TRAIETTORIE URBANE E TERRITORIALI

POTENZA

Organizzato da: Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Coorganizzato da: Ordine Ingegneri Provincia di Potenza; Ordine Ingegneri di Matera; urbing

Partner: Fondazione

Dalla conoscenza alla rigenerazione

Strumenti digitali integrati per la gestione e la valorizzazione dei centri storici delle aree interne. Il caso di Stigliano (MT)

Barbara Caselli | Università degli Studi di Parma

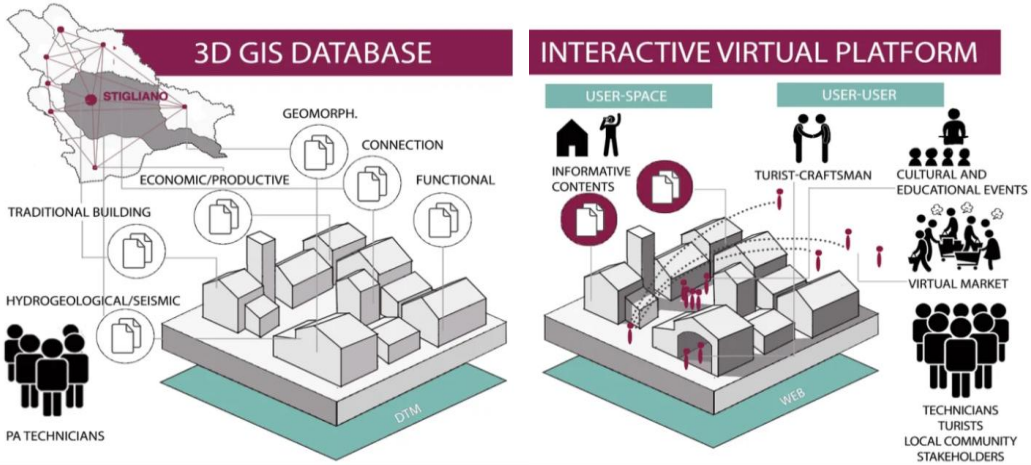
GIOVEDÌ 15 OTTOBRE 2026

AULA LEONARDO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Come possono gli strumenti digitali supportare la rigenerazione dei piccoli centri storici?

La conoscenza e la valorizzazione del patrimonio come base per:

- individuare e rendere praticabili strategie di rigenerazione;
- supportare la rivitalizzazione territoriale.



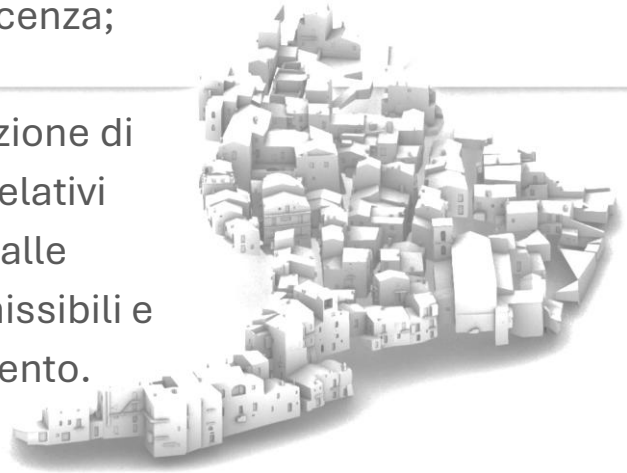
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Università e della Ricerca
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
UNIVERSITÀ DI PAVIA
UNIVERSITÀ DI PARMA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

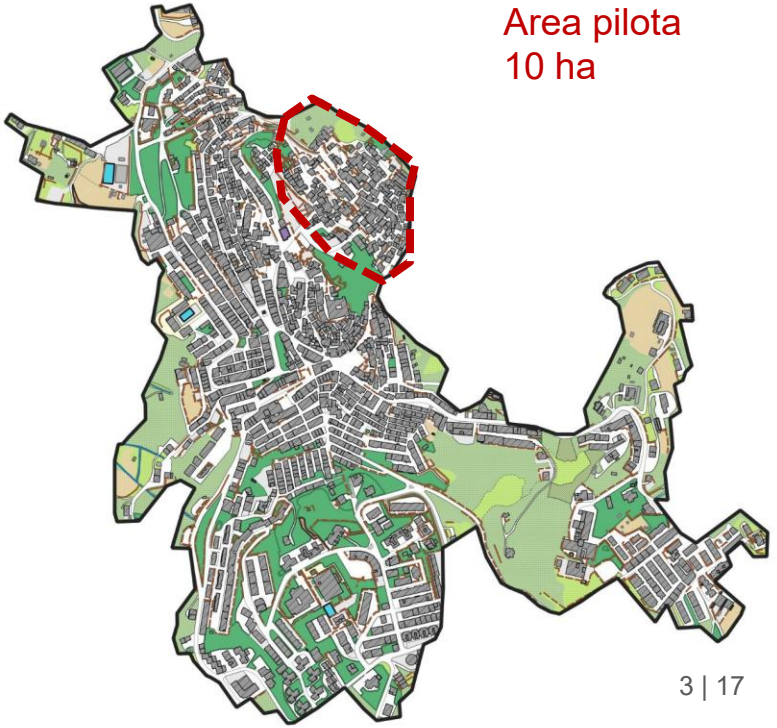
GIOVEDÌ 15 OTTOBRE 2026
AULA LEONARDO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA UNIVERSITÀ

