XII[th] ReUSO Edition
**Documentation, Restoration and Reuse of Heritage**
Bergamo, Italy
29-31 October 2024

# Strategie di riuso basate sul rischio nei borghi abbandonati: il caso di Alianello Vecchio (Basilicata)

# Risk-based reuse strategies in abandoned villages: the case of Alianello Vecchio (Basilicata, Italy))

**Giaccari Emanuele (Autore 1)**
Università della Basilicata – Campus Via Lanera 20 75100 Matera, e-mail: emanuele.giaccari@unibas.it,
**Bernardo, Graziella (Autore 2)**
Università della Basilicata – Campus Via Lanera 20 75100 Matera, e-mail: graziella.bernardo@unibas.it,
**Luis Manuel, Palmero Iglesias (Autore 3)**
Universitat Politècnica de València, Indirizzo dell'affiliazione, e-mail istituzionale, URL personale (se disponibile).
**Ylenia Calassi (Autore 4)**
Università della Basilicata – Campus Via Lanera 20 75100 Matera, e-mail: Yleniacalassi@unibas.it

**Abstract**
Il presente lavoro propone un quadro metodologico basato sul rischio per il riuso adattivo di borghi storici abbandonati situati in contesti ambientalmente fragili. L'approccio integra la valutazione dei rischi naturali con quella della vulnerabilità del patrimonio edilizio, al fine di supportare strategie di rigenerazione sostenibile. La metodologia è stata applicata al borgo abbandonato di Alianello Vecchio (Basilicata, Italia meridionale), caratterizzato da elevata pericolosità sismica e geomorfologica e da un diffuso degrado degli edifici storici. Le indagini geologiche e geotecniche sono state affiancate da un rilievo sistematico degli aggregati edilizi, valutandone lo stato di conservazione, le caratteristiche costruttive e la vulnerabilità strutturale. I risultati evidenziano un patrimonio edilizio costituito prevalentemente da murature in pietra irregolari, con diffusi crolli delle strutture orizzontali e un avanzato stato di deterioramento; ciò determina un'elevata vulnerabilità, ulteriormente aggravata dalle condizioni del sito. L'integrazione delle valutazioni di pericolosità e vulnerabilità ha permesso di definire strategie di intervento differenziate, tra cui demolizione selettiva, riuso parziale, conservazione come rudere e restauro integrale. Il grado di rovina viene proposto come criterio operativo per orientare le scelte di intervento. I risultati dimostrano che un approccio basato sul rischio può efficacemente supportare il riuso adattivo dei borghi abbandonati, garantendo al contempo la sicurezza e promuovendo usi culturali e temporanei sostenibili.

**Parole chiave:** abandoned villages; adaptive reuse; cultural heritage; risk; vulnerability; temporary use; ruin conservation

## 1. Introduzione

Negli ultimi decenni, il tema della rigenerazione dei borghi storici abbandonati ha assunto un ruolo centrale nel dibattito scientifico e nelle politiche di valorizzazione del patrimonio culturale. In Italia, in particolare, il progressivo spopolamento delle aree interne, associato alla vulnerabilità sismica e idrogeologica dei contesti appenninici, ha determinato la diffusione di sistemi insediativi incompiuti, caratterizzati da condizioni di degrado edilizio e fragilità ambientale [1].

In tali contesti, il riuso del patrimonio costruito non può essere affrontato esclusivamente come problema architettonico o conservativo, ma richiede un approccio integrato capace di mettere in relazione la conoscenza del territorio con la valutazione delle condizioni del costruito. In particolare, la presenza di elevati livelli di pericolosità naturale impone di considerare il rischio come parametro guida nelle scelte di intervento.

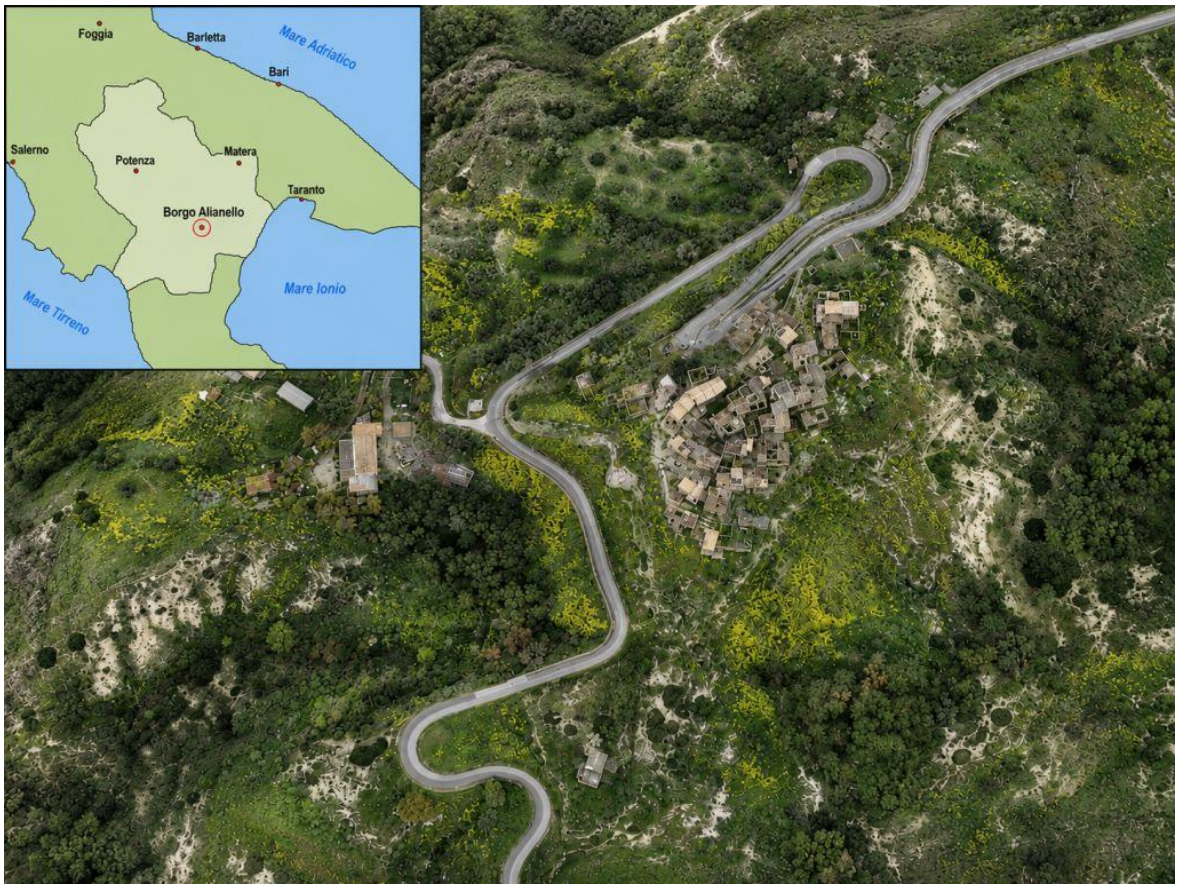
Nel presente lavoro, il rischio è inteso come funzione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, secondo un'impostazione consolidata nella letteratura tecnico-scientifica. Tuttavia, nel caso dei borghi abbandonati, l'esposizione assume una connotazione specifica: a fronte di una ridotta presenza umana, permane un elevato valore culturale, storico e paesaggistico del patrimonio edilizio. In tale prospettiva, la valutazione del rischio non è finalizzata unicamente alla protezione della vita umana, ma diventa strumento per orientare strategie di conservazione e riuso compatibili con le condizioni di sicurezza del sito.

