

LOCALITA' CONTRADA PEZZAPIANA

Comune di Benevento

Regione Campania

**Progetto nuovo complesso parrocchiale dello “Spirito Santo”
in via dei Liguri Bebiani**

RAPPORTO AMBIENTALE

Sintesi non Tecnica

Redazione del Rapporto Ambientale

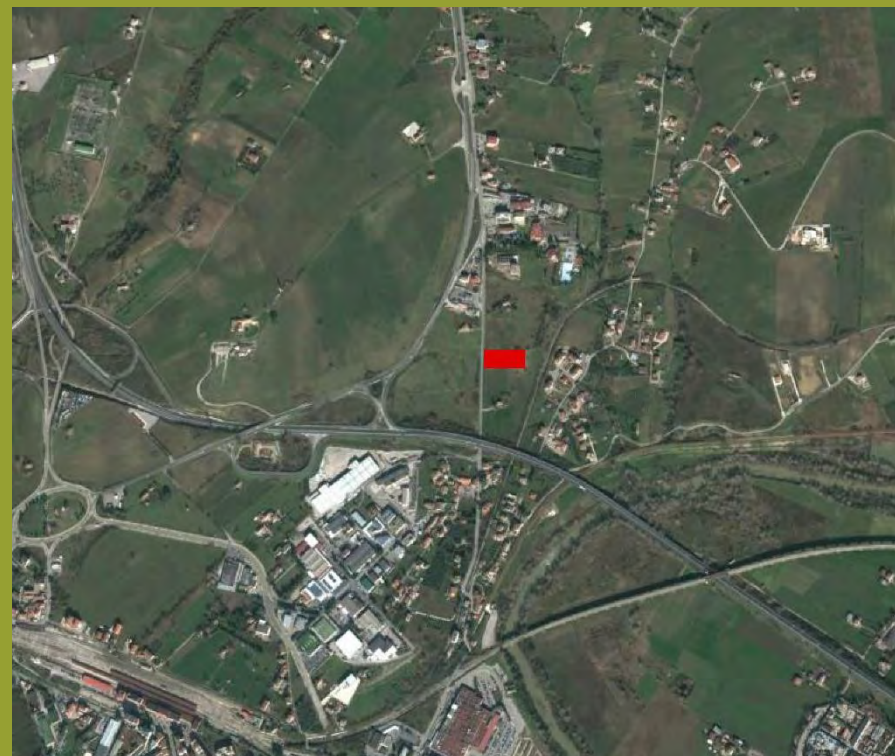
arch. Saverio Parrella

Collaborazione

arch. Giuliano Poli

- 1) Introduzione**
- 2) Progetto**
- 3) Stato dell'ambiente**
- 4) Aree interessate dal Progetto**
- 5) Problemi ambientali**
- 6) Obiettivi di protezione ambientale**
- 7) Effetti del Progetto sull'ambiente**
- 8) Misure di mitigazione e compensazione**
- 9) Scelta delle alternative**
- 10) Monitoraggio**

L'area di intervento è localizzata in territorio prevalentemente agricolo con nuclei insediativi sparsi, organizzati in contrade. Le località con cui l'area di intervento è in stretta relazione sono: Contrada Pezzapiana e Crocella Pacchiana. Tali località rientrano in quei siti ad alto valore naturalistico che per la loro localizzazione strategica, a pochi chilometri dal centro urbano, potrebbero rappresentare, dopo una giusta strategia di valorizzazione del territorio, un'occasione di crescita sociale per i cittadini di Benevento, secondo quanto previsto dal PUC. La scelta di edificare un complesso parrocchiale in quest'area potrebbe inserirsi in tale strategia di valorizzazione, posto che l'intervento progettuale rispetti i criteri di sostenibilità economica, sociale ed ambientale.



Quadro normativo di riferimento

Metodologia utilizzata

LEGISLAZIONE COMUNITARIA

Direttiva 2001/42/CEE

LEGISLAZIONE STATALE

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

LEGISLAZIONE REGIONALE

L. R. 16/2004 ed atti correlati

FASI DI ARTICOLAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

analisi del contesto

valutazione qualitativa

valutazione quantitativa

monitoraggio

Finalità del Rapporto Ambientale

Obiettivi di Progetto

Quadro programmatico e della pianificazione di riferimento

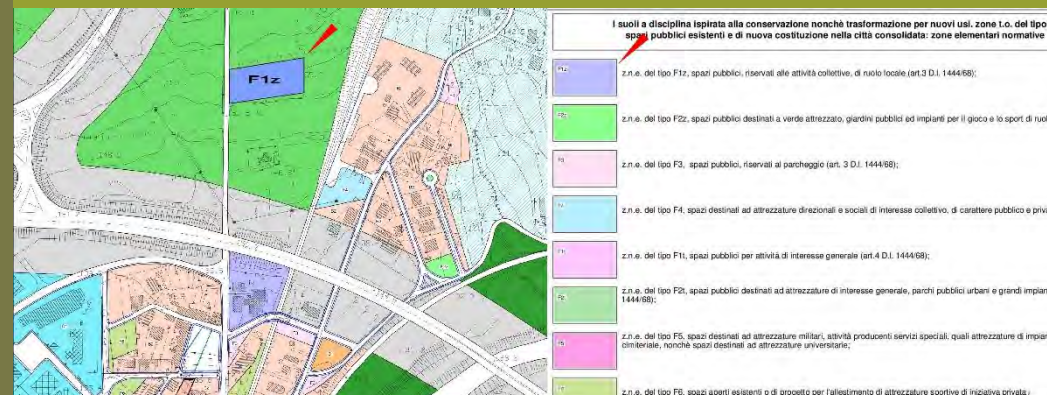
Analisi di coerenza

La Valutazione Ambientale Strategica viene richiesta dal momento che l'area di intervento, costituita da un lotto di 5.000 mq, è individuata dal PUC vigente come **zona E2 (aree destinate a terreni agricoli)** e quindi risulta indispensabile effettuare un **cambio di destinazione d'uso** del suolo che vada in variante al piano. In particolare, la nuova destinazione d'uso della particella catastale in cui è compresa l'area di intervento sarà inclusa nelle zone del tipo **F1z** che sono caratterizzate da **“spazi pubblici, riservati alle attività collettive, di ruolo locale”** (art. 3 D.L. 1444/68), cfr. art. 107 NTA, nelle quali sono comprese, ai sensi dell'art. 1 della L.R. 9/90, “le aree per attrezzature religiose”.

Stralcio zonizzazione del PUC



Stralcio zonizzazione di Progetto



Secondo le motivazioni alla base del progetto di realizzazione del complesso parrocchiale, espresse da S.E. Mons. Andrea Mugione e dal parroco don Maurizio Sperandeo, e riportate qui in stralcio:

“[...] l’Arcivescovo Minchiatti espresse l’auspicio che fosse presto costruito un nuovo edificio sacro poiché le **dimensioni della Chiesa** in piazza Gaetano Basile risultavano già **insufficienti** per una popolazione parrocchiale pari a 3000 abitanti che nel tempo sono diventati 5.000, distribuiti su un territorio di circa 70 kmq. Attualmente la celebrazione dell’Eucarestia, nei giorni festivi, si svolge non solo nella piccola chiesa parrocchiale di Pezzapiana ma anche in ben nove cappelle, tutte private, che contengono al massimo 20-30 persone ciascuna, per giunta distanti dalla chiesa madre anche diversi chilometri. E’ fondamentale quindi costruire un nuovo complesso parrocchiale capace di riunire nel giorno del Signore ed in altre occasioni ed eventi, in un solo luogo, tutta la comunità cattolica della estesa parrocchia dello Spirito Santo in Benevento.

[...] La costruzione della nuova chiesa nasce, perciò, da un obiettivo semplice ma ambizioso, ovvero quello di **edificare**, per una comunità da sempre operosa, **una sede adeguata** alla celebrazione del Mistero Eucaristico, per le attività di catechesi e ricreative, specialmente delle nuove generazioni; [...] il progetto sarà veicolo di comunione, di formazione e solidarietà; **un luogo** che sia **facilmente raggiungibile**, sia sempre aperto e capace di accogliere tutti e perciò ci è sembrato adatto allo scopo il sito scelto che si presta ad una facile fruizione essendo **ben collegato a tutte le zone della parrocchia**”.