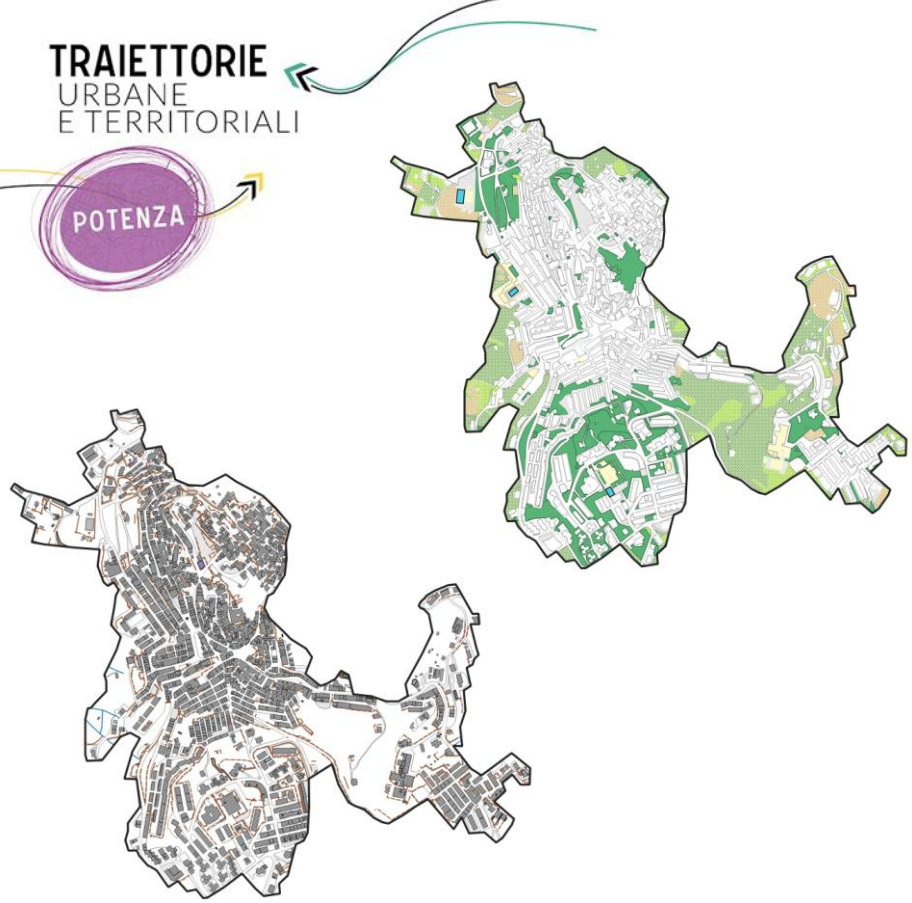
Progetto di Rilevante Interesse Nazionale
GO-IN! diGital platfOrm for INner areas
Interactive virtual platforms for the enhancement of fragile contexts and their cultural heritage

Il database GIS 3D di Stigliano

- Strumento di conoscenza;
- Supporto alla definizione di strategie e indirizzi relativi agli usi compatibili, alle trasformazioni ammissibili e alle priorità di intervento.







Organizzato da: Consiglio Nazionale degli Ingegneri · Coorganizzato da: Ordine Ingegneri Provincia di Potenza · Ordine Ingegneri di Matera · urbIng · Partner: Fondazione

Il database GIS 3D di Stigliano

Fasi di implementazione del Sistema Informativo Territoriale (SIT)

a) Conoscenza critica approfondita
- Dinamiche di sviluppo, strumentazione urbanistica, principi di tutela e conservazione;
- Procedure tecnico-amministrative dell'Ufficio Tecnico di Stigliano.