Il contributo propone un approccio metodologico basato sull'integrazione tra analisi della pericolosità territoriale e valutazione del costruito, finalizzato alla definizione di scenari di intervento differenziati. Tale approccio si fonda su un processo di conoscenza articolato che comprende l'analisi geologica e

geomorfologica, il censimento e la classificazione degli aggregati edilizi e la valutazione delle condizioni di vulnerabilità strutturale.
Il metodo è applicato al caso studio di Alianello Vecchio, borgo medievale della Basilicata abbandonato in seguito a eventi sismici e fenomeni di instabilità geomorfologica. Attraverso l'integrazione dei dati territoriali e costruttivi, il lavoro individua strategie di riuso che includono demolizione selettiva, riuso parziale, conservazione allo stato di rudere e recupero integrale, in relazione ai diversi livelli di rischio e alle condizioni del patrimonio edilizio.
In questo quadro, il concetto di conservazione del rudere assume un ruolo centrale, non come esito passivo del degrado, ma come condizione progettuale consapevole, capace di garantire la trasmissione del valore testimoniale del patrimonio e, al contempo, la compatibilità degli interventi con le condizioni di sicurezza del sito. Parallelamente, la fruizione temporanea emerge come modalità privilegiata di riattivazione dei borghi abbandonati, in grado di coniugare valorizzazione culturale e sostenibilità degli interventi.
Il lavoro si inserisce nel dibattito contemporaneo sul riuso del patrimonio nei contesti fragili, proponendo un modello replicabile per la gestione dei borghi abbandonati, basato su un approccio selettivo e adattivo che mette in relazione rischio, conservazione e nuove forme di fruizione.

## 2. Il borgo di Alianello Vecchio

In Basilicata, sulla sponda sinistra della valle dell'Agri, a circa 30 km da Matera e a una quota di circa 400 m s.l.m., si trova il borgo abbandonato di Alianello Vecchio (Figura 1). Il sito rappresenta uno dei nove centri urbani abbandonati della regione e rientra nel più ampio fenomeno dei borghi dismessi presenti sul territorio italiano, spesso legati a eventi naturali catastrofici [2].
L'insediamento si sviluppa su uno sperone roccioso e presenta una struttura urbana compatta, tipica dei borghi di altura dell'Appennino meridionale, caratterizzata da edifici in muratura addossati e fortemente adattati alla morfologia del sito. Tale configurazione riflette un modello insediativo di matrice medievale, probabilmente consolidatosi a partire dal XIII secolo, basato su un'economia agro-pastorale e su una comunità sostanzialmente autosufficiente.
Il territorio è interessato da una lunga continuità di frequentazione umana, documentata sin dal V millennio a.C., come attestato dalla necropoli di contrada Cazzaiola, con oltre mille tombe a fossa databili tra il VII e il VI secolo a.C., riconducibili alle popolazioni enotrie e ai primi contatti con la Magna Grecia [3] [4].
Nel corso dei secoli, il borgo ha mantenuto una configurazione urbana stabile, con edifici di piccole dimensioni realizzati in muratura e spazi pubblici limitati. Le abitazioni, spesso costituite da un unico ambiente [5], riflettevano un modello di vita rurale essenziale, strettamente connesso alle attività agricole e all'uso delle risorse locali, tra cui la produzione di materiali da costruzione legati alla disponibilità di argille.
A partire dal XIX secolo, eventi sismici rilevanti — in particolare il terremoto del 1857 — hanno prodotto diffusi danneggiamenti al patrimonio edilizio. Gli eventi successivi, tra cui il sisma del 1925, hanno ulteriormente compromesso le condizioni strutturali, fino a determinare la dichiarazione di inagibilità di gran parte delle abitazioni.
Ciononostante, il borgo è rimasto abitato fino al terremoto dell'Irpinia del 1980, evento che ha portato al definitivo abbandono dell'insediamento e al trasferimento della popolazione nei nuovi nuclei di Alianello Nuovo e Alianello di Sotto. A partire da questo momento, Alianello Vecchio ha perso la propria funzione residenziale e la sua autonomia, diventando frazione del comune di Aliano.
Dal punto di vista paesaggistico, il borgo si inserisce nel sistema dei calanchi lucani, un contesto caratterizzato da elevata fragilità geomorfologica e da intensi processi erosivi, che hanno contribuito nel tempo al degrado del costruito.
Nel complesso, Alianello Vecchio si configura oggi come un sistema urbano incompiuto, in cui la struttura storica è ancora riconoscibile ma fortemente segnata da fenomeni di dissesto, abbandono e perdita di funzionalità, costituendo un caso emblematico di borgo storico in condizioni di elevata vulnerabilità.