La descrizione delle finalità progettuali può essere sintetizzata nei seguenti **sei** obiettivi fondamentali:

Obiettivo 1 Agevolare l’aggregazione della comunità parrocchiale

Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani

Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio

Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale

Obiettivo 5 Favorire l’accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta

Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico

Di seguito si riporta il quadro dei piani e programmi di livello regionale, inter-provinciale, provinciale e comunale considerati, che interessano il territorio del comune di Benevento, utile per operare la “verifica di coerenza” con gli obiettivi di progetto:

- **Piano Territoriale Regionale (PTR):** approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008.
- **Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE):** approvato dal Commissario ad Acta con Ordinanza n. 11 del 7 giugno 2006.
- **Piano Regionale di Bonifica:** adottato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 129 del 27 maggio 2013
- **Piano Regionale dei Rifiuti:** approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 8 del 23 gennaio 2012.
- **Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti:** approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 1228 del 5 aprile 2002.
- **Autorità di Bacino Nazionale Liri-Volturno-Garigliano:** Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 21 novembre 2001), Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico – Rischio idraulico (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 12 dicembre 2006), Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico – Rischio frane (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 12 dicembre 2006), Piano Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea (adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n. 1 del 26 luglio 2005), Piano Stralcio Tutela Ambientale (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 27 aprile 2006).
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP),** adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 86 del 16 dicembre 2004 e, nella sua nuova elaborazione, dalla Giunta Provinciale con Deliberazione n. 407 del 16 luglio 2010.
- **Piano Urbanistico Comunale (PUC)** di Benevento, approvato in via definitiva con delibera N.33 del 26 luglio 2012.

Con riferimento ad ognuno dei piani e programmi individuati è stata condotta una **analisi di coerenza** mediante la costruzione di una matrice, per ciascun piano o programma selezionato, in cui si incrociano le informazioni relative ai rispettivi obiettivi (disposti per colonne) e quelle riferite agli obiettivi di Progetto (disposte per righe).

Le informazioni contenute nella matrice sono di tipo qualitativo, esplicitate attraverso tre simboli che sottolineano, rispettivamente, l'esistenza di relazioni di **coerenza (●)**, **indifferenza (◐)** ed **incoerenza (○)** tra gli obiettivi del Progetto e quelli degli altri piani e programmi considerati.

Gli elementi significativi sono rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi, che evidenziano come il Progetto e gli altri strumenti che insistono sul territorio comunale condividano una simile strategia di possibile conservazione e/o trasformazione dello stesso, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può compromettere il perseguimento di altri. L'analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire determinati obiettivi, ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate.







Non bisogna, invece, attribuire alcuna valenza negativa alle numerose indifferenze riscontrate, in quanto complessivamente esse sottolineano che, seppure alcuni obiettivi del Progetto non trovino diretta relazione con un certo piano o programma (in quanto di carattere settoriale), risultano, invece, coerenti con gli obiettivi di altri strumenti considerati.

Risulta significativo non soltanto esaminare quanto riportato, per ciascuno strumento, in ciascuna cella di ogni singola matrice in termini di coerenza, indifferenza o incoerenza, ma anche condurre un'analisi complessiva, prendendo in esame simultaneamente tutte le matrici (analizzate per tutti i piani e programmi), allo scopo di verificare la frequenza con cui si presentano le coerenze e le incoerenze. Tale **analisi di frequenza**, che considera il numero di volte per le quali si sono riscontrate coerenze ed incoerenze tra le strategie del Progetto e gli obiettivi di tutti gli altri piani e programmi considerati, è esplicitata per mezzo di **istogrammi**.

Esempio di matrice di coerenza

Tabella 3.1	Obiettivi dei Piani Stralcio elaborati dalle Autorità di Bacino								
Obiettivi di progetto	1 - Realizzare la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici	2 - Perseguire la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua	3 - Attivare le misure necessarie per la moderazione delle piene	4 - Disciplinare le attività estrattive al fine di prevenire il dissesto del territorio	5 - Perseguire la difesa ed il consolidamento delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto	6 - Contenere i fenomeni di subsidenza dei suoli e di risalita delle acque marine lungo i fiumi e nelle falde idriche	7 - Risanare le acque superficiali e sotterranee allo scopo di fermarne il degrado ed assicurarne l'utilizzo per le esigenze dell'alimentazione, degli usi produttivi, del tempo libero, della ricreazione e del turismo	8 - Favorire la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde	9 - Regolamentare i territori interessati dagli interventi di piano ai fini della loro tutela ambientale
Obiettivo 1 Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 5 Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie innovative come le risorse energetiche	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Istogrammi di frequenza

Tabella 3.4	Analisi di coerenza
Obiettivi di progetto	
Obiettivo 1 Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale	Coerenze  2 Incoerenze 0
Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani	Coerenze  2 Incoerenze 0
Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio	Coerenze  2 Incoerenze 0
Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale	Coerenze  3 Incoerenze 0
Obiettivo 5 Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta	Coerenze  1 Incoerenze 1
Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico	Coerenze  1 Incoerenze 0

I risultati generali mostrano che tutti gli obiettivi sono caratterizzati da relazioni di coerenza; si rileva un'unica incoerenza che riguarda alcune strategie che potrebbero essere perseguite con azioni non sostenibili, comportando pertanto effetti negativi, in particolare riguardo al consumo di suolo. L'obiettivo che, invece, presenta un maggior grado di coerenza rispetto agli altri è il seguente:

Obiettivo 4 – Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale

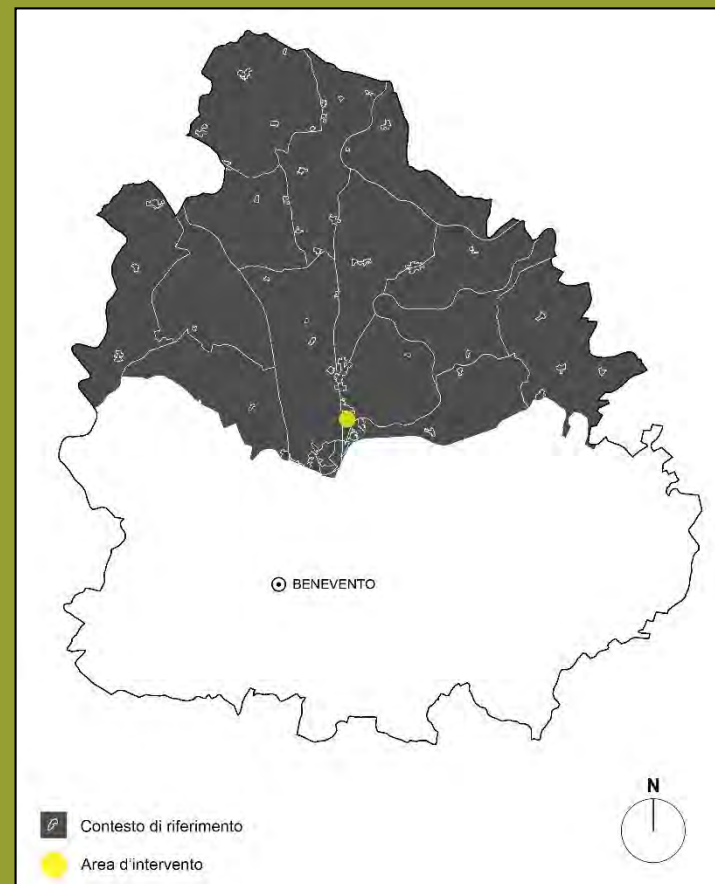
Le altre strategie sono comunque coerenti con gli obiettivi dei piani e dei programmi considerati, ma presentano una frequenza delle coerenze al di sotto del valore 3.

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente e del territorio descritto dal **bacino di influenza** del complesso parrocchiale, tema dell'intervento progettuale. La definizione dell'area di analisi, ovvero del contesto di riferimento, è stata tracciata nella considerazione che il complesso serve un'area che va al di là di quella circoscritta dal singolo lotto edificatorio esercitando influenza su un territorio più vasto .

La costruzione del quadro conoscitivo territoriale, dal punto di vista ambientale, è stata condotta con riferimento ad alcune principali **“aree tematiche”** così come individuate, a livello nazionale, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ed, a livello regionale, dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC).

Le aree tematiche sono state, a loro volta, articolate in **“temi ambientali”** a cui sono stati associati alcuni **“indicatori”** specifici, raggruppati in **“classi”**, le quali sono costituite da uno o più indicatori che esplicitano informazioni omogenee e/o correlate relative ad una determinata caratteristica dello stato dell'ambiente. Le classi di indicatori sono state organizzate secondo il **modello DPSIR** (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), includendo soltanto quegli indicatori pertinenti alle finalità del presente Rapporto Ambientale.