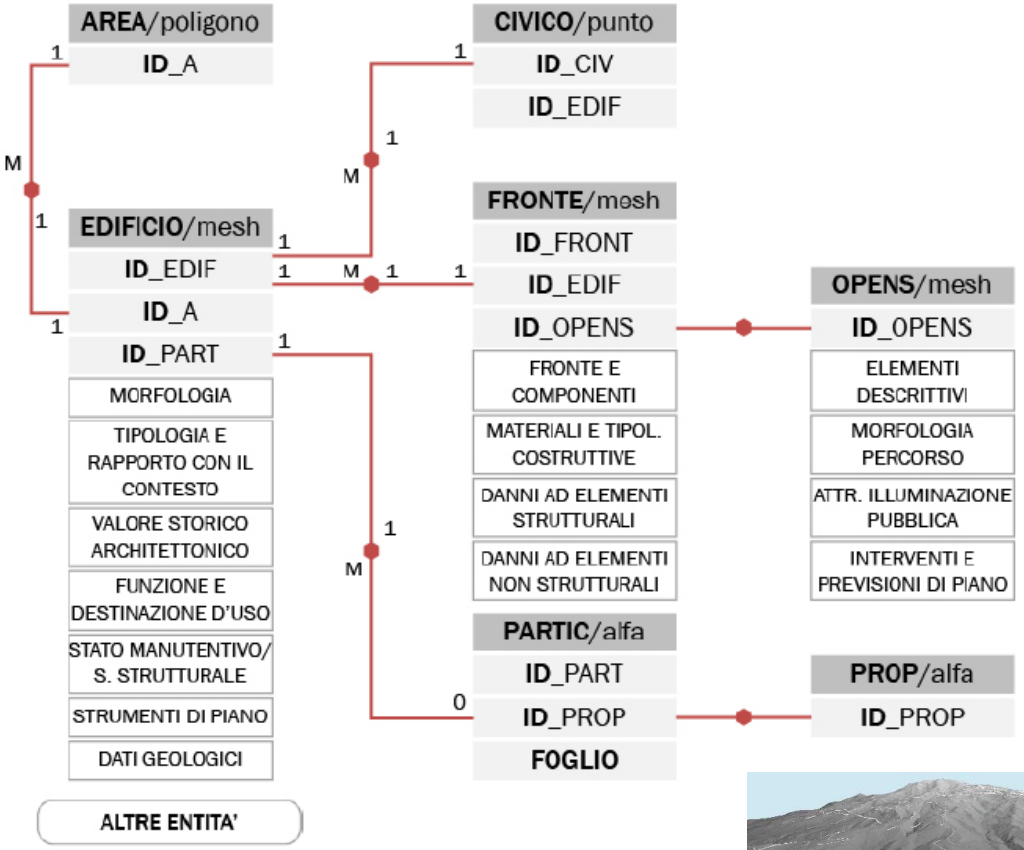
b) Progettazione
- Consultazione e pre-elaborazione della cartografia;
- Modellazione dati - database spaziale e relazionale interoperabile con il modello semantico 3D.

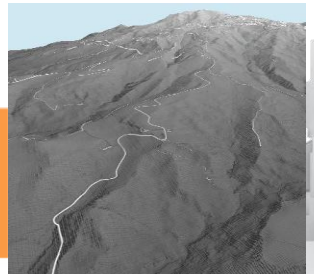
c) Popolamento del sistema
- Acquisizione dati sul campo e popolamento del database (software ArcGIS Pro).

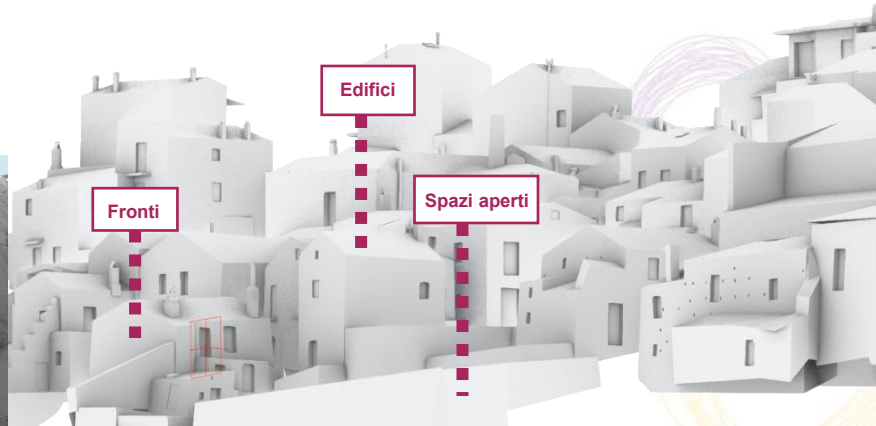
Progettazione del database

a) Selezione di entità caratterizzanti del tessuto insediativo storico di Stigliano.

b) Definizione di contenuti tematici a supporto delle analisi e del monitoraggio.







