

PROGRAMMA PRIN 2022 - BANDO PRIN 2022 Decreto Direttoriale n. 102 del 02-02-2022

TITOLO DEL PROGETTO: CHIARA - Cultural Heritage Innovation Adopting Risk Assessment Advanced procedures for the enhancement of minor built heritage (located in isolated and/or peripheral locations) - 20228JHK5L

CODICE CUP: E53D23013660006

Budget DIST: 64.000 €

Responsabile Unità Locale: Prof.ssa Bianca Gioia Marino

Altre Unità di Ricerca coinvolte nel progetto: Università Alma Mater Studiorum di Bologna; Politecnico di Milano

Descrizione del progetto

L'obiettivo del progetto CHIARA è quello di definire una strategia utile a ottenere la conoscenza delle condizioni microambientali di una parte del patrimonio storico-artistico-architettonico situato al di fuori dei principali circuiti turistici. Questo aumento di conoscenze deve portare allo sviluppo di indicatori di vulnerabilità e di rischio, in correlazione con i fattori climatici e microclimatici, in una prospettiva ormai consolidata di cambiamento climatico. Il fine ultimo è quello di consentire l'adozione di misure in grado di mitigare i fattori di degrado causati dall'ambiente, minimizzando così la necessità di interventi di restauro, in linea con la visione di Giovanni Urbani. Il raggiungimento di questi obiettivi è reso possibile dai progressi tecnologici e dalla capacità non solo di monitorare le condizioni microambientali in cui si trova il patrimonio, ma anche di trasmettere dati telerilevati in tempo reale e di elaborarli in modo semi-automatico, verificando la situazione in relazione agli indici di rischio una volta definiti.

La ricerca ha implementato una rete di monitoraggio microclimatico su scala nazionale, coinvolgendo una proficua selezione eterogenea di casi studio per un periodo di 13 mesi continuativi. Questa estensione temporale ha garantito l'acquisizione di un dataset robusto, rappresentativo dell'intera variabilità stagionale. La metodologia ha previsto la sistematizzazione dei dati fisici rilevati e la loro analisi incrociata con le variazioni climatiche esterne e le fenomenologie di degrado osservate in situ.

L'output principale della ricerca è una matrice di rischio integrata, uno sistema analitico che traduce i dati ambientali in indicatori precisi, tarati sulle reali caratteristiche dei materiali storici e sul microclima interno (HIM). I risultati ottenuti pongono le basi per una nuova epistemologia della conservazione, dove l'interoperabilità dei dati e l'integrazione di competenze multidisciplinari contribuiscono alla resilienza del patrimonio culturale diffuso di fronte alle sfide ambientali future.