

NosaITaca

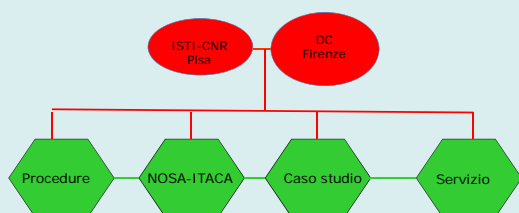
Strumenti informatici per la modellazione e la verifica del comportamento strutturale di costruzioni antiche: il codice NOSA – ITACA

(Progetto finanziato con bando PAR FAS Regione Toscana Linea di Azione 1.1.a.3.)

Partners del progetto: 1) ISTI –CNR, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione, Pisa (capofila)
2) Dipartimento di Costruzioni e Restauro, Università degli Studi di Firenze

Gli obiettivi di questo progetto sono lo sviluppo di uno **strumento informatico**, il codice NOSA-ITACA, per l'analisi strutturale di costruzioni murarie di interesse storico e la progettazione di un **servizio avanzato** che fornisca formazione, consulenza e assistenza alle istituzioni preposte alla **salvaguardia, conservazione e consolidamento dei beni culturali immobili** nell'ambito della Regione Toscana.

Il progetto sarà articolato in una attività di ricerca finalizzata allo studio di procedure che consentano di valutare la sicurezza statica e la vulnerabilità sismica di costruzioni murarie e nello sviluppo di una piattaforma integrata costituita da un **codice di calcolo agli elementi finiti** e un **codice grafico interattivo** per la definizione della geometria della struttura da analizzare e per la visualizzazione dei risultati delle analisi strutturali.



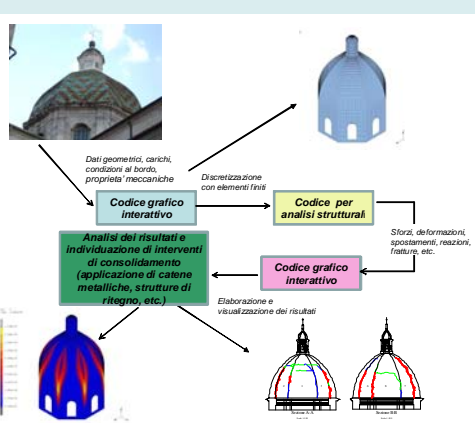
Il progetto NOSA-ITACA: obiettivi

I risultati del progetto saranno applicabili nel settore dei Beni Culturali, per coadiuvare e integrare le attività di conservazione e consolidamento delle costruzioni storiche in muratura.

Il codice NOSA-ITACA sarà utilizzato per lo studio del "Voltone" di Piazza della Repubblica a Livorno, una importante struttura muraria di interesse per il Comune di Livorno. Questo caso studio, se da una parte costituirà un'occasione per validare i modelli proposti e lo strumento di calcolo realizzato, dall'altra si configurerà come un **progetto pilota** nel settore della salvaguardia dei Beni Culturali. Infatti l'approccio e le metodologie utilizzate per studiare il "Voltone" potranno essere riutilizzate per l'analisi di altre strutture dello stesso



Il "Voltone" di Piazza della Repubblica a Livorno

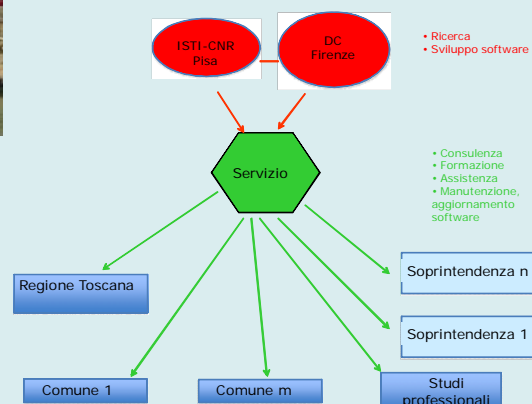


Il codice di calcolo NOSA-ITACA

Sarà inoltre definita una struttura di servizio che utilizzando il codice NOSA-ITACA fornirà consulenza, assistenza e formazione a Comuni, Soprintendenze, studi professionali, per lo svolgimento delle loro attività istituzionali di tutela e salvaguardia del costruito storico. La struttura di servizio si occuperà anche della manutenzione e dell'aggiornamento del software.

Contratti da attivare per la durata del progetto:

- n. 2 ricercatori CNR a tempo determinato;
- n. 2 assegni di ricerca.



Il progetto NOSA-ITACA: progettazione di un servizio di trasferimento tecnologico