TRAIETTORIE URBANE E TERRITORIALI

POTENZA

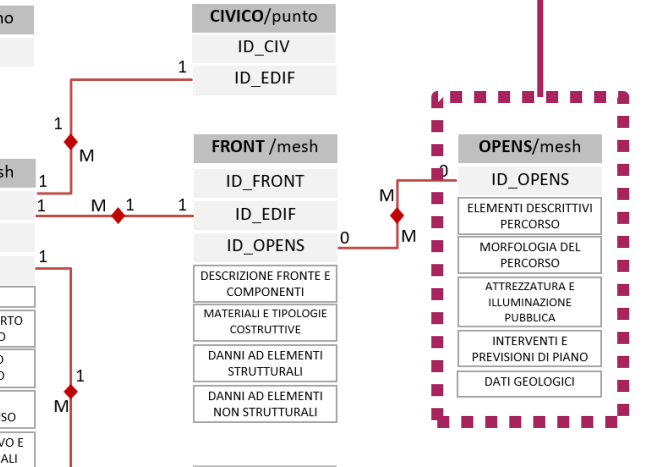
Organizzato da: CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Coorganizzato da: ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI POTENZA; ORDINE INGEGNERI DI MATERA; urbIng

Partner: FONDAZIONE

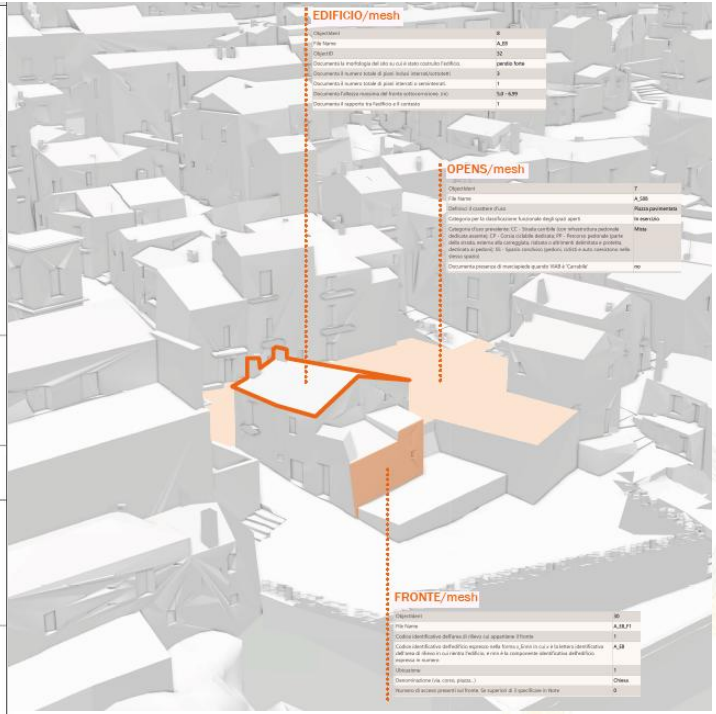
Progettazione del database

Definizione degli attributi qualitativi e quantitativi da rilevare.



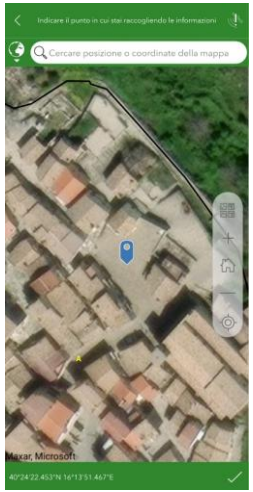
OPENS/SPAZI APERTI

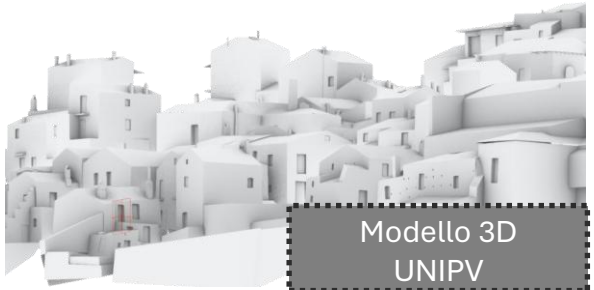
C_USO	Categoria per la classificazione funzionale degli spazi aperti: Piazza pavimentata; Giardino pubblico attrezzato; Giardino pubblico a prato; Area pertinenza edifici pubblici; Area pertinenza edifici privati; Parco privato; Orto; Area agricola; Parcheggio pubblico; Area incolta; Percorso; Scalinata; Altro La categoria 'Altro' viene specificata in 'NOTE'	Dominio: • PIAZZA PAVIMENTATA • GIARDINO PUBBLICO ATTREZZATO • GIARDINO PUBBLICO A PRATO • AREA PERTINENZA EDIFICI PUBBLICI • AREA PERTINENZA EDIFICI PRIVATI • GIARDINO PRIVATO • ORTO • AREA AGRICOLA • PARCHEGGIO PUBBLICO • AREA INCOLTA • PERCORSO • SCALINATA • ALTRO
S_USO	Stato d'uso dello spazio aperto: in esercizio (vi si svolgono attività pubbliche, uso dello spazio da parte dei privati che vi affacciano); in trasformazione (sono in atto progetti o processi che ne stanno modificando l'aspetto e/o l'uso); in disuso (generalmente attigui a spazi dell'abitare dismessi e/o abbandonati)	Dominio: • IN ESERCIZIO • IN TRASFORMAZIONE • IN DISUSO
ACCES	Si documenta se lo spazio aperto è accessibile o meno	Dominio: • SI • NO
VIAB	Categoria d'uso prevalente: Carrabile - Strada carribile (con infrastruttura pedonale dedicata assente); Ciclabile - Corsia ciclabile dedicata; Pedonale - Percorso pedonale (parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni); Mista - Spazio condiviso (pedoni, ciclisti e auto coesistono nello stesso spazio)	Dominio: • Carrabile • Ciclabile • Pedonale • Mista
IFOR	Conformazione dello spazio aperto: Rettilinea (percorso rettilineo); Curvilinea (Percorso che presenta un andamento di un tratto di curva); Spezzata (Percorso formato da un insieme ordinato di segmenti,linee rette finite,a due a due consecutivi, ma non adiacenti); Slargo (Percorso che presenta in uno o più tratti una maggiore ampiezza)	Dominio: • Rettilinea • Curvilinea • Spezzata • Slargo
L_CONTIN	Definire se il percorso è : Continuo (per conformazione e non presenta elementi di	Dominio: • Continuo



