

# MODENA: CATTEDRALE, TORRE CIVICA E PIAZZA GRANDE (1997)

**Esercizio Finanziario**  
2007

**Capitolo**  
7305

**Finanziamento**  
€ 100.000,00

**Soggetto referente**  
Comune di Modena -  
Museo Civico d'Arte

**Soggetto beneficiario**  
Comune di Modena -  
Museo Civico d'Arte

**Sito web**  
[www.unesco.modena.it](http://www.unesco.modena.it)

## VERIFICA ED ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE 2008 - 2009

Il progetto risponde a esigenze conoscitive e di tutela da un lato, gestionali dall'altro. Nell'ambito degli studi finalizzati alla conservazione, sono state condotte le seguenti campagne d'indagine:

- analisi di laboratorio su campioni prelevati dal paramento lapideo della *Cattedrale* durante il restauro, per appurare il degrado e orientare la scelta dei metodi e dei prodotti da utilizzare;
- analisi diagnostica delle murature e dei matronei della *Cattedrale*, condotta grazie ad una convenzione con il Dipartimento di Ingegneria Civile Meccanica e Ambientale dell'Università di Bologna e finalizzata alla conoscenza delle caratteristiche meccaniche dei paramenti lapidei e di fondazione;
- monitoraggio dei movimenti verticali e dei collegamenti altimetrici *Cattedrale - torre Ghirlandina*, realizzato grazie ad una convenzione con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile dell'Università di Modena, per controllare e monitorare le deformazioni strutturali e i movimenti verticali passati e presenti;
- aggiornamento e implementazione del sistema di monitoraggio strumentale della *Cattedrale* e della *torre Ghirlandina*, che a partire dal 2003 registra i movimenti e le variazioni che si verificano nella struttura dei due monumenti interessati da fenomeni di cedimento differenziale.

Sul versante gestionale, grazie ad una convenzione stipulata con il Consorzio Ferrara Ricerche (Università di Ferrara), è stata effettuata la verifica del *Piano di gestione* sperimentale 2008-2009, che è stato quindi implementato e aggiornato con la pubblicazione del documento riguardante gli anni 2012-2015.



**Cattedrale. Indagini con ultrasuoni sulle lesioni delle loggette**



**Cattedrale, stratigrafia di una crosta nera. Indagine di laboratorio: (a) strato di materiale lapideo, (b) strato di crosta di colore grigio, (c) strato di crosta nera**

