

**P.U.G. - Piano Urbanistico Generale
artt. 8 - 9 - 11 L. R. n° 20 - 27.07.2001**



**COMUNE DI
CANDELA**



Regione Puglia



Provincia di Foggia



**SINDACO
Dott. Nicola GATTA**

**R.U.P.
Ing. Beniamino
LAMANNA**

Progettista

**Studio A&U
Arch. Antonio DEMAI**

Consulenze specialistiche

**Ing. Tommaso Farenga (VAS)
Geol. Vincenzo Troncone (Geologia)
Prof. Geol. Andrea Salvemini (Geotecnica)
Geom. Giuseppe De Meo (Rilievi topografici)**

Collaborazioni

**Dott. Arch. Marco Corsi
Dott. Arch. Nicola Argentieri**

TAV.

QN.E5

Sezione **E - Relazioni e regolamenti**

Titolo

Rapporto Ambientale

**QUADRO
NORMATIVO**

01	Giugno 2021	Adozione	Vega	Arch. Demaio	Arch. Demaio
00	Settembre 2017	Emissione Bozza	Vega	Arch. Demaio	Arch. Demaio
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato: A4		Codice Elaborato	E-PUG/E5	Nome file	<i>E-PUG/E5 - Rapporto Ambientale.pdf</i>



COMUNE DI CANDELA
Provincia di Foggia

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL
PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG) DI CANDELA**



4					
3					
2					
1					
0	Gennaio 2020	La Riccia- Farenga	Ruggiero	T. Farenga	I commissione
Em/Rev	Data	Red./Dis.	Verificato	Approvato	Descrizione



Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente

Sede legale: via C. Battisti n 58 - 73100 LECCE Sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info

Sede operativa: via O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel.: 080.9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

Titolo:

RAPPORTO AMBIENTALE

Committente: **COMUNE DI CANDELA**

Cod.:

F20-19

Redazione/Progettazione:



Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
ing. Tommaso FARENGA

Gruppo di lavoro, consulenze e collaborazioni:

Arch. Angela La Riccia - Ing. Gaetano Nuzzo - dott. for. Luigi Lupo (VINCA)

SEZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- 1. PROCEDURA DI VAS: QUADRO NORMATIVO**
- 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: IL PUG COMUNALE**
- 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E ANALISI DI COERENZA ESTERNA**
- 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA**
- 5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUG**
- 6. MONITORAGGIO E INDICATORI DI VALUTAZIONE**
- 7. CONCLUSIONI**

ALLEGATI (Analisi SWOT – Analisi coerenza esterna – Analisi coerenza interna – Criteri di sostenibilità – Analisi degli impatti)

TAVOLE (Criticità – Infrastrutture sul territorio – Opportunità – Rischi naturali – Risorse

TAVOLE DI ANALISI DEI CONTESTI RURALI DI CANDELA

TAVOLE DI ANALISI DEI CONTESTI URBANI DI CANDELA

INDICE

1 PROCEDURA DI VAS: QUADRO NORMATIVO	4
1.1 PREMESSA	4
1.2 NORMATIVA DI SETTORE PER I PUG	7
1.3 NORMATIVA RELATIVA ALLA VAS	8
1.4 LA PROCEDURA DI VAS	10
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: IL PUG	16
2.1 PREMESSA	16
2.2 IL DOCUMENTO PROGRAMMATICO PRELIMINARE (DPP)	16
2.3 I CARATTERI DEL PUG	20
2.4 ARTICOLAZIONE, FORMA ED ELABORATI DEL PUG	21
2.5 OBIETTIVI GENERALI	29
2.6 ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PUG	40
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E COERENZA ESTERNA	
3 DEL PUG	45
3.1 PREMESSA	45
3.2 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	47
3.3 PAI PUGLIA	89
3.4 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	92
3.5 RETE NATURA 2000 E AREE PROTETTE	96
3.6 PIANO ATTUATIVO 2015-2019 DEL PIANO DEI TRASPORTI	98
3.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALI (PTCP – PIANO TRATTURI)	99
4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA	106
4.0 ANALISI SWOT	107
4.1 CONSIDERAZIONI GENERALI	111
4.2 ELEMENTI DI GEOLOGIA GENERALE DELL'AREA INDAGATA	113
4.3 IL SISTEMA NATURALISTICO: ASPETTI BOTANICO-VEGETAZIONALI E FAUNISTICI	136
4.4 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SUL SITO NATURA 2000 E ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA	149
4.5 VALUTAZIONE DI INCIDENZA	156
4.6 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE	159
4.7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	160
5 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUG	162
5.1 PREMESSA	162
5.2 OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PUG	163

5.3	INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE DEL PUG	173
5.4	VERIFICA DI COERENZA INTERNA	177
5.5	VERIFICA DI COERENZA LOCALIZZATIVA	178
5.6	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PUG	191
6	MONITORAGGIO E INDICATORI DI VALUTAZIONE	195
7	CONCLUSIONI	198

ALLEGATI (Analisi SWOT – Analisi coerenza esterna – Analisi coerenza interna – Criteri di sostenibilità – Analisi degli impatti)

TAVOLE (Criticità – Infrastrutture sul territorio – Opportunità – Rischi naturali – Risorse

TAVOLE DI ANALISI DEI CONTESTI RURALI DI CANDELA

TAVOLE DI ANALISI DEI CONTESTI URBANI DI CANDELA

1. LA PROCEDURA DI VAS: QUADRO NORMATIVO

1.1 PREMESSA

La presente relazione costituisce il Rapporto Ambientale del PUG aggiornato ai contenuti definitivi del Piano e alle vigenti normative in materia ambientale. Tale relazione e l'intera procedura di VAS sono state elaborate ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (tra cui il D.Lgs. 128/2010, il D.Lgs. 46/2014 e il D.Lgs. 104/2017) e della vigente normativa regionale (L.R. 44/2012 e L. R. 4/2014 e ss. mm. e ii.). Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 (come modificato dai DD.Lgs. 128/2010 e 104/2017) "*La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 ... omissis ...*".

Il presente rapporto fa riferimento agli studi naturalistici e geologici redatti dai consulenti nominati dall'A.C. e contiene tutte le considerazioni pertinenti. Gli studi suddetti e le considerazioni ambientali relative, verranno allegati dal Comune come appendice al presente Rapporto.

Notevoli sono state le variazioni del quadro legislativo regionale in materia di pianificazione urbanistica e in materia di VAS, anche se i momenti significativi sono stati tracciati con la L.R. 20/2001 che definisce la nuova normativa in materia di pianificazione territoriale ed individua il nuovo Piano Urbanistico Generale, (costituito da previsioni programmatiche e strutturali), e con la D.G.R. n. 1328 del 3 agosto 2007 con cui è stato approvato il DRAG "Documento Regionale di Assetto Generale- Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei Piani Urbanistici Generali (PUG)". In relazione alla VAS, la Regione Puglia ha emesso una serie di norme e regolamenti, a partire dalla prima L.R. 44/2012, fino alla successiva L.R. 4/2014 e i successivi regolamenti nn. 18 del 09/10/2013 e 16 del 8/06/2015.

La procedura di attuazione del PUG di Candela

Il PUG è stato prodotto con procedura partecipativa e rientra nella categoria dei "Piani AutoRegolatori" (PAR)'.

Nei PAR le "regole di trasformazione" del territorio vengono elaborate a partire dalla ricerca, dall'analisi e dall'attualizzazione delle regole d'uso delle risorse locali che hanno generato il cosiddetto "Territorio Storico" che è considerato eco-compatibile per definizione'.

Inoltre, i PAR prevedono una procedura partecipativa intensa e rigorosa che rende automaticamente disponibili al pubblico le informazioni, le valutazioni e le ragioni delle scelte (così come si evince dagli allegati acclusi che riportano gli stralci delle pubblicazioni tese a dare pubblicità agli incontri).

Questa circostanza rende i PAR un 'applicazione intrinseca della VAS.

Di seguito viene illustrata la sostanziale corrispondenza tra la procedura di formazione dei PAR e quella implicita nella VAS prescritta dalla Direttiva.

La convenzione d'incarico per la redazione partecipativa del PUG "autoregolatore" prevede la produzione del piano per fasi successive, cui corrispondono i seguenti prodotti:

Fase 1. Le condizioni pre-piano (Analisi Sistemica)

Fase 2. Le risorse disponibili e la dinamica di sviluppo (Analisi Ecostorica)

Fase 3. Struttura e tendenza del sistema (Opzione zero)

Fase 4. Verifica di congruenza (esterna e interna)

Fase 5. Finalità e obiettivi (quantitativi e qualitativi)

Fase 6. Schema di piano

Fase 7. Definizione delle norme di autoregolazione

Fase 8. Progetto d'uso del territorio

Fase 9. Verifica della sostenibilità degli effetti

Fase 10. Strumenti di monitoraggio e gestione

Il quadro sinottico che segue mostra la sostanziale corrispondenza tra le fasi ed i prodotti del PUG/PAR di Candela e la Direttiva, rinviando al documento in Appendice l'illustrazione dettagliata delle caratteristiche, della procedura e delle caratteristiche dei PAR.

QUADRO SINOTTICO COMPARATIVO	
TRA LA DIRETTIVA 42/2001 E LE FASI/PRODOTTI DEL PUG AUTOREGOLATORE	
DIRETTIVA: Riferimento Allegato I / Contenuto	PUG: Fase. Titolo / Contenuto
a) contenuto, obiettivi, rapporto con altri piani	1. Analisi sistemica <i>Vincoli, livello di prestazione del territorio</i> 5. Finalità e obiettivi del piano 6. Schema di piano <i>Elementi da conservare, potenziare, realizzare ex-novo</i> 4. Verifica di congruenza <i>Confronto tra tendenze neutre, i piani sovraordinati potenziare, realizzare ex-novo</i>
b) aspetti pertinenti dell'ambiente, evoluzione in assenza piano (opzione zero)	2. Analisi ecostorica <i>Risorse locali e dinamica di sviluppo</i> 3. Struttura e tendenza del sistema <i>tendenze "neutre"</i>
c) carattere ambientale aree interessate	1. Analisi sistemica <i>Livello di prestazione del territorio, potenzialità</i>
d) aree di particolare rilevanza ambientale ex Dir. 74/409/CEE e 92/43/CE	Non presenti
e) definizione obiettivi di protezione ambientale di livello internazionale	Non presenti
f) effetti significativi sull'ambiente	Non apprezzabili per quantità e qualità delle trasformazioni consentite dal PUG
g) misure di riduzione degli effetti negativi	5. Finalità e obiettivi <i>Tutela delle risorse di pregio, verifica di compatibilità obbligatoria per emergenze</i>
h) sintesi delle ragioni delle scelte alternative	6. Schema di piano <i>Relazione: alternative di espansione residenziale e di localizzazione delle aree per attività produttive</i>

Fig. 1.1.a – Schema formazione del PUG

L'incarico per la redazione della VAS del Comune di Candela è stato conferito solo dopo che processo di formazione del piano aveva avuto inizio, cioè solo quando la VAS è stata resa obbligatoria in Italia.

Quindi, non è stato possibile valutare il piano sin dalle prime fasi della sua redazione e la valutazione è stata adattata e adeguata allo stato di avanzamento del processo pianificatorio.

Questa circostanza, tuttavia, non ha inficiato il risultato della VAS né sotto l'aspetto tecnico né sotto quello normativo, infatti la direttiva europea prevede esplicitamente (art.5, comma 2) che il Rapporto Ambientale vada prodotto *"tenuto conto della fase in cui si trova l'iter decisionale e della misura in cui ta/uni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter"*.

Mentre, sotto il profilo tecnico, i PAR hanno un metodo di redazione che, ancora prima della introduzione della VAS, già ne mutuava l'iter di applicazione e i contenuti essenziali, questa caratteristica del Piano ha fatto in modo che l'insolita applicazione (in corso d'opera) della VAS non abbia sortito particolari conseguenze sulla efficacia della valutazione.

1.2 NORMATIVA DI SETTORE PER I PUG

La variazione del quadro normativo regionale, con l'entrata in vigore della L. R. 20/2001, ha trasformato il Piano Regolatore Generale in Piano Urbanistico Generale (PUG), articolandolo in previsioni strutturali e programmatiche; l'approvazione del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) ha poi portato a una serie di altre modifiche, tra cui la redazione di un Documento Programmatico Preliminare, che deve essere adottato dal Consiglio Comunale, pubblicato e sottoposto alla presentazione delle osservazioni.

A fronte di ciò, come detto prima, l'Amministrazione comunale di Candela ha avviato un percorso lavorando per un Piano capace di guardare al più vasto territorio dei Monti Dauni con cui entra in relazione.

Ai sensi della vigente normativa, il nuovo Piano Urbanistico Generale è articolato in:

- Parte Strutturale (PUG/S).
- Parte Programmatica (PUG/P).

Le Previsioni Strutturali:

- individuano strategie relative alle grandi opzioni di salvaguardia, di conservazione e di trasformazione del territorio comunale;
- regolano la salvaguardia e la valorizzazione delle Invarianti strutturali;
- forniscono indirizzi e direttive relativi ai Contesti territoriali (rurali e urbani) ed alle relative componenti;
- sono oggetto di copianificazione (verifica di compatibilità da parte della Regione).

Le Previsioni Programmatiche disciplinano le invarianti dei Contesti territoriali, in particolare:

- regolano le trasformazioni leggere e diffuse che possono essere abilitate tramite attuazione diretta (SCIA, DIA, Permesso di costruire);
- disciplinano le trasformazioni complesse e concentrate che richiedono il ricorso all'attuazione indiretta (PUE, programmi urbanistici);
- programmano nel tempo l'attuazione delle previsioni di trasformazione del PUG/S.

Uno schema interessante della formazione del PUG e della interconnessione con la procedura di VAS è riportato nella figura seguente.