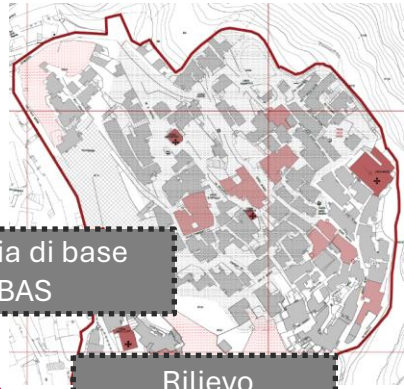
Dal modello dati al database 3D

Raccolta collaborativa dei dati sul campo mediante **ArcGIS Survey 123**





Modello 3D UNIPV



Cartografia di base UNIBAS

Schedatura spazi aperti UNIPR

Schedatura edifici e fronti UNIBAS/UNIPV

Database GIS 3D

Rilievo geologico UNIBAS

PIATTAFORMA PA

ANALISI DATI

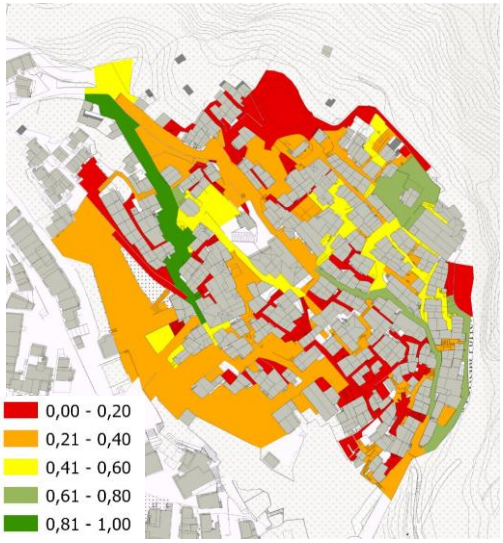
Analisi di vulnerabilità dello spazio pubblico

Individuazione delle criticità mediante un sistema di **indicatori e indici sintetici.**

Analisi di vulnerabilità dello spazio pubblico

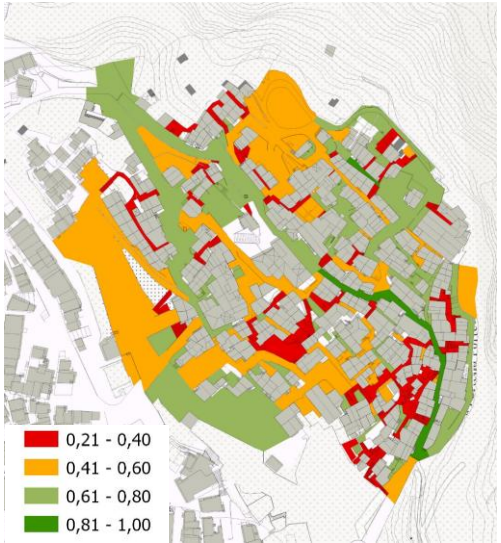
INTENSITÀ D'USO POTENZIALE

Capacità abilitante dello spazio in grado di supportare la mobilità attiva e le attività funzionali, ricreative e sociali.



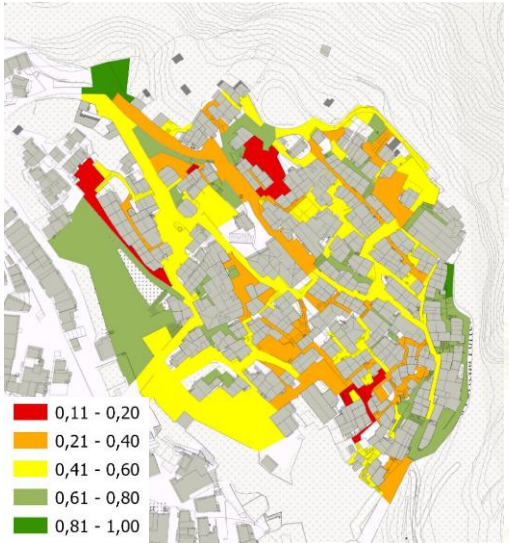
CAMMINABILITÀ

Qualità e praticabilità degli spazi che supportano gli spostamenti a piedi.



VULNERABILITÀ

Predisposizione del sistema a essere colpito da eventi dannosi.



TRAIETTORIE URBANE E TERRITORIALI

POTENZA

Organizzato da: Consiglio Nazionale degli Ingegneri · Coorganizzato da: Ordine Ingegneri Provincia di Potenza · Ordine Ingegneri di Matera · urbing · Partner: Fondazione

Analisi di vulnerabilità dello spazio pubblico

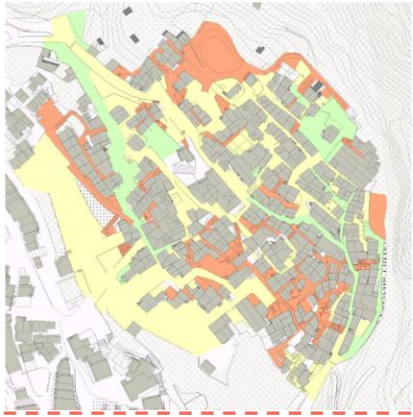
INDICE DI ACCESSIBILITÀ (AI)

$$AI = Ui \times Wi$$

CAMMINABILITÀ (Wi)

INTENSITÀ D'USO (Ui)		Buono (1)	Sufficiente (2)	Scarso (3)	Pessimo (4)
Molto alto	(1)	20	15	10	5
Alto	(2)	16	12	8	4
Medio	(3)	12	9	6	3
Basso	(4)	8	6	4	2
Molto basso	(5)	4	3	2	1

Basso	Medio	Alto
1-3	4-9	10-20



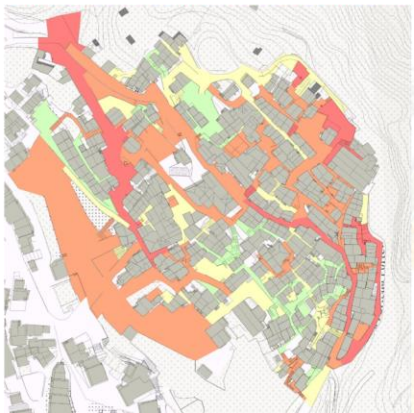
INDICE DI DANNO POTENZIALE (HI)

