



## Metodologie, strumenti e servizi innovativi per lo sviluppo del patrimonio culturale dei Geo-Archeo-Siti

OR6 - Gestione della sicurezza

Attività 6.1 - Sicurezza/protezione del G.A.S. e dei relativi fruitori dai  
rischi geologici

**REPORT** – *Studio degli Impianti e delle metodologie per la  
mitigazione dei rischi geologici nei G.A.S.*

# **Impianti e metodologie per la mitigazione dei rischi geologici nei G.A.S.**

## ***Risorse analizzate:***

Sono disponibili diverse risorse sulle strutture e le metodologie per la mitigazione dei rischi geologici nei siti turistici o culturali. Sono state analizzate quelle che si sono ritenute maggiormente aderenti al mondo dei G.A.S.:

- UNESCO: L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO) ha un Programma di Riduzione del Rischio di Disastri Naturali che include una guida sulla mitigazione dei rischi geologici per i siti del patrimonio culturale. Il loro sito web contiene risorse e pubblicazioni sull'argomento, tra cui una pubblicazione su "Reducing Disaster Risks at World Heritage Properties".
- Consiglio internazionale dei monumenti e dei siti (ICOMOS): L'ICOMOS è un'organizzazione non governativa che lavora per proteggere e conservare i siti del patrimonio culturale. Ha un gruppo di lavoro sulla preparazione al rischio che comprende una guida sulla mitigazione dei rischi geologici per i siti del patrimonio culturale. Il loro sito web contiene risorse e pubblicazioni sull'argomento.
- Centro internazionale per lo studio della conservazione e del restauro dei beni culturali (ICCROM): L'ICCROM è un'organizzazione intergovernativa che lavora per promuovere la conservazione del patrimonio culturale. Ha un programma sulla gestione del rischio di catastrofi che comprende indicazioni sulla mitigazione dei rischi geologici per i siti del patrimonio culturale. Il loro sito web contiene risorse e pubblicazioni sull'argomento.
- Geological Society of America (GSA): La GSA è un'organizzazione professionale di geoscienti. Ha una divisione sui Geohazards che include risorse e pubblicazioni sul tema della mitigazione dei rischi geologici, anche per i siti del patrimonio culturale.
- Servizio dei parchi nazionali degli Stati Uniti (NPS): L'NPS ha un programma sui pericoli naturali che comprende indicazioni sulla mitigazione dei rischi geologici per i siti del patrimonio culturale all'interno dei parchi nazionali. Il loro sito web include risorse e pubblicazioni sull'argomento..

### ***Sintesi dell'analisi:***

L'analisi delle succitate fonti è risultata alquanto complessa vista una certa disomogeneità nei documenti disponibili e la diversa "mission" delle Istituzioni prese in considerazione.

Una delle principali tendenze emersa nel campo delle strutture e delle metodologie per la mitigazione dei rischi geologici nei siti turistici e culturali è l'uso di tecnologie avanzate per la valutazione e il monitoraggio dei rischi. Ciò include l'uso di tecniche di telerilevamento, come LiDAR e immagini satellitari, per mappare e monitorare i rischi geologici in tempo reale.

Un'altra tendenza è lo sviluppo di soluzioni ingegneristiche innovative in grado di mitigare l'impatto dei rischi geologici sui siti culturali e turistici. Ciò include l'uso di strutture in terra rinforzate, come muri di contenimento e misure di stabilizzazione dei pendii, per prevenire frane e cadute di massi. Inoltre, l'uso di materiali e tecniche di costruzione innovativi può contribuire a ridurre il rischio di danni ai siti del patrimonio culturale causati dall'attività sismica.

Una terza tendenza è l'importanza del coinvolgimento e dell'educazione della comunità nello sviluppo di strategie di mitigazione efficaci. Ciò include il coinvolgimento delle comunità locali nel processo di valutazione dei rischi e di pianificazione della mitigazione, nonché l'educazione e la formazione dei residenti e dei visitatori su come prepararsi e rispondere ai rischi geologici.

Infine, l'integrazione delle strategie di mitigazione dei rischi nei più ampi piani di sviluppo sostenibile sta diventando sempre più importante. Si tratta di bilanciare la protezione dei siti culturali e turistici con la necessità di crescita economica e sviluppo nelle aree circostanti, considerando anche i potenziali impatti dei cambiamenti climatici sui rischi geologici.

***Il lavoro è stato curato da DST-UNISANNIO con il supporto di SAPIENZA.***