Figira 1. Ubicazione di Borgo Alianello

## 3. Metodologia

La ricerca propone un approccio metodologico per il riuso dei borghi storici abbandonati basato sull'integrazione tra analisi della pericolosità territoriale e valutazione del costruito. L'obiettivo è supportare processi decisionali orientati alla sicurezza, alla conservazione del patrimonio culturale e alla definizione di strategie di riuso sostenibile.

Il metodo assume il rischio come parametro guida, inteso come funzione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione. In tale prospettiva, la valutazione del rischio costituisce il riferimento per la definizione degli scenari di intervento, mettendo in relazione le condizioni del territorio con le caratteristiche del patrimonio edilizio.

L'impostazione metodologica si articola in quattro fasi principali: (i) analisi della pericolosità territoriale, (ii) costruzione del modello geologico–geotecnico, (iii) valutazione del costruito, (iv) definizione degli scenari di riuso.

### 3.1 Analisi della pericolosità territoriale

La prima fase è finalizzata alla definizione del quadro di pericolosità del sito, attraverso l'analisi delle condizioni geologiche, geomorfologiche e sismiche. L'attività è stata condotta mediante l'interpretazione di dati bibliografici, cartografia tematica e risultati di indagini pregresse, con particolare attenzione ai fenomeni di instabilità dei versanti e ai processi erosivi.

Questa fase consente di individuare le principali criticità del territorio e di definire il livello di pericolosità che condiziona le possibilità di intervento sul costruito.

### 3.2 Modello geologico–geotecnico

Sulla base dei dati disponibili, è stato elaborato un modello geologico–geotecnico del sottosuolo, finalizzato alla comprensione del comportamento meccanico dei terreni e delle condizioni di stabilità del sito.

Il modello integra informazioni derivanti da indagini geognostiche, prove geotecniche e indagini geofisiche, permettendo di definire la configurazione stratigrafica, le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni e le possibili condizioni di amplificazione sismica locale.

Tale fase costituisce il supporto conoscitivo per la valutazione della compatibilità tra condizioni del sottosuolo e strategie di intervento.

### 3.3 Valutazione del costruito

La terza fase riguarda il censimento e la valutazione del patrimonio edilizio, condotti attraverso rilievi diretti, analisi tipologico–costruttive e osservazioni sullo stato di conservazione.
L'unità di riferimento adottata è quella dell'aggregato edilizio (Unità Edilizio-Strutturale), inteso come insieme di edifici contigui caratterizzati da interazioni strutturali e da processi evolutivi stratificati nel tempo.
La valutazione è stata effettuata attraverso indicatori qualitativi relativi a:

- integrità delle murature portanti;
- stato degli orizzontamenti e delle coperture;
- efficacia dei collegamenti strutturali;
- presenza di dissesti e meccanismi di collasso;
- condizioni di fondazione in relazione alla morfologia del sito.

Sulla base di tali parametri, gli aggregati sono stati classificati in funzione del livello di vulnerabilità e del grado di perdita di integrità fisica e funzionale (grado di ruderizzazione), utilizzato come criterio operativo per la definizione delle strategie di intervento.

### 3.4 Definizione degli scenari di riuso

L'ultima fase riguarda la definizione degli scenari di intervento, ottenuti attraverso l'integrazione tra pericolosità territoriale e vulnerabilità del costruito.
Per ciascun aggregato edilizio sono state individuate strategie differenziate, articolate in:

- demolizione selettiva, in presenza di condizioni di rischio non mitigabile;
- riuso con interventi parziali, per strutture recuperabili;
- conservazione allo stato di rudere, per edifici ad elevato valore testimoniale;
- recupero integrale, per manufatti caratterizzati da adeguate condizioni di stabilità.

Le strategie sono state definite in coerenza con i principi del restauro conservativo, privilegiando interventi a basso impatto, reversibili e compatibili con le condizioni ambientali del sito.
L'approccio proposto consente di superare modelli di intervento uniformi, introducendo una logica selettiva e adattiva basata sulla relazione tra rischio e trasformazione del costruito. Pur sviluppato su un caso studio specifico, il metodo presenta caratteri di replicabilità e può essere applicato in altri contesti caratterizzati da analoghe condizioni di fragilità territoriale.

## 4. Analisi della pericolosità territoriale

Il borgo di Alianello Vecchio si colloca in un contesto caratterizzato da condizioni di elevata instabilità geomorfologica e sismica, che hanno avuto un ruolo determinante nei processi di danneggiamento e abbandono dell'insediamento.
Dal punto di vista geologico, il sito è impostato su una successione di terreni a prevalente componente argillosa e sabbiosa, con livelli a bassa consistenza e scarse caratteristiche geomeccaniche [6 e 7]. La presenza di depositi superficiali poco addensati, associata alla morfologia acclive del versante, favorisce l'innesco di fenomeni di instabilità, in particolare in condizioni di saturazione o sollecitazione sismica.
L'impianto urbano si sviluppa su uno sperone che domina la valle dell'Agri, in una posizione che, se da un lato garantiva controllo visivo e difensivo, dall'altro espone il costruito a condizioni critiche in termini di stabilità dei versanti [8]. Lungo il margine dell'abitato sono riconoscibili scarpate e corpi di frana, in parte quiescenti, che testimoniano una dinamica evolutiva del pendio ancora attiva [9-10].
Tale configurazione incide direttamente sul comportamento del costruito, aumentando la suscettibilità al danno in occasione di eventi sismici.
In questo quadro, la pericolosità del sito non è riconducibile a un singolo fattore, ma deriva dall'interazione tra caratteristiche litologiche, assetto morfologico e storia sismica dell'area [11]. Questa condizione rappresenta il principale vincolo nella definizione delle strategie di intervento e impone un approccio selettivo nella valutazione delle possibilità di riuso del patrimonio edilizio [12].
Al fine di definire un quadro conoscitivo adeguato delle condizioni del sottosuolo, è stato elaborato un modello geologico e geotecnico dell'area, costruito sulla base delle indagini realizzate nell'ambito del progetto *"Interventi di messa in sicurezza della frazione di Alianello"* (Comune di Aliano, 2025) e in conformità alle indicazioni previste dalle Norme Tecniche per le Costruzioni.

### 4.1 Le indagini geognostiche e la valutazione della pericolosità del sito

L'analisi è stata condotta attraverso l'analisi dei risultati del piano di indagini geognostiche, che ha consentito di acquisire informazioni sulla configurazione tridimensionale del sottosuolo e sul comportamento meccanico dei terreni di fondazione. Le indagini sono state eseguite nell'ambito del progetto di fattibilità relativo agli interventi di messa in sicurezza della frazione di Alianello e hanno previsto l'integrazione di metodi geognostici, geofisici e geotecnici.
La campagna di indagini (Figura 2) ha incluso le seguenti attività:

Indagini di tipo E:

- n. 4 sondaggi a carotaggio continuo;
- prelievo di n. 8 campioni indisturbati;
- esecuzione di prove Standard Penetration Test (SPT);
- analisi geotecniche di laboratorio sui campioni prelevati;
- prove geofisiche in sito (MASW e indagini geolettriche);
- rilievo georadar (GPR).

La descrizione stratigrafica è stata effettuata per ciascun livello individuato considerando i principali parametri descrittivi, quali: tipo di terreno, condizioni di umidità naturale, consistenza, colore, struttura, eventuali particolarità e litologia di origine. La classificazione dei terreni è stata eseguita secondo le raccomandazioni dell'Associazione Geotecnica Italiana (1977).

L'insieme delle indagini eseguite ha consentito di definire in modo coerente il modello geologico, sismostratigrafico e geotecnico del sottosuolo, fornendo il quadro conoscitivo necessario per la valutazione delle condizioni di stabilità dell'area e per la pianificazione degli interventi di consolidamento e mitigazione del rischio nel borgo di Alianello. I principali risultati delle indagini e la loro interpretazione sono presentati e discussi nel paragrafo successivo.



Figura2. Rilievi fotografici durante le Indagini geologiche

Le indagini geognostiche e geofisiche condotte nell'area di Alianello Vecchio hanno consentito di verificare e approfondire il modello geologico ricostruito sulla base della documentazione bibliografica e cartografica, confermandone la sostanziale attendibilità. I sondaggi geognostici hanno evidenziato una successione litostratigrafica costituita da livelli superficiali sabbioso-ghiaiosi, alternanze limo-sabbioso-argillose e depositi conglomeratici, riconducibili alla tipica sedimentazione del Bacino di Sant'Arcangelo. Le stratigrafie hanno inoltre mostrato una marcata variabilità laterale delle litologie, con settori caratterizzati da prevalenza di materiali granulari più addensati e altri dominati da terreni limoso-argillosi, maggiormente deformabili e più sensibili ai fenomeni di instabilità superficiale. L'assenza di una significativa circolazione idrica nei primi metri di profondità suggerisce che le condizioni di dissesto siano principalmente controllate dalle caratteristiche litologiche e geomorfologiche del versante piuttosto che dalla presenza di una falda superficiale.

Le indagini sismiche MASW hanno restituito valori di Vs30 compresi tra 406 e 443 m/s, consentendo di classificare il sottosuolo nella Categoria B delle NTC 2018 [13] e confermando la presenza di terreni mediamente rigidi e ben addensati. Tuttavia, l'alternanza di materiali con differenti proprietà meccaniche determina un sottosuolo eterogeneo, nel quale le discontinuità stratigrafiche possono influenzare la propagazione delle onde sismiche e favorire fenomeni di amplificazione locale.

Le analisi HVSR hanno evidenziato frequenze fondamentali comprese tra 1,18 e 5,60 Hz e significative variazioni dell'amplificazione sismica tra le diverse postazioni di misura. In particolare, le basse frequenze e le elevate amplificazioni registrate in alcuni setto\ri indicano la presenza di coperture sedimentarie più deformabili e di marcati contrasti di impedenza sismica, condizioni che possono incrementare la vulnerabilità degli edifici storici.

Le prospezioni geoelettriche hanno confermato il modello geologico definito dalle altre indagini, evidenziando la distribuzione laterale delle principali litologie, l'assenza di significative anomalie idriche superficiali e la notevole eterogeneità del sottosuolo. Nel complesso, l'integrazione delle indagini geognostiche, sismiche e geoelettriche ha permesso di definire un quadro geologico, geotecnico e sismico dettagliato del sito, evidenziando come la combinazione di litologie debolmente cementate, elevata variabilità stratigrafica,

acclività del versante, processi erosivi e risposta sismica locale rappresenti il principale fattore predisponente ai fenomeni di dissesto. Tali risultati costituiscono un fondamentale supporto conoscitivo per la progettazione degli interventi di consolidamento e riqualificazione dell'intero borgo storico di Alianello Vecchio.

**5. Valutazione del costruito**

La valutazione del costruito nel borgo di Alianello Vecchio è stata condotta attraverso un censimento sistematico del patrimonio edilizio, integrato da rilievi architettonici, analisi tipologico–costruttive e osservazioni sullo stato di conservazione. L'obiettivo è stato quello di definire il livello di vulnerabilità del sistema edilizio in relazione alle condizioni del sito e alle caratteristiche costruttive.

L'analisi è stata sviluppata assumendo come unità di riferimento le Unità Edilizio-Strutturali (UES), intese come insiemi di edifici contigui caratterizzati da interazioni strutturali e da processi di accrescimento progressivo nel tempo. Nel caso del borgo di Alianello, le UES risultano sostanzialmente coincidenti con gli isolati urbani e sono delimitate da elementi di discontinuità morfologica quali strade, scalinate e spazi aperti.

All'interno di ciascuna UES, le unità edilizie presentano differenti livelli di interazione strutturale, spesso derivanti da ampliamenti successivi realizzati in fasi costruttive diverse. Questa configurazione determina un comportamento strutturale complesso, particolarmente rilevante in presenza di azioni sismiche, in quanto le interazioni tra corpi edilizi possono influenzare i meccanismi di risposta e di collasso.

Il censimento ha consentito di individuare complessivamente 47 UES (Figura 3) comprendenti sia aggregati edilizi complessi sia unità isolate. Tale classificazione ha rappresentato la base per la valutazione delle condizioni di vulnerabilità e per la successiva definizione degli scenari di intervento.




Figura 3. Censimento aggregati 47 UES

Dal punto di vista costruttivo, il sistema edilizio è costituito prevalentemente da murature portanti in pietrame irregolare, realizzate con materiali locali e malte a bassa resistenza. Le tessiture murarie risultano disomogenee, con frequenti discontinuità e assenza di efficaci ammorsamenti tra pareti ortogonali.
Gli orizzontamenti, originariamente costituiti da solai lignei, risultano nella maggior parte dei casi collassati o fortemente degradati, mentre le coperture sono spesso assenti. La perdita degli elementi orizzontali ha compromesso il comportamento scatolare degli edifici, aumentando la suscettibilità a meccanismi di collasso locale .
Le condizioni rilevate evidenziano un quadro diffuso di vulnerabilità, determinato sia dalle caratteristiche costruttive sia dai processi di degrado nel tempo. Sono frequenti:

- lesioni nelle murature portanti;
- distacchi tra pareti ortogonali;
- ribaltamenti fuori piano;
- crolli parziali o totali degli orizzontamenti.

La vulnerabilità è ulteriormente aggravata dalle condizioni di fondazione, spesso impostate su terreni a bassa consistenza e soggetti a fenomeni di instabilità, che amplificano gli effetti delle sollecitazioni sismiche.
All'interno del borgo si osserva una significativa variabilità delle condizioni di conservazione, in relazione sia alle tecniche costruttive sia alla posizione delle UES rispetto alle condizioni geomorfologiche del sito.
Per interpretare tale variabilità è stato introdotto il concetto di grado di ruderizzazione, inteso come livello di perdita di integrità strutturale e funzionale del manufatto. Tale parametro consente di distinguere tra edifici strutturalmente leggibili e recuperabili, manufatti privi di orizzontamenti ma con murature parzialmente stabili e strutture in stato di collasso avanzato.
Nel complesso, il costruito di Alianello Vecchio si configura come un sistema a vulnerabilità diffusa, in cui la perdita delle connessioni strutturali e il degrado dei materiali rappresentano i principali fattori di criticità. Questo quadro costituisce il riferimento per la definizione degli scenari di intervento e delle strategie di riuso.

## 6. Scenari di intervento e itinerari di fruizione

L'interpretazione delle indagini ha evidenziato una diversa condizione di stabilità all'interno del borgo.
Gli edifici collocati nelle aree più interne, caratterizzate da condizioni geomorfologiche più stabili, risultano maggiormente compatibili con interventi di recupero.
Gli aggregati posti lungo il perimetro esterno e sui versanti più acclivi presentano invece condizioni di rischio più elevate e richiedono strategie più conservative o, nei casi più critici, la demolizione.

### 6.1 Scenari di intervento

Gli scenari di intervento sono stati definiti a partire dall'integrazione tra condizioni di pericolosità del sito e livello di vulnerabilità delle Unità Edilizio-Strutturali (UES), con l'obiettivo di individuare strategie compatibili con le condizioni di sicurezza e con il valore del patrimonio esistente [14].
L'analisi ha evidenziato un sistema edilizio fortemente eterogeneo, per il quale non risulta applicabile un modello uniforme di recupero. È stato pertanto adottato un approccio selettivo, in cui le scelte di intervento sono calibrate in funzione del grado di ruderizzazione e delle condizioni strutturali delle singole UES.
Sulla base di questa lettura sono state individuate quattro modalità di intervento per gli immobili del borgo di Alienallo (Tabella 1) :
*Recupero integrale (1)*
Limitato a un numero ridotto di UES caratterizzate da condizioni strutturali relativamente buone, questo scenario prevede interventi di consolidamento e riuso più completi, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e costruttive originarie.
L'applicazione degli scenari alle UES censite evidenzia una prevalenza di interventi di riuso parziale e conservazione allo stato di rudere, a conferma delle condizioni diffuse di vulnerabilità del costruito.
Il modello di trasformazione che emerge è di tipo adattivo e non uniforme, in cui la conservazione selettiva e la riduzione del rischio costituiscono i criteri guida delle scelte progettuali.
In questo quadro, la fruizione temporanea rappresenta la modalità più compatibile di riattivazione del borgo, consentendo l'utilizzo degli spazi senza richiedere interventi invasivi o il ripristino delle condizioni di abitabilità permanenti.
*Riuso con interventi parziali (2)*
Applicato alle UES che conservano una parte significativa della struttura portante, questo scenario prevede il mantenimento delle porzioni stabili e la rimozione di quelle compromesse. Gli interventi sono orientati al consolidamento delle murature e al miglioramento del comportamento strutturale.
Tale approccio consente di preservare la configurazione originaria degli edifici, limitando al contempo l'impatto degli interventi.
*Conservazione allo stato di rudere (3)*

Questo scenario riguarda le UES caratterizzate da un elevato grado di ruderizzazione ma ancora riconoscibili nella loro configurazione originaria. L'intervento si limita al consolidamento delle murature esistenti, senza ricostruzione degli elementi perduti.
Il rudere è interpretato come una condizione progettuale autonoma, che consente di conservare il valore testimoniale del manufatto riducendo le esigenze di trasformazione e garantendo una maggiore compatibilità con le condizioni di rischio del sito.
*Demolizione selettiva (4)*
Questo scenario interessa le UES caratterizzate da condizioni di collasso avanzato, perdita quasi totale della struttura e localizzazione in aree ad elevata criticità geomorfologica. In tali casi, il recupero non risulta tecnicamente né economicamente sostenibile.
La demolizione è intesa come intervento mirato alla rimozione delle porzioni instabili, con l'obiettivo di ridurre il rischio e, al contempo, ridefinire gli spazi aperti all'interno del borgo.

Tabella n. 1 Aggregati e proposta di restauro

| **Aggregato N.** | **Tipo di aggregato** | **N abitazioni** | **Piani** | **Tipi di restauro:** 1) recupero totale; 2) Riuso con interventi demolizione in parte; 3) da recuperare a rudere; 4) Demolizione, 5) buono stato |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 1 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 1 piano | 2) Riuso totale con interventi importanti |
| 2 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 2 | 2 piani(1 seminterrato) | 2) Riuso totale con interventi importanti |
| 3 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 1 piano | 3) un vano salvare solo i muri laterali |
| 4 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 1 piano | 2) un vano da recuperare |
| 5 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 1 piano | 2) un vano da recuperare |
| 6 | Agregato grande | 1 | 2 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 7 | Agregato grande | 1 | 2 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 8 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 2 | 2 piani | 2) Riuso totale con interventi importanti |
| 9 | Agregato grande | 12 | 2 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 10 | Agregato grande | 8 | 3-4 (1,2 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 11 | Agregato grande | 9 | 2 piani | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 12 | Agregato grande | 10 | 3 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 13 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 3 piani (1 seminterrato) | 3) da recuperare a rudere |
| 14 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 3 | 3 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 15 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 3 | 3 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 16 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 3 | 2 piani | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 17 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 3 | 3 piani (2 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Agregato grande | 6 | 3-4(1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 19 | Chiesa Santa Maria Assunta | / | 1 piano | 1) Recupero totale |
| 20 | Agregato grande | 10 | 3-4 (2 seminterrato) | 2) Riuso con interventi |
| 21 | Agregato grande | 4 | 4 piani(1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi |
| 22 | Agregato grande | 12 | 2 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi |
| 23 | Stanza isolata senza solaio zona alta | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 24 | Stanza isolata senza solaio zona alta | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 25 | Stanza isolata senza solaio zona alta | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 26 | Isolato fuori centro in basso | 1 | 2 piani | 3) da recuperare a rudere |
| 27 | Stanza isolata senza solaio zona Est molto acclive | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 28 | Stanza isolata | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 29 | Stanza isolata | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 30 | Stanza isolata senza solaio | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 31 | cabina enel | / | 1 piano | |
| 32 | Piccolo aggregato da 1 a 3 abitazioni piccole | 1 | 2 piani (1 seminterrato) | 2) Riuso con interventi demolizione in parte |
| 33 | Strutture isolate zona Nord fuori centro | 1 | 1 piano | 4) Demolizione |
| 34 | Strutture isolate zona Nord fuori centro | 1 | 2 piani (1 seminterrato) | 3) da recuperare a rudere |
| 35 | Strutture isolate zona Nord fuori centro | 1 | 1 piano | 3) da recuperare a rudere |
| 36 | Strutture isolate fuori centro | 1 | 1 piano | 3) da recuperare a rudere |
| 37 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 38 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 39 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 40 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 41 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 42 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 43 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 44 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 45 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |
| 46 | fuori centro isolate Ovest | 1 | 1 piano | 5) Buono stato |

**6.2 Itinerari di fruizione**

Il concept progettuale si sviluppa attraverso una rete integrata di percorsi di fruizione (Figura 4) finalizzati alla valorizzazione delle risorse identitarie, paesaggistiche e culturali di Alianello Vecchio. Gli itinerari sono concepiti come un sistema unitario che accompagna il visitatore alla scoperta del borgo, mettendone in luce le peculiarità storiche, ambientali e antropologiche (Figura 5). Tutti i percorsi convergono verso la Chiesa di Santa Maria Assunta (Figura 6) , fulcro simbolico e funzionale dell'intervento, individuata come principale punto di riferimento e di aggregazione .

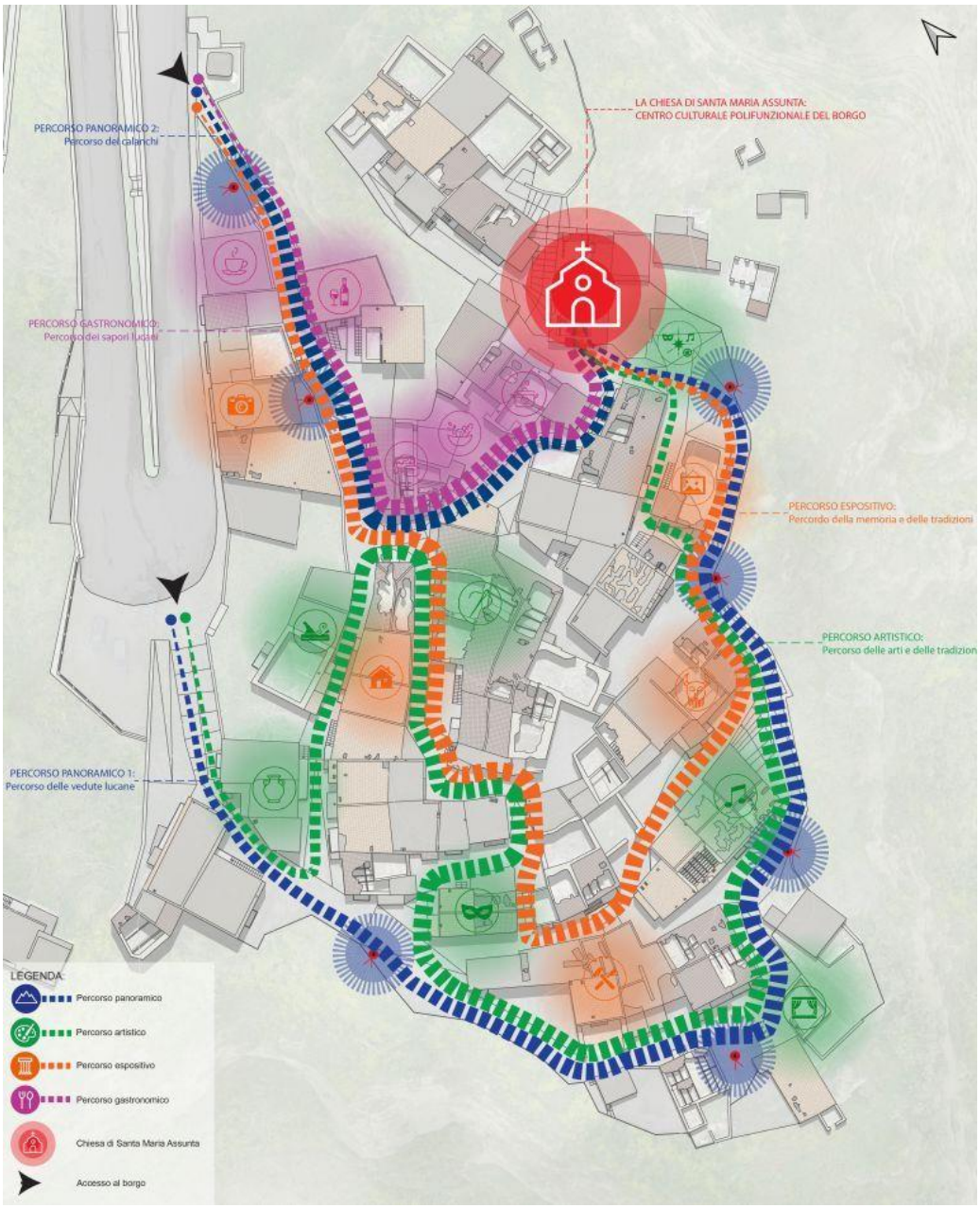



Figura 4. Proposte di percorsi tematici

I percorsi di fruizione proposti sono:

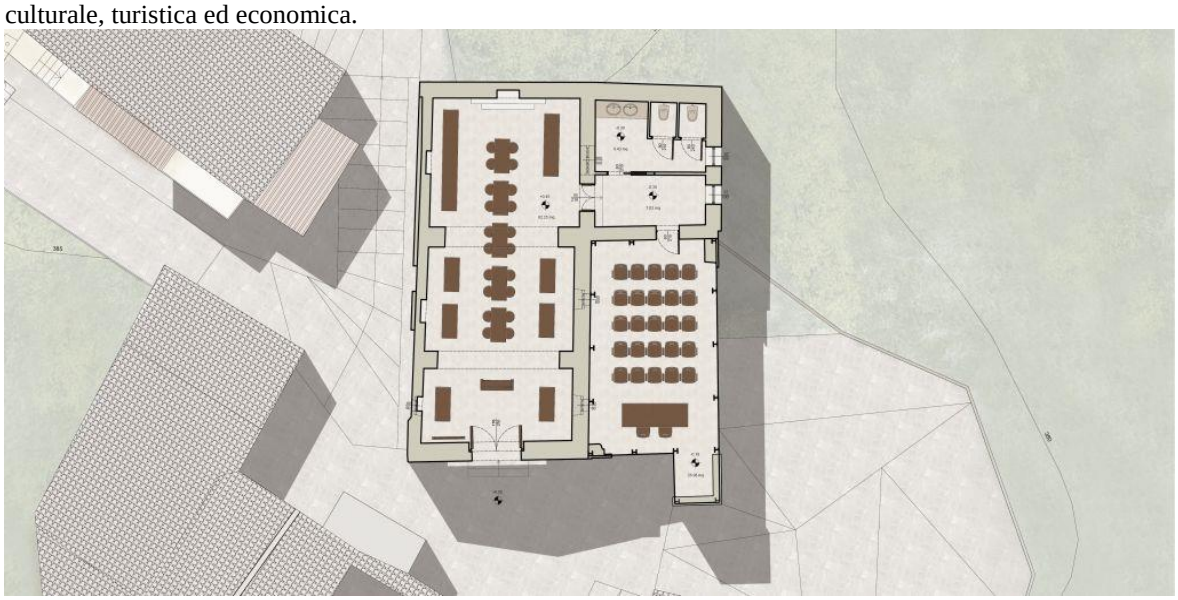
- Percorso panoramico: dedicato alla scoperta del paesaggio dei calanchi e dei punti di osservazione panoramici, con aree di sosta e dispositivi interpretativi per la lettura del territorio.
- Percorso artistico: finalizzato alla valorizzazione delle arti, dell'artigianato e delle tradizioni locali attraverso installazioni, opere diffuse e spazi dedicati alla creatività contemporanea.
- Percorso espositivo: incentrato sulla narrazione della memoria storica del borgo, attraverso spazi espositivi, pannelli informativi e installazioni multimediali che raccontano l'evoluzione di Alianello Vecchio.
- Percorso gastronomico: dedicato alla promozione delle eccellenze enogastronomiche e delle produzioni tipiche locali, mediante punti di degustazione, eventi e spazi destinati alla valorizzazione dei prodotti del territorio.



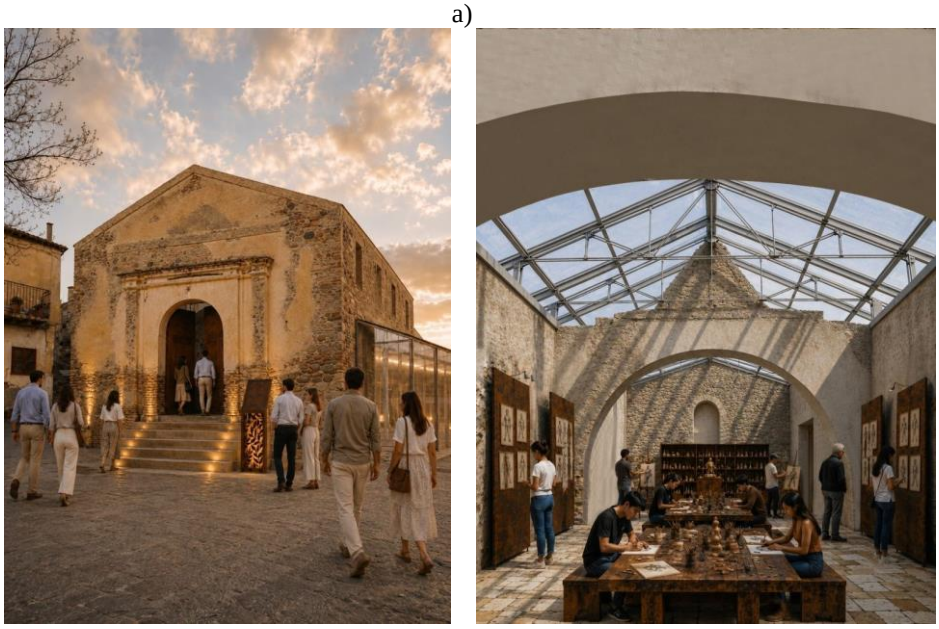
a) b)

Figura 5. Esempi di percorsi tematici: a) ingresso del borgo, b) area panoramica

L'integrazione dei quattro itinerari dà origine a un sistema di visita capace di offrire un'esperienza completa e immersiva, favorendo una fruizione lenta e consapevole del borgo e contribuendo alla sua rigenerazione culturale, turistica ed economica.



a)



b) c)

Figura 6- Proposte di riqualificazione della Chiesa di Santa Mari Assunta: a) planimetria, b) prospetto principale, c) interno

**9. Conclusioni**

Il lavoro ha proposto un approccio metodologico per il riuso dei borghi storici abbandonati basato sull'integrazione tra analisi della pericolosità territoriale e valutazione del costruito. L'applicazione al caso studio di Alianello Vecchio ha evidenziato come la lettura congiunta delle condizioni geologiche e delle caratteristiche delle Unità Edilizio-Strutturali consenta di orientare in modo consapevole le strategie di intervento.

I risultati mostrano come, in contesti caratterizzati da elevata fragilità ambientale e diffusa vulnerabilità del patrimonio edilizio, non sia applicabile un modello di recupero uniforme. Al contrario, emerge la necessità di un approccio selettivo, in cui le scelte progettuali sono calibrate in funzione del livello di rischio e del grado di ruderizzazione dei manufatti.

In questo quadro, la conservazione del rudere assume un ruolo centrale, configurandosi non come esito passivo del degrado, ma come strategia consapevole di intervento, capace di garantire la trasmissione del valore storico e paesaggistico riducendo al contempo l'impatto delle trasformazioni. Parallelamente, la fruizione temporanea si conferma come modalità coerente di riattivazione del borgo, compatibile con le condizioni di sicurezza e con il livello di conservazione del costruito.

Il metodo proposto, pur sviluppato su un caso studio specifico, presenta caratteri di replicabilità e può essere applicato ad altri contesti caratterizzati da analoghe condizioni di rischio. In tale prospettiva, l'integrazione tra valutazione del rischio e strategie di riuso si configura come uno strumento operativo per la rigenerazione sostenibile dei borghi abbandonati.

## Bibliografia

[1] Teti, V. (2017). *Quel che resta. L'Italia dei paesi, tra abbandoni e ritorni*. Donzelli Editore, Roma.

[2] Giaccari E., Giannandrea P., Calia M., Piumini M., Quarto E. (2024) Il patrimonio immobiliare abbandonato di Alianello in Basilicata. Analisi e proposte per il riuso XIIth ReUSO Edition Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito Bergamo, Internationale Conferenze ReUSO 2024 Italy 29-31 October 2024. pp1635-1647 ISSN 2421-4574 ISBN: 978·88·99586·454;

[3] Bianco, S. (1988). *La necropoli di Alianello (Contrada Cazzaiola)*. In *Archeologia in Basilicata*. Edizioni Quasar, Roma.

[4] Bottini, A. (1990). *Archeologia della Basilicata antica*. Electa, Milano.

[5] Mattatelli Francesco Paolo (1999) Alianello tra fatti e parole. Matera Grafiche Paternoster.

[6] Sella M., Turci C. & Riva A. (1992) – Sintesi geopetrolifera della Fossa Bradanica (Avanfossa della Catena Appenninica Meridionale). Mem. Soc. Geol. It., **41**, 87-107.

[7] Hippolyte J.C., Angelier J., Roure F. & Casero P. (1994) – Piggyback basin devolopment and thrust belt evolution: structural and paleostress analyses of Plio-Quaternary basin in the Southern Apennines. Jour. Struct. Geol., **16**, 159-173.

[8] Patacca E. & Scandone P. (2001) – Late thrust propagation and sedimentary response in the the thrust-belt-foredeep system of the Southern Apennines (Pliocene-Pleistocene). In: Vai G.B. & Martini I.P. Eds., Anatomy of an Orogen:The Apennines and Adjacent Mediterranean Basins. 401-440. Kluwer Accademic Publishers

[9] Doglioni C., Tropeano M. Mongelli F. & Pieri P., (1996) – Middle-late Pleistocene uplift of Puglia: an <<anomaly>> in the Apenninic Foreland. Mem. Soc. Geol. It. **51**, 101-117.

[10] Pieri P., Sabato L., Loiacono F. & Marino M. (1994) – Il bacino di piggyback di Sant'Arcangelo: evoluzione tettonico-sedimentaria. Boll. Soc. Geol. It., 113, 465-481.

[11] Dolce, M., Lucia, C., Masi, A. & Vona, M. (1997). Analisi delle tipologie strutturali della Basilicata ai fini di una valutazione di vulnerabilità. Atti Conv. Naz. Anidis, Taormina.

[12] Guida, A., Palmero Iglesias, L., Porcari, V. D., Presta, I. G. (2018). *Approach for Conservation and Integrated Transformation between Tradition and Innovation. The Sassi of Matera*.

[13] NTA 2018 Nuove norme sismiche per il calcolo strutturale. Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 17 gennaio 2018.

[14] Bernardo, G., Palmero Iglesias, L. M. (2026). *A Multi-Criteria Decision-Support Framework for Heritage Materials*.