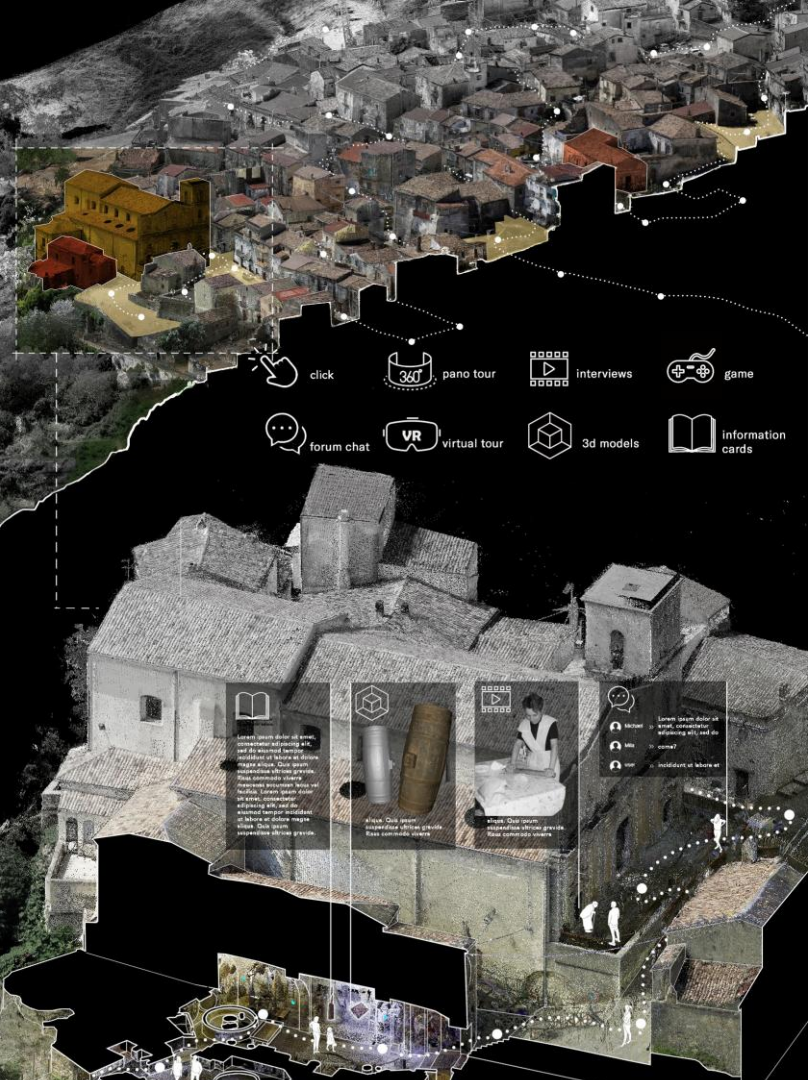
$$HI = Ui \times Vi$$

VULNERABILITÀ (Vi)

INTENSITÀ D'USO (Ui)		Molto alta (5)	Alta (4)	Media (3)	Bassa (2)	Molto bassa (1)
Molto alta	(5)	25	20	15	10	5
Alta	(4)	20	16	12	8	4
Media	(3)	15	12	9	6	3
Bassa	(2)	10	8	6	4	2
Molto bassa	(1)	5	4	3	2	1

Molto basso	Basso	Medio	Alto	Molto alto
1-2	3-5	6-10	12-16	20-25





Piattaforma virtuale interattiva

OBIETTIVO

- Promuovere l'**accessibilità** e il **coinvolgimento attivo** della comunità nella valorizzazione del patrimonio nei piccoli centri storici;
- Sviluppare un **archivio digitale comunitario** interoperabile e partecipativo;
- Promuovere **reti di collaborazione** tra amministrazioni pubbliche, operatori privati, terzo settore e comunità locali.

TRAIETTORIE URBANE E TERRITORIALI

POTENZA

web site

digital documentation

interactive contents (3D Model)

Progettazione e sviluppo

1

Ricostruzione digitale 3D

Strumenti: scansione laser, fotogrammetria, 3DVista.
Contenuti interattivi: hotspot con dati, itinerari ed elementi multimediali

2 - 3

Archivio comunitario e turismo immersivo

Strumenti: interviste, workshop.
Contenuti interattivi: itinerari tematici, tour virtuali a 360°, storytelling narrativo

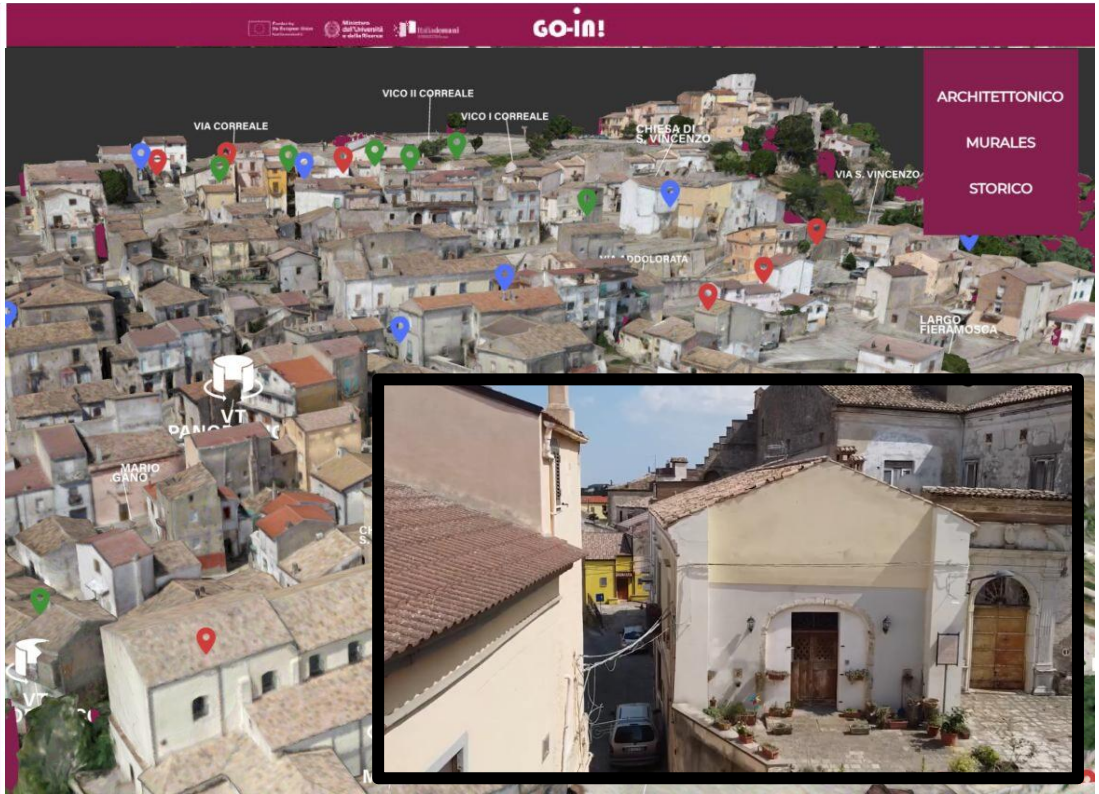
4

Governance collaborativa

Collaborazione tra attori del settore pubblico e privato, del terzo settore e della comunità locale

Applicazione pilota

https://www.goinprin2022.com/



Organizzato da: Consiglio Nazionale degli Ingegneri
Coorganizzato da: Ordine Ingegneri Provincia di Potenza; Ordine Ingegneri di Matera; urbIng
Partner: Fondazione

Piano di monitoraggio

Potenziali impatti del progetto nel breve e lungo periodo.

1. Rigenerazione del patrimonio;
2. Valorizzazione culturale e turistica;
3. Sostenibilità socioeconomica.

Dimensione	Obiettivo	Categorie di indicatori
A – Patrimonio materiale e immateriale	Conservazione e rifunzionalizzazione del patrimonio materiale ed immateriale	A.1 – Conservazione (Stato conservativo del patrimonio edilizio, Stato conservativo di archivi storici, pubblici e/o privati) A.2 – Rifunzionalizzazione (Interventi di restauro o riuso attivati, Destinazione d'uso degli spazi, Accessibilità digitale del patrimonio materiale e immateriale) A.3 – Manutenzione e messa in sicurezza (Investimenti in manutenzione e messa in sicurezza programmata)
B – Valorizzazione culturale e turistica	Promozione del territorio e attrattività sostenibile	B.1 – Presenze turistiche (Numero visitatori a musei/siti locali in rapporto alla popolazione residente, Provenienza e stagionalità, Durata del soggiorno) B.2 – Accessibilità (Sistemi di trasporto pubblico utilizzati in rapporto al numero di visitatori, Uso digitale della piattaforma per turismo) B.3 – Eventi e iniziative culturali sviluppate B.4 – Diversificazione delle attività (tipologie di eventi, stagionalità)
C – Aspetti socio-economici ed economico-finanziari	Misurare gli effetti sul tessuto economico - sociale locale e valutare la sostenibilità economica del progetto	C.1 – Variazione demografica (di ritorno, trasferimento di persone non legate direttamente al territorio) C.2 – Struttura economica (aumento numerosità imprese e addetti - focus sul settore agricolo in particolare legata alle produzioni di qualità) C.3 – Reddito (aumento redditi da lavoro autonomo o reddito d'impresa) C.4 – Lavoro (posti di lavoro generati in filiere culturali/turistiche, giovani impiegati) C.5 - Strutture ricettive (aumento delle strutture e dei posti letto - aumento funzione agrituristica integrata in imprese agricole - nuove cooperative di comunità) C.6 - Commercio elettronico (aumento delle attività economiche con servizi di e-commerce)
D - Formazione		D.1 – Competenze digitali (attività formative organizzate, N. operatori formati)

Organizzato da: Consiglio Nazionale degli Ingegneri
Coorganizzato da: Ordine Ingegneri Provincia di Potenza; Ordine Ingegneri di Matera; urbIng
Partner: Fondazione

Azioni di *capacity building*

Stigliano, 26-27 maggio 2025

Il progetto ha previsto iniziative di **capacity building** per colmare eventuali lacune rispetto alle competenze digitali.

- Ricognizione delle competenze disponibili;
- Difficoltà di coinvolgimento dei professionisti locali.

Dalle piattaforme alla rigenerazione opportunità e condizioni

Conoscenza e governo delle trasformazioni

Il GIS 3D come supporto alla gestione del patrimonio storico, alla valutazione delle criticità e alla definizione delle priorità di intervento.

Valorizzazione e accessibilità culturale

Le piattaforme virtuali come strumenti per ampliare la fruizione del patrimonio, preservare la memoria collettiva e coinvolgere le comunità locali.

Condizioni per la trasferibilità e l'efficacia

- Continuità nell'aggiornamento dei dati e disponibilità di competenze e risorse.
- Integrazione degli strumenti nei processi decisionali delle amministrazioni.
- Coinvolgimento degli attori locali e delle comunità di patrimonio.

TRAIETTORIE
URBANE
E TERRITORIALI

POTENZA

Organizzato da: CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Coorganizzato da: ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI POTENZA · ORDINE INGEGNERI DI MATERA · urbIng

Partner: FONDAZIONE

Grazie per l'attenzione

SITO WEB GO-IN!

@GO_IN_PRIN2022

GIOVEDÌ 15 OTTOBRE 2026

AULA LEONARDO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA