidamento del terreno.		
Incarico	Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo.		
Data, periodo	2005	Stato del lavoro	Concluso



INTERVENTO NEL PORTICATO - PROSPETTO



Committente

Amministrazione Comunale di Ravenna

Lavoro

Interventi di consolidamento e rinforzo strutturale del porticato e del vano scala del Palazzetto dell'Anagrafe a Ravenna

Descrizione sommaria:

Il Palazzetto dell'Anagrafe di Ravenna presenta fenomeni di dissesto che hanno interessato principalmente le strutture del corpo di ingresso, il più antico dell'edificio, ed in particolare riguardano la colonna est del porticato esterno e le strutture murarie del vano scala interno sul lato sud-est del fabbricato.

Per comprendere le cause dei fenomeni di dissesto, che hanno interessato le strutture del vano scala sud e del porticato del Palazzetto dell'Anagrafe a Ravenna, e poter definire i necessari interventi, sono state eseguite delle indagini geognostiche sul terreno di fondazione prospiciente il porticato e delle indagini conoscitive sugli elementi strutturali in oggetto.

Le indagini geognostiche eseguite hanno consentito di individuare uno strato di terreno più superficiale costituito da sabbie limose con presenza di materiali antropici. E' dunque ragionevole ritenere che i fenomeni di dissesto siano l'effetto di lenti e progressivi assestamenti differenziali dovuti alla presenza di tale materiale antropico e disomogeneo nei primi 6÷7 metri di terreno di fondazione. Da non trascurare, al fine della valutazione delle cause dei cedimenti, è anche la presenza di uno strato di argilla molle normalconsolidata di circa 7,0 m di spessore dalla profondità di 10,0 m.

Le indagini eseguite sugli elementi strutturali hanno inoltre evidenziato la mancanza di adeguate rigidità e risorse statiche, sia a livello fondazionale che nella struttura di elevazione; gli elementi strutturali del vano scala non presentano, infatti, efficaci ammorsamenti e le strutture di fondazione risultano insufficienti sia nel vano scala che al di sotto delle colonne del porticato esterno.

Si deduce dunque la necessità di intervenire sia mediante opere di consolidamento del terreno, che mediante interventi di rinforzo a livello fondazionale e per le strutture in elevazione.

Per quanto riguarda il **vano scala**, la soluzione prescelta consiste nella realizzazione di un legame a livello delle fondazioni mediante un cordolo in cemento armato, mentre per le pareti in elevazione il collegamento viene realizzato mediante perforazioni armate. Sulle pareti murarie fortemente lesionate è previsto un intervento con metodo cuci-scuci e per irrigidire la struttura in elevazione si deve realizzare un intonaco armato sulle murature previamente spicconate e pulite. Vista la situazione statica delle rampe, collegate in maniera insufficiente alle murature circostanti, ne è prevista la demolizione e la successiva ricostruzione mediante una struttura in cemento armato che ricalca la forma e la geometria delle scale attuali. Per aumentare la capacità portante è previsto poi un intervento di consolidamento del terreno sottostante le fondazioni delle murature del vano scale e il nuovo cordolo in cemento armato, mediante l'iniezione di resine espandenti.

Per ciò che concerne il **porticato**, l'intervento consiste nella sostituzione del nucleo in muratura della colonna d'angolo lesionata con un'anima in acciaio e nella realizzazione di un intervento di rinforzo a livello fondazionale sia per la colonna sullo spigolo sud-est sia per le altre colonne del porticato. Si ritiene opportuno infatti sostituire la fondazione in muratura della colonna d'angolo con un plinto in cemento armato e proteggere le esistenti fondazioni di tutte le colonne del porticato collegandole reciprocamente con un cordolo in c.a. Per aumentare la capacità portante è previsto, analogamente a quanto detto per il vano scale, la realizzazione di un intervento di consolidamento del terreno sottostante le fondazioni delle colonne del porticato, mediante l'iniezione di resine espandenti.

Mediante tali interventi si vuole aumentare, dunque, la capacità portante delle strutture di fondazione, che dalle prime analisi è risultata inferiore ai limiti imposti dalla normativa, e si tende a migliorare la condizione statica degli elementi strutturali in oggetto, fortemente lesionati e con risorse statiche insufficienti, nel rispetto dell'attuale configurazione architettonica degli elementi oggetto di intervento.