Bacino di influenza del complesso ecclesiastico



POPOLAZIONE

PATRIMONIO EDILIZIO

AGRICOLTURA

TRASPORTI

ENERGIA

ECONOMIA E PRODUZIONE

ATMOSFERA

IDROSFERA

GEOSFERA

RIFIUTI

RUMORE

A ciascuna area tematica sono associati uno o più **“temi ambientali”**, che la esplicitano. Gli indicatori, legati ai temi ambientali, sono organizzati in **“classi”** e, per ciascuna di esse, viene riportato l'anno di riferimento, la sua collocazione nel modello DPSIR e, nel caso fossero disponibili dati relativi a più anni, si è cercato di comprendere un trend dei valori, nonché inquadrarli, ove possibile, in un contesto di riferimento provinciale e regionale.

Di seguito si riporta l'esempio relativo all'area tematica della “popolazione”, che si compone di due temi ambientali.

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Popolazione	Struttura della popolazione	Consistenza assoluta della popolazione residente	P	Comunale	2001	ISTAT
		Composizione per classi di età della popolazione residente	P	Comunale	2001	ISTAT
		Famiglie residenti	P	Comunale	2001	ISTAT
		Stranieri residenti	P	Comunale	2001	ISTAT
	Occupazione	Tasso di attività	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati per attività economica	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati per classe d'età	P	Comunale	2001	ISTAT
		Tasso di occupazione	P	Comunale	2001	ISTAT
		Tasso di disoccupazione	P	Comunale	2001	ISTAT
		Tasso di disoccupazione giovanile	P	Comunale	2001	ISTAT

Le classi di indicatori si compongono di “**indicatori**”, a cui sono associati i rispettivi valori quantitativi. Di seguito si riporta l'esempio relativo al tema ambientale denominato “struttura della popolazione”, che si compone di tre classi di indicatori.

Consistenza assoluta della popolazione residente - Livello locale (Pressione, anno 2001)	
Numero di residenti	4.391
Numero di residenti di sesso maschile	2.166
Numero di residenti di sesso femminile	2.225
Percentuale dei residenti di sesso maschile	49,3 %
Percentuale dei residenti di sesso femminile	50,7 %
Aggiornamento 2011 (Dati provvisori censimento) - Livello locale	
Numero di residenti	4.648
Numero di residenti di sesso maschile	2.292
Numero di residenti di sesso femminile	2.356
Percentuale dei residenti di sesso maschile	49,3 %
Percentuale dei residenti di sesso femminile	50,7 %

Famiglie residenti - Livello locale (Pressione, anno 2001)	
Numero di famiglie residenti	1.424
Numero medio di componenti per famiglia	3,08

Composizione per classi di età della popolazione residente - Livello locale (Pressione, anno 2001)	
Numero di residenti con età minore di 15 anni	760
Numero di residenti con età compresa tra 15 e 64 anni	2.842
Numero di residenti con età maggiore di 64 anni	789
Percentuale della classe di età minore di 15 anni	17,3 %
Percentuale della classe di età compresa tra 15 e 64 anni	64,7 %
Percentuale della classe di età maggiore di 64 anni	18,0 %
Indice di vecchiaia	1,04
Aggiornamento 2011 (Dati provvisori censimento) - Livello locale	
Numero di residenti con età minore di 15 anni	742
Numero di residenti con età compresa tra 15 e 64 anni	3.028
Numero di residenti con età maggiore di 64 anni	878
Percentuale della classe di età minore di 15 anni	15,9 %
Percentuale della classe di età compresa tra 15 e 64 anni	65,1 %
Percentuale della classe di età maggiore di 64 anni	19,0 %
Indice di vecchiaia	1,18

Il Progetto interessa parte del territorio del comune di Benevento, che è possibile analizzare nel dettaglio considerando sia la sua suddivisione in **sezioni censuarie** (soprattutto per quanto concerne le tematiche relative alla popolazione, al patrimonio abitativo ed alle attività produttive) che in **specifiche zone**, in base alle loro caratteristiche territoriali ed ambientali (per esempio, con riferimento all'uso del suolo o all'indagine paesaggistica).

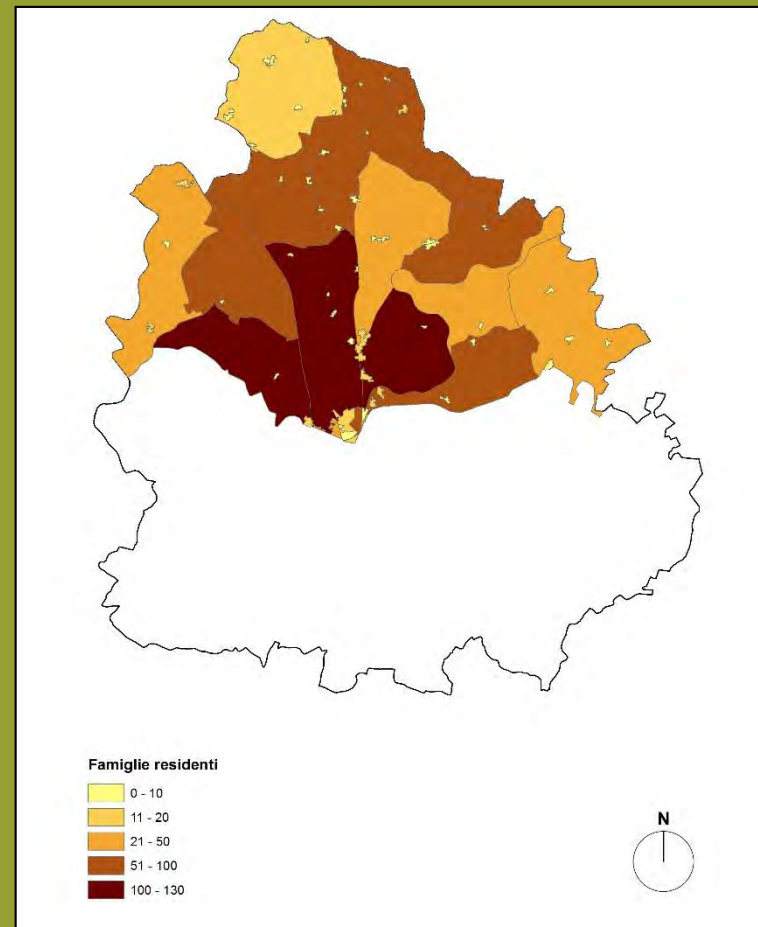
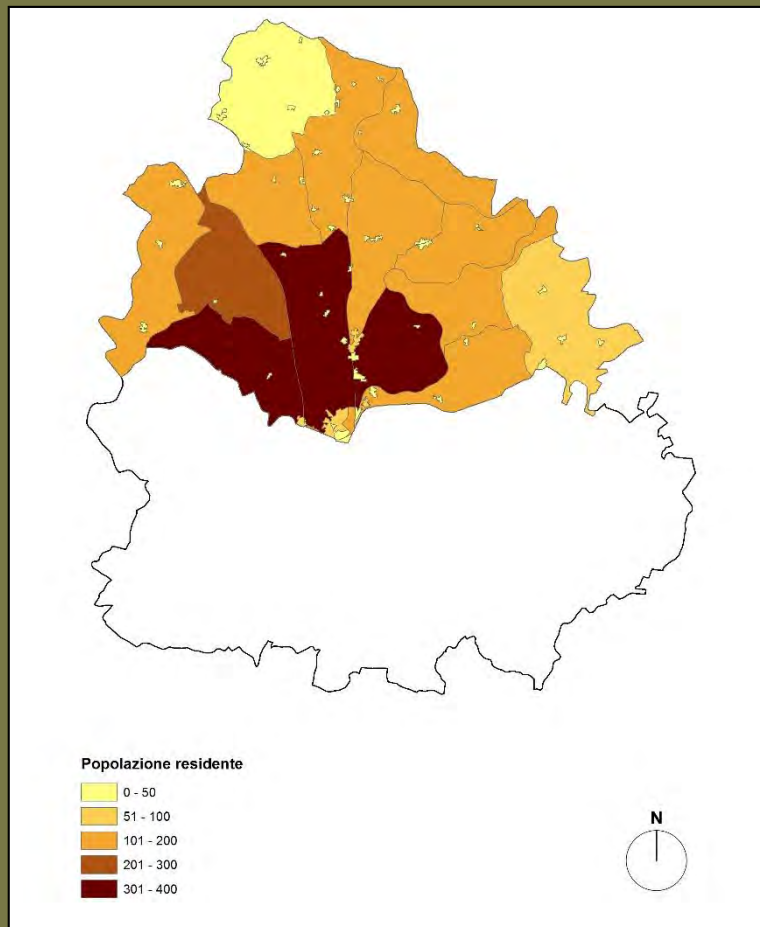
In particolare, il territorio comunale è stato studiato in dettaglio con riferimento alle seguenti aree tematiche:

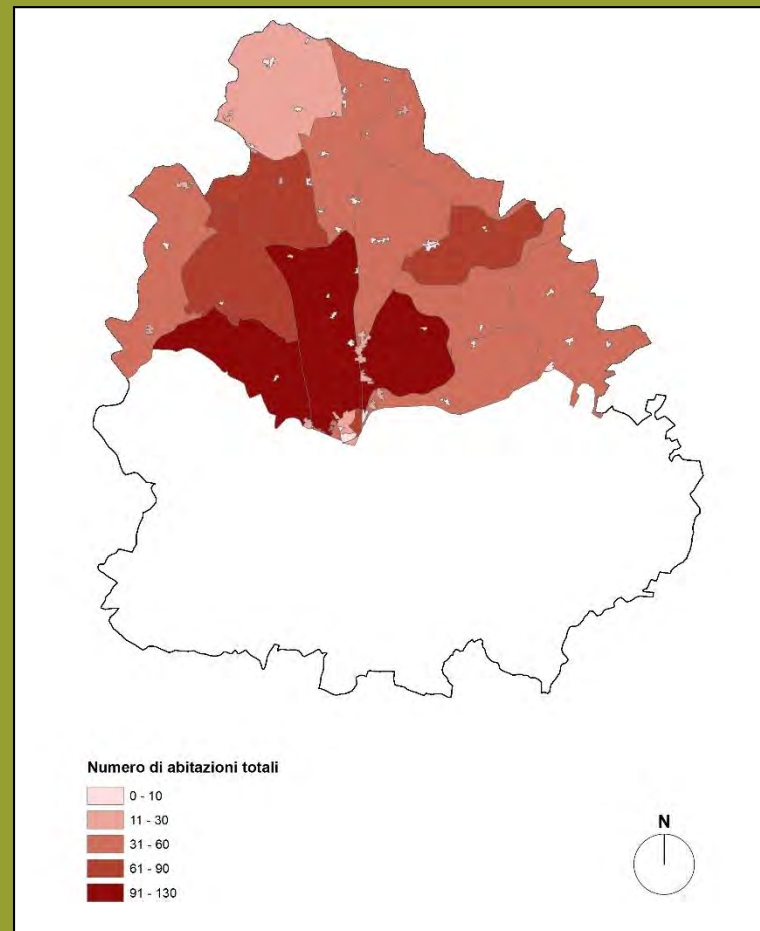
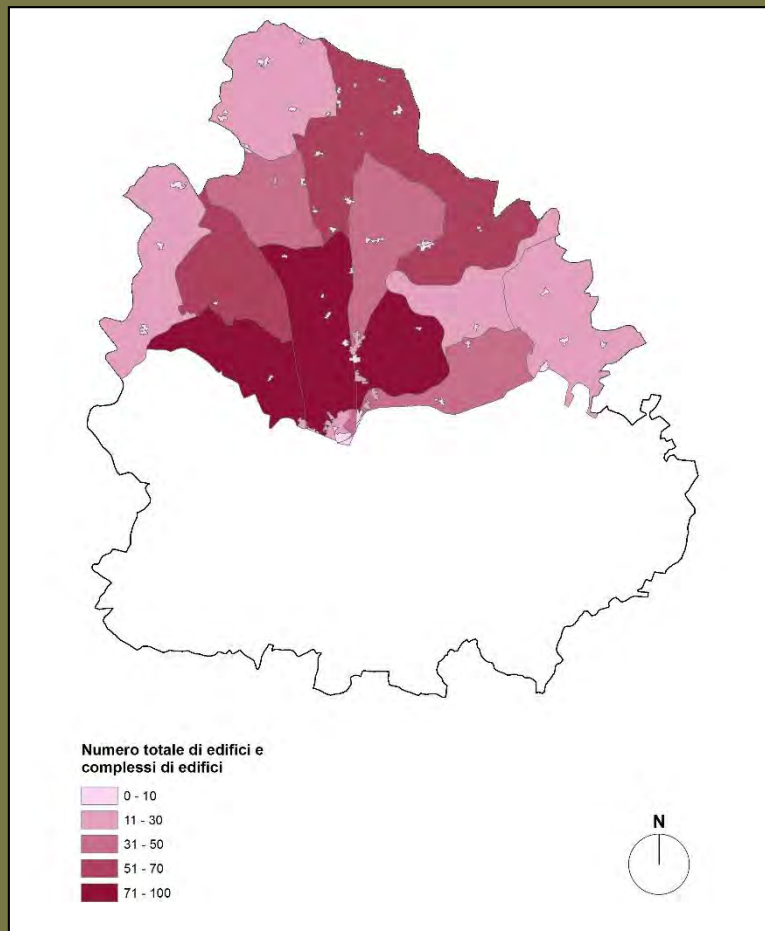
POPOLAZIONE

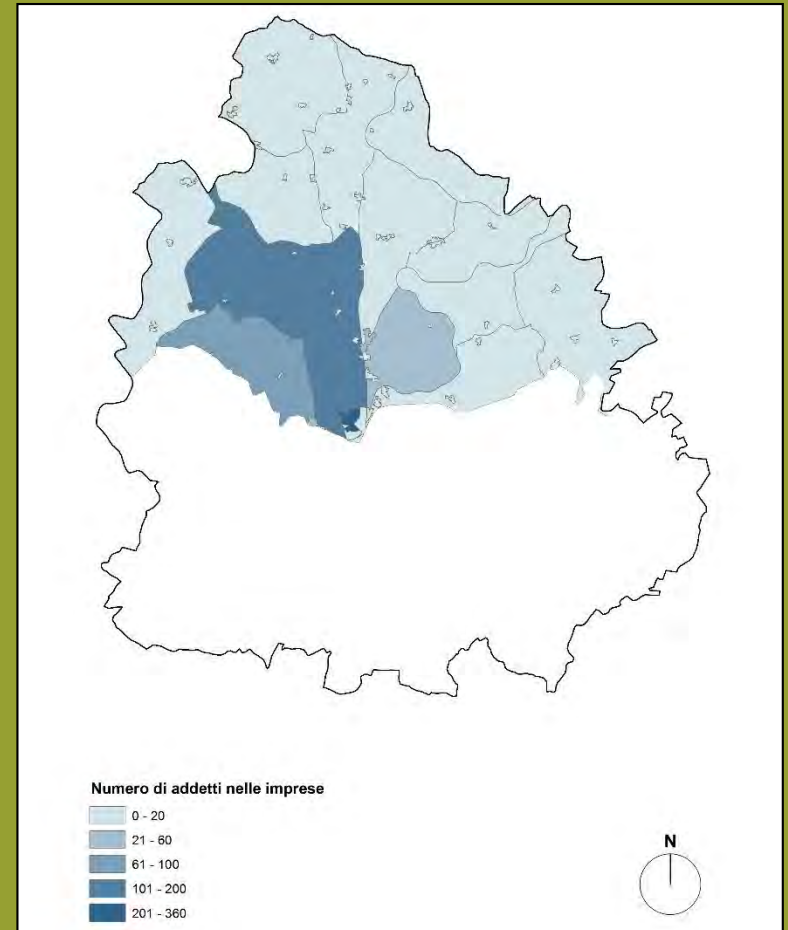
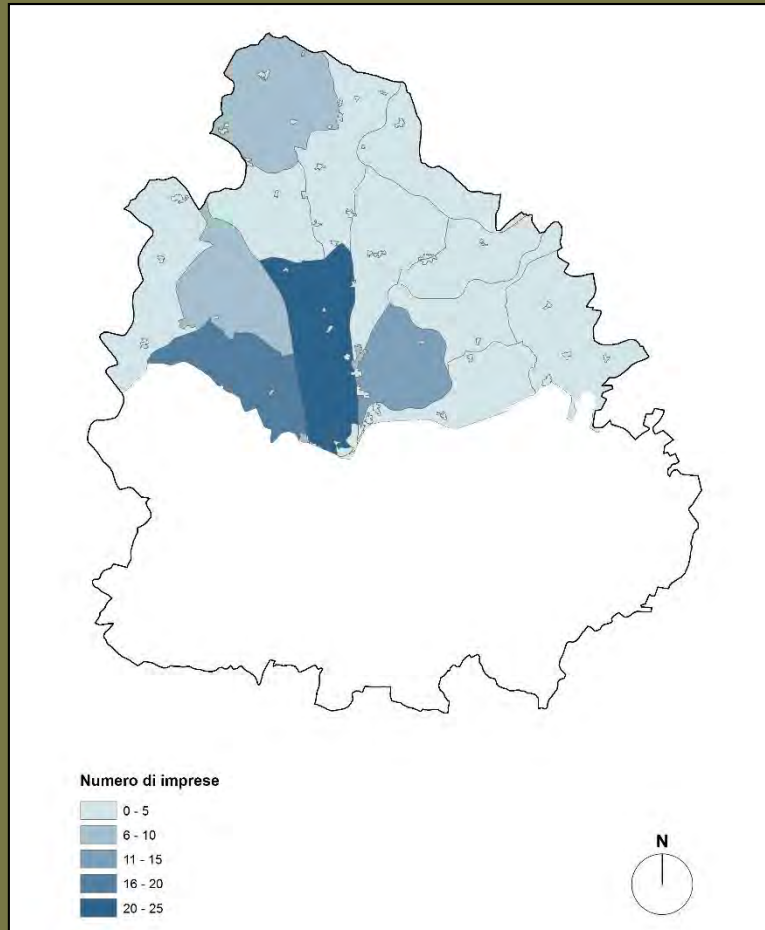
PATRIMONIO EDILIZIO

GEOSFERA

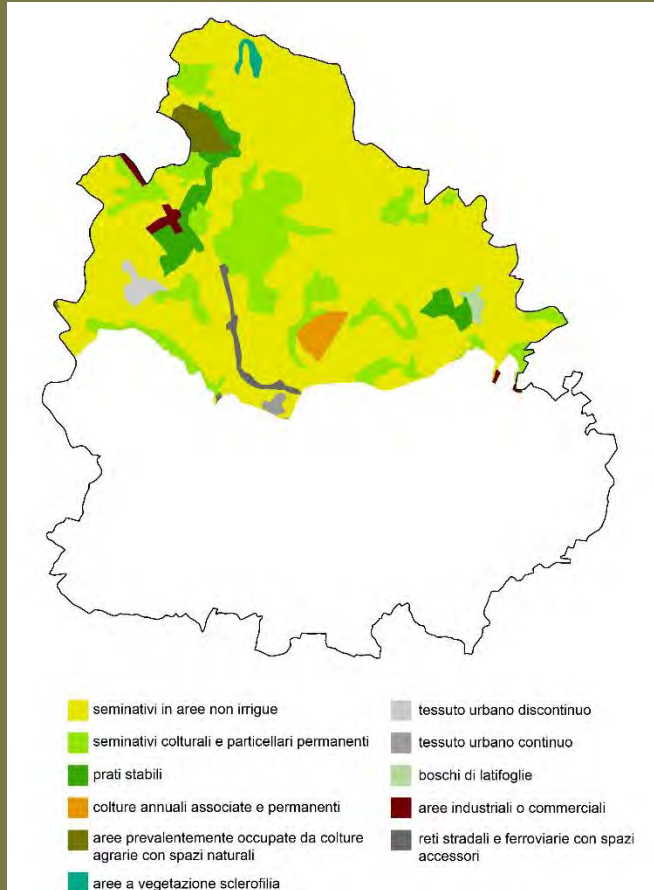
Le cartografie di riferimento sono state ottenute per mezzo di **elaborazioni GIS** su dati Istat per particelle censuarie oppure sono state tratte da studi specifici o dall'analisi territoriale effettuata per il Progetto.



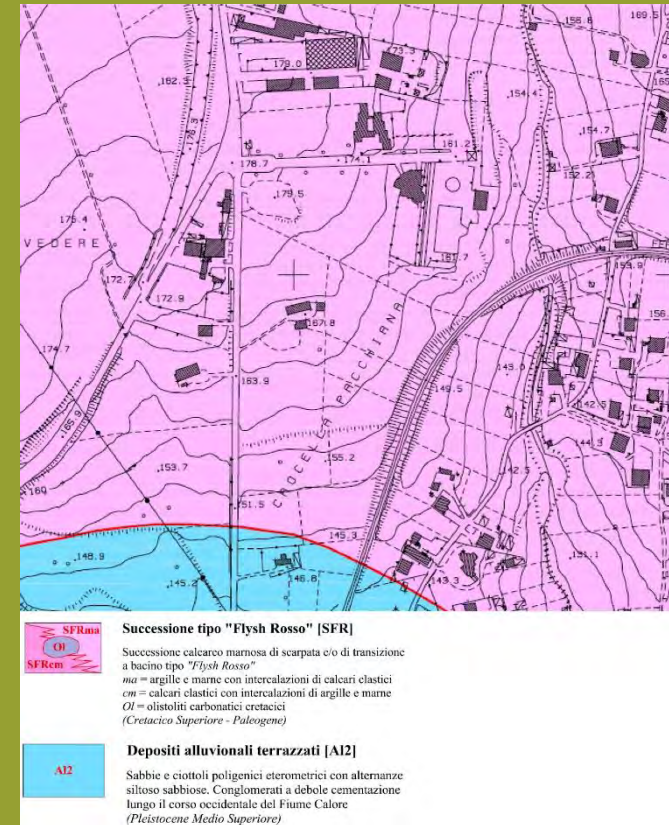




Uso agricolo del suolo



Geolitologia



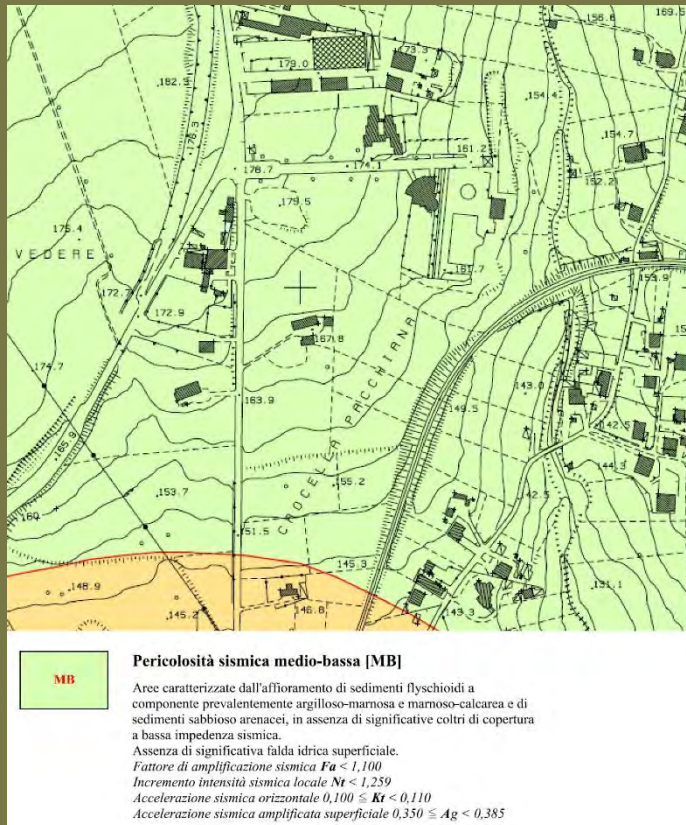
Relativamente ai problemi ambientali sono state esaminate le **principali problematicità** ambientali connesse al territorio comunale, con particolare attenzione all'area di intervento localizzata in Contrada Pezzapiana. Le informazioni sono state tratte dalla Relazione geologica redatta per la variazione di destinazione d'uso della particella catastale sulla quale è previsto l'intervento oggetto di V.A.S.). In particolare, gli studi condotti hanno riguardato i seguenti aspetti:

RISCHIO SISMICO

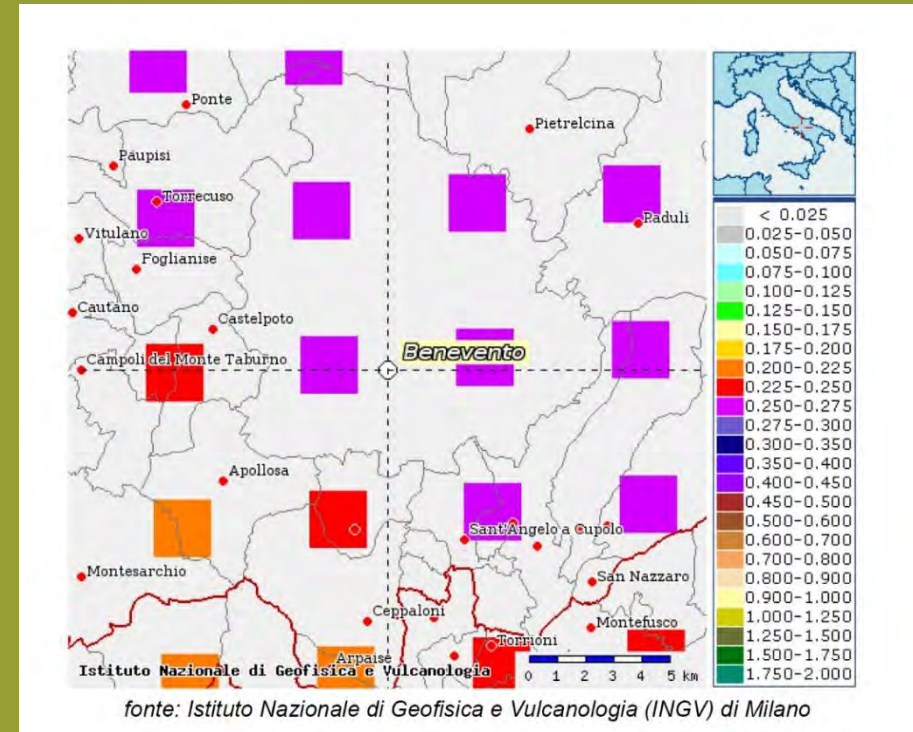
RISCHIO DA FRANA E IDROGEOLOGICO

Le cartografie di riferimento sono state ottenute per mezzo di **elaborazioni GIS** con riferimento all'intero territorio comunale o, in alcuni casi, a specifiche aree.

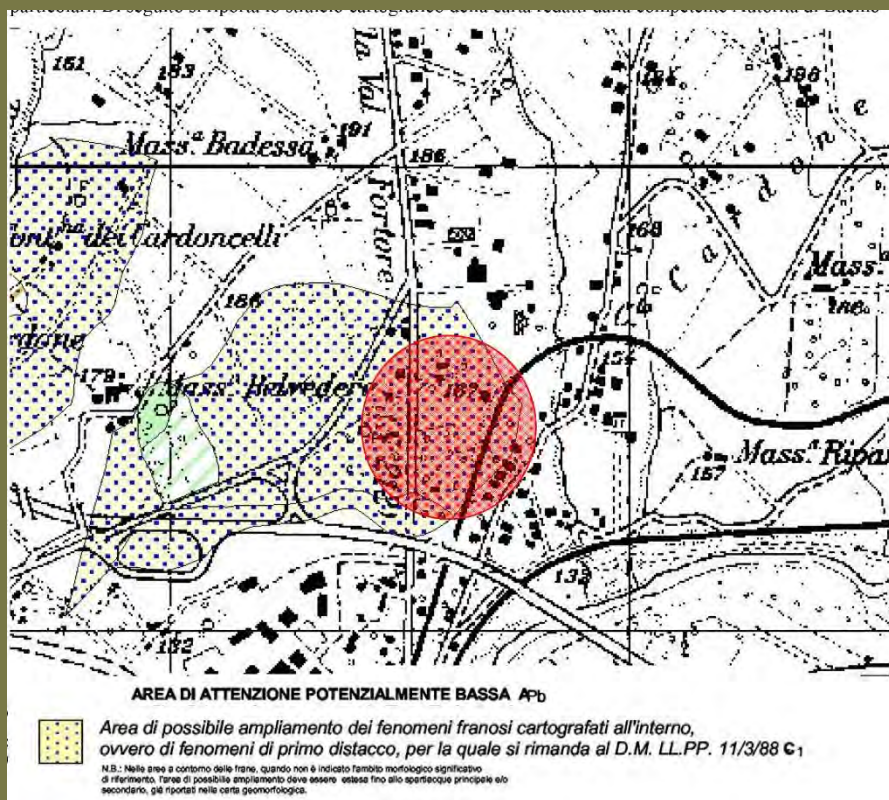
Carta della pericolosità sismica dal PUC di Benevento



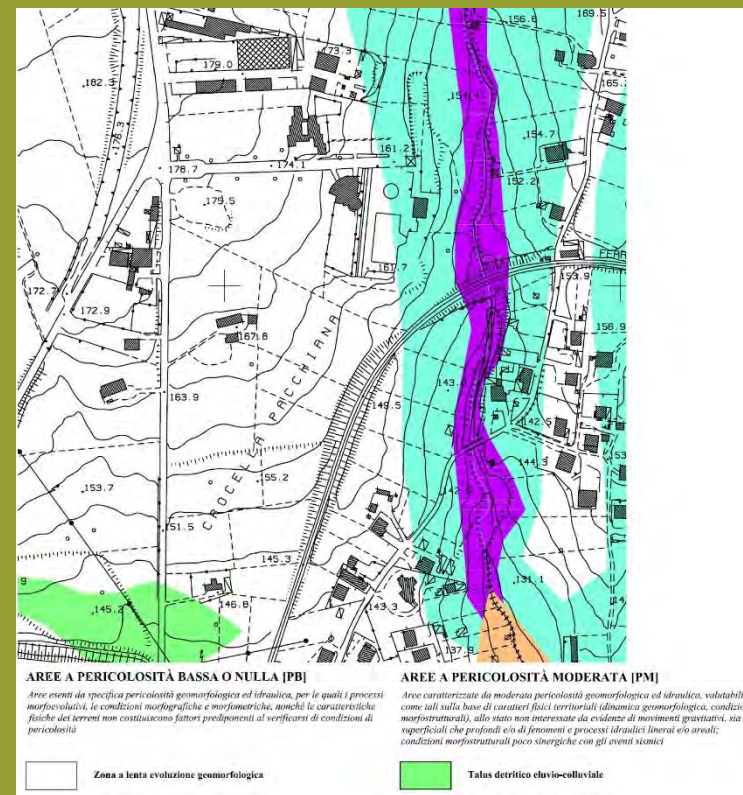
Mappa di pericolosità sismica Benevento (INGV)



Rischio da frana



Pericolosità geomorfologica e idraulica



Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse negli ultimi anni a livello nazionale ed internazionale sono emersi alcuni criteri ed obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che possono costituire un punto di riferimento per effettuare la valutazione ambientale di piani e programmi. A tal proposito, sono stati considerati:

I Criteri chiave per la sostenibilità (Commissione Europea, 1998)

Si tenga presente che alcuni documenti provinciali (come il PTCP) già incorporano al loro interno gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale o nazionale, declinandoli con riferimento a realtà territoriali specifiche.

Con riferimento a ciascuno dei documenti internazionali considerati è stata condotta una **analisi di coerenza** mediante la costruzione di una matrice per documento selezionato in cui si incrociano le informazioni relative ai rispettivi obiettivi (disposti per colonne) e quelle riferite agli obiettivi di Progetto (disposte per righe).

Le informazioni contenute nella matrice sono di tipo qualitativo, esplicitate attraverso tre simboli che sottolineano, rispettivamente, l'esistenza di relazioni di **coerenza (●)**, **indifferenza (◐)** ed **incoerenza (○)** tra gli obiettivi di Progetto e gli obiettivi dei documenti considerati, che esplicitano le strategie di protezione ambientale stabilite a livello internazionale (e segnatamente comunitario) e nazionale.

In particolare, gli elementi significativi sono rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi, che evidenziano come sia il Progetto che le politiche ambientali internazionali e nazionali si muovano lungo una simile traiettoria di sviluppo sostenibile, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può compromettere il perseguimento di altri.

Si tenga presente che l'analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire certi obiettivi ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate.

Non bisogna, invece, attribuire una valenza negativa alle indifferenze riscontrate, in quanto complessivamente esse spesso sottolineano che alcuni obiettivi e strategie che si intendono perseguire con il Progetto non trovano diretta esplicitazione in documenti (internazionali e nazionali) che hanno valenza molto generale.

Pertanto, risulta significativo non solo esaminare quanto riportato in ciascuna cella di ogni singola matrice in termini di coerenza, indifferenza o incoerenza, ma anche condurre un'analisi complessiva, prendendo in esame simultaneamente tutte le matrici, allo scopo di verificare la frequenza con cui si ottengono le coerenze e le incoerenze.

Tale **analisi di frequenza**, che considera il numero di volte per le quali si sono riscontrate coerenze ed incoerenze tra gli obiettivi di Progetto e gli obiettivi di sostenibilità individuati a livello internazionale e nazionale, è stata esplicitata graficamente per mezzo di **istogrammi**.

Esempio di matrice di coerenza

Tabella 6.1	Criteri chiave per la sostenibilità (Commissione Europea, 1998)									
Obiettivi di progetto	1 – Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	2 – Impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	3 – Utilizzare e gestire in modo corretto, dal punto di vista ambientale, le sostanze ed i rifiuti pericolosi/inquinanti	4 – Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	5 – Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	6 – Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	7 – Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	8 – Proteggere l'atmosfera (riscaldamento del globo)	9 – Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	10 – Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
Obiettivo 1 Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 5 Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

Istogrammi di frequenza

Tabella 6.2	Analisi di coerenza
Obiettivi di progetto	
Obiettivo 1 Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale	Coerenze 0 Incoerenze 0
Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani	Coerenze 0 Incoerenze 0
Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio	Coerenze 0 Incoerenze 0
Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale	Coerenze 0 Incoerenze 0
Obiettivo 5 Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta	Coerenze 0 Incoerenze 0
Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico	Coerenze ██████████ 2 Incoerenze 0

I risultati generali mostrano che solo un obiettivo è caratterizzato da relazioni di coerenza, mentre gli altri risultano tutti indifferenti ai principi di sostenibilità. I risultati ottenuti dall'analisi di coerenza dipendono dal confronto fra il Progetto, che ha una natura settoriale e che già include in sé azioni specifiche per la riduzione degli impatti ambientali, e i principi generali di sostenibilità con cui questo viene confrontato. Quindi la presenza di un'unica relazione di coerenza non deve essere interpretata in senso negativo nell'ambito della valutazione.

Nello specifico l'obiettivo che registra due relazioni di coerenza con i principi di sostenibilità è il seguente:

Obiettivo 6 – Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico

È possibile, pertanto, confermare gli obiettivi prefissati e comprendere, allo stesso tempo, in che modo progettare azioni di trasformazione del territorio in accordo con gli obiettivi di pianificazione comunale, a loro volta congruenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati a livello internazionale e nazionale. Eventuali criticità possono essere evidenziate in fase di valutazione degli impatti, non escludendo l'introduzione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione ambientale relativamente agli effetti negativi.

Gli obiettivi di progetto vengono messi in relazione con le aree tematiche significative (elaborate sulla base delle analisi finora svolte) nell'intento di analizzarne i possibili impatti significativi sull'ambiente distinguendo tra una **“valutazione qualitativa”** ed una **“valutazione quantitativa”**.

Ad un livello più specifico di approfondimento, è stato possibile individuare per ciascun obiettivo le seguenti **azioni specifiche**:

- **Obiettivo 1-Azione specifica:** Costruzione di un polo ecclesiastico che riunisca i fedeli del territorio;
- **Obiettivo 2-Azione specifica:** Previsione di attività oratoriali per i giovani della comunità;
- **Obiettivo 3-Azione specifica:** Ideazione di uno spazio polifunzionale per attività didattico-ricreative;
- **Obiettivo 4-Azione specifica:** Promozione di attività di assistenza e di supporto sociale alla popolazione;
- **Obiettivo 5-Azione specifica:** Previsione di 36 aree di sosta;
- **Obiettivo 6-Azione specifica:** Utilizzo di pannelli fotovoltaici e di un sistema di riscaldamento passivo.

A questo scopo risulta essenziale comprendere i possibili impatti che tali azioni specifiche determinano rispetto alle aree tematiche ed ai relativi temi ambientali individuati nell'ambito dell'analisi dello stato dell'ambiente.

Inoltre, la conoscenza dello stato dell'ambiente ha permesso di evidenziare le vulnerabilità e le criticità del territorio, nonché le risorse e le potenzialità.

Il confronto tra lo stato dell'ambiente e le azioni specifiche consente di valutare gli impatti che si potrebbero determinare. Pertanto, sono state elaborate delle matrici di valutazione in cui ciascun obiettivo di progetto (e la conseguente azione specifica) si confronta con i “temi ambientali” propri delle relative “aree tematiche” introdotte nello studio sullo stato dell'ambiente e di seguito elencate:

- 1)** popolazione; **2)** patrimonio edilizio; **3)** agricoltura; **4)** trasporti; **5)** energia; **6)** economia e produzione;
7) atmosfera; **8)** idrosfera; **9)** geosfera; **10)** rifiuti; **11)** rumore.

Stato di fatto



Il Progetto nel suo contesto di riferimento



Nella valutazione qualitativa, sono state costruite delle matrici di valutazione che riportano per righe le “**azioni specifiche**” legate a ciascun obiettivo e per colonne i “**temi ambientali**” di ciascuna “area tematica”. Nelle caselle di incrocio sono indicati gli impatti (“positivi” e “negativi”), distinguendo tra quelli di tipo “temporaneo” (prevalentemente connessi al “breve/medio termine”) e quelli di tipo “permanente” (che si dispiegano, in genere, nel “lungo termine”). È stata, pertanto, utilizzata la seguente simbologia:

- **impatto permanente potenzialmente positivo (●●)**
- **impatto temporaneo potenzialmente positivo (●)**
- **impatto potenzialmente nullo (○)**
- **impatto temporaneo potenzialmente negativo (○)**
- **impatti permanente potenzialmente negativo (○○)**

Gli impatti potenzialmente positivi individuano la possibilità che l'azione considerata possa determinare dei benefici sull'ambiente, contribuendo sia alla tutela ed alla valorizzazione delle risorse presenti che alla promozione di processi di sviluppo sostenibile.

Gli impatti potenzialmente nulli sono riferiti a quelle azioni che, in alcuni casi, non interessano l'area tematica in esame, mentre in altri casi, non incidono sullo stato dell'ambiente.

Gli impatti potenzialmente negativi esplicitano le esternalità negative che le azioni potrebbero determinare e le cui implicazioni sono da considerare con cautela.

Ciascuna matrice consente di definire il quadro complessivo degli impatti e di comprendere il comportamento dei diversi obiettivi rispetto ad ogni area tematica ed ai relativi temi ambientali, evidenziando in quale misura incidono gli impatti potenzialmente positivi, gli impatti potenzialmente nulli e gli impatti potenzialmente negativi.

Le matrici permettono di definire un quadro sinottico degli impatti potenziali, che vengono ulteriormente indagati ed approfonditi nell'ambito della valutazione quantitativa.

Esempio di valutazione qualitativa

Tabella 7.1

Obiettivi di progetto	Azioni specifiche	Area tematica: Popolazione		Area tematica: Patrimonio edilizio		Area tematica: Agricoltura		Area tematica: Trasporti	Area tematica: Energia	Area tematica: Economia e produzione	Area tematica: Atmosfera	
		Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale	Tema ambientale	Tema ambientale	Tema ambientale	
		Struttura della popolazione	Occupazione	Edifici	Abitazioni	Superficie agricola	Coltivazioni	Infrastrutture trasportistiche	Consumi energetici	Attrattività economico-sociale	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Qualità dell'aria
Obiettivo 1 Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale	Costruzione di un polo ecclesiastico che riunisca i fedeli del territorio	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
Obiettivo 2 Costruire un luogo di ritrovo per i giovani	Previsione di attività oratoriali per i giovani della comunità	●○	●●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
Obiettivo 3 Promuovere la formazione e la solidarietà sul territorio	Ideazione di uno spazio polifunzionale per attività didattico-ricreative	●○	●●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
Obiettivo 4 Svolgere azioni di prevenzione e limitazione dei fenomeni di marginalità sociale	Promozione di attività di assistenza e di supporto sociale alla popolazione	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
Obiettivo 5 Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta	Previsione di 36 aree di sosta	●○	●●	●○	●○	●○	●○	●●	●○	●○	●○	●○
Obiettivo 6 Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico	Utilizzo di pannelli fotovoltaici e di un sistema di riscaldamento passivo	●○	●●	●○	●○	●○	●○	●○	●●	●○	●○	●○

Impatto permanente-potenzialmente positivo (●●); impatto temporaneo-potenzialmente positivo (●); impatto potenzialmente nullo (○); impatto temporaneo-potenzialmente negativo (○); impatto permanente-potenzialmente negativo (○○)

Tenendo conto delle conclusioni a cui si è pervenuti attraverso la valutazione qualitativa, è stata operata la valutazione quantitativa degli impatti che gli obiettivi di Progetto potrebbero determinare sul territorio in esame. Pertanto, sono state strutturate delle opportune matrici di valutazione per ciascuna delle azioni previste ed esplicitando rispettivamente: **l'area tematica; il tema ambientale; la classe di indicatori; l'indicatore; la classificazione dell'indicatore secondo il Modello DPSIR; l'unità di misura utilizzata per valutare l'indicatore selezionato; le conseguenze dell'impatto sull'indicatore, distinguendo tra "Stato di fatto" e "Progetto"**.

Per la valutazione del "trend di previsione", a partire dal valore assunto dall'indicatore nello "Stato di fatto", sono stati utilizzati i seguenti simboli grafici:

- ▲ **incremento positivo**
- ▼ **decremento positivo**
- ◄► **stabile positivo**
- △ **incremento negativo**
- ▽ **decremento negativo**
- ◄◄ **stabile negativo**

Si è cercato, in alcuni casi, di quantificare numericamente il valore dell'impatto prodotto da alcuni obiettivi di Progetto (come evidenziato in azzurro nella matrice successiva).

Esempio di valutazione quantitativa

Tabella 7.4

Obiettivo 5 (Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta) - Azione specifica: Previsione di 36 aree di sosta				Valutazione di sintesi			
Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Impatto	
						Stato di fatto Valore di riferimento	Progetto Trend di previsione
Popolazione	Occupazione	Occupati	Numero di occupati	P	N	1.485	▲
		Tasso di occupazione	Tasso di occupazione	P	%	40,9	▲
		Tasso di disoccupazione	Tasso di disoccupazione	P	%	12,5	▼
Trasporti	Infrastrutture trasportistiche	Accessibilità all'area di progetto	Numero di stalli previsti per la sosta di autoveicoli	R	N	0	36
Geosfera	Consumo di suolo	Aree naturali ed artificializzate	Superficie delle aree naturali	S, P	ha	5.883,40	5.883,28
			Superficie delle aree urbanizzate	S, P	ha	168,97	169,09

Dalla lettura delle matrici di valutazione, tenuto conto solo di quelle aree tematiche sulle quali è possibile presumere la sussistenza di impatti, emerge quanto di seguito riportato:

Popolazione

In generale, gli interventi di inserimento di nuova edilizia producono effetti positivi soprattutto nella fase di realizzazione degli interventi, a causa delle ricadute economiche insite in nuove opportunità di lavoro che incrementano il tasso di occupazione e il livello locale del reddito.

Trasporti

Il settore della viabilità e dei trasporti è interessato, principalmente, dagli interventi di adeguamento, riqualificazione e integrazione del sistema delle connessioni stradali per migliorare l'accessibilità ai luoghi di interesse pubblico. La previsione di parcheggi e di una viabilità scorrevole è buona norma per ogni nuovo intervento progettuale che tenda ad attrarre flussi di persone.

Energia

Gli interventi di nuova edificazione producono un maggiore consumo di energia elettrica. Questo riguarda sia le nuove utenze domestiche che i consumi dovuti all'insediamento di nuove attività produttive e commerciali, nonché di nuove attrezzature turistico-ricettive ed attrezzature pubbliche.

Geosfera

Gli interventi di nuova edificazione (sia a scopi residenziali che produttivi o per servizi) produce consumo di suolo con conseguente incremento della quota relativa alle aree edificate e/o urbanizzate. A tal proposito diventa necessario adottare misure compensative, quali ad esempio la previsione di aree verdi o di materiali costruttivi compatibili, per ridurre gli impatti ambientali.

Dalle matrici di valutazione qualitativa e quantitativa è emerso che alcuni obiettivi, potrebbero determinare **impatti potenzialmente negativi** rispetto alle componenti ambientali considerate.

E' possibile quindi individuare alcune **misure utili per impedire, ridurre e compensare** gli impatti potenzialmente negativi nei confronti dei diversi ricettori ambientali.

Sono state, pertanto, elaborate delle opportune **“schede di approfondimento”** relative agli obiettivi che potrebbero comportare degli effetti presumibilmente negativi. In esse, oltre agli obiettivi, sono state individuate le possibili problematiche insieme alle considerazioni ed ai suggerimenti per l'individuazione delle **misure di mitigazione e compensazione**.

Si è potuto osservare, infatti, che alcuni obiettivi di Progetto potrebbero determinare effetti presumibilmente negativi sulla geosfera, in particolare per il consumo di suolo.

Pertanto, la necessità di attuare il Progetto potrebbe richiedere, in alcuni casi, l'esigenza che la sua realizzazione sia supportata da interventi di compensazione e/o mitigazione volti a salvaguardare l'uso dei suoli ed a mitigare gli impatti sul paesaggio e sulle altre componenti ambientali esaminate.

Tabella 8.1	Area tematica: Geosfera		
Azioni	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti	Competenze
<p>Obiettivo 1 (Agevolare l'aggregazione della comunità parrocchiale)</p> <p>Azione specifica: Costruzione di un polo ecclesiastico che riunisca i fedeli del territorio</p>	<p>Le azioni di progetto possono comportare un incremento del consumo di suolo determinando un decremento della superficie delle aree naturali ed un incremento della superficie delle aree urbanizzate.</p>	<p>Si suggerisce di prevedere l'utilizzo di pavimentazioni permeabili (ad esempio, autobloccanti) per parcheggi ed idonee schermature a verde (filari e siepi).</p> <p>La viabilità di servizio non dovrà essere finita con pavimentazione stradale bituminosa, ma dovrà essere resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali.</p>	<p>Progettisti, Comune</p>
<p>Obiettivo 5 (Favorire l'accessibilità attraverso la realizzazione di nuove aree di sosta)</p> <p>Azione specifica: Previsione di 36 aree di sosta</p>			

Il confronto fra le alternative di progetto può essere effettuato con il cosiddetto “scenario 0”, ovvero lo stato di fatto.

Attualmente, la celebrazione degli eventi liturgici si svolge in una **piccola chiesa parrocchiale** a Pezzapiana e in **nove cappelle private** che contengono dalle venti alle trenta persone e che sono dislocate sul territorio a distanze di diversi chilometri rispetto alla chiesa madre. Da qui nasce l’esigenza di accogliere gli utenti in **un’unica struttura**, che, dal punto di vista funzionale, è l’elemento fondante del progetto. Un altro elemento di vantaggio del progetto potrebbe essere costituito dal fatto che il complesso parrocchiale potrebbe diventare un **punto di riferimento** nell’ambito di un processo di riqualificazione del territorio. Le varie attività previste dopo la realizzazione del complesso, infatti, possono interessare differenti fasce di popolazione ponendosi come elemento di rivitalizzazione del tessuto sociale e offrendo nuovi servizi tuttora assenti o difficilmente raggiungibili.

Nella fase di monitoraggio risulta possibile prendere in esame quelle azioni che, in maniera diretta o indiretta, potrebbero provocare **effetti positivi e negativi** sulle componenti ambientali selezionate.

In particolare, è stata elaborata una specifica **“scheda di monitoraggio”** per ciascuno degli obiettivi, che tiene conto dei temi ambientali, delle classi di indicatori e degli indicatori già utilizzati per la valutazione quantitativa. A ciascuno di essi è stato associato anche l'ente che potrebbe essere preposto al rilevamento dei dati. La scheda di monitoraggio consente di valutare sia nella fase “in itinere” che in quella “ex post”, gli effetti dell'attuazione delle azioni progettuali e, quindi, di eseguire le opportune misure correttive nell'intento di disciplinare gli interventi di tutela, valorizzazione, trasformazione e riqualificazione del territorio interessato dal Progetto.

La scheda di monitoraggio consente di valutare sia nella fase “in itinere” che “ex post” gli effetti dell'attuazione dei diversi obiettivi di Progetto e, quindi, di operare tempestivamente le opportune misure correttive.

Per quanto concerne la periodicità della rilevazione dei dati si suggerisce il riferimento ad un triennio, tenendo conto della effettiva disponibilità dei dati anche in riferimento a studi specifici che possano interessare l'area di il territorio comunale.

Tabella 10.5								
Obiettivo 6 (Utilizzare tecnologie costruttive volte al risparmio energetico) - Azione specifica: Utilizzo di pannelli fotovoltaici e di un sistema di riscaldamento passivo				Scheda di monitoraggio				
Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Stato di fatto Valore di riferimento	Progetto Trend di previsione	Ente preposto
Popolazione	Occupazione	Occupati	Numero di occupati	P	N.	1.485	▲	ISTAT
		Tasso di occupazione	Tasso di occupazione	P	%	40,9	▲	ISTAT
		Tasso di disoccupazione	Tasso di disoccupazione	P	%	12,5	▼	ISTAT
Energia	Consumi energetici	Consumi di energia elettrica per usi finali	Consumi finali annui di energia elettrica - Provincia di Benevento	D	GWh	609,2	◀▶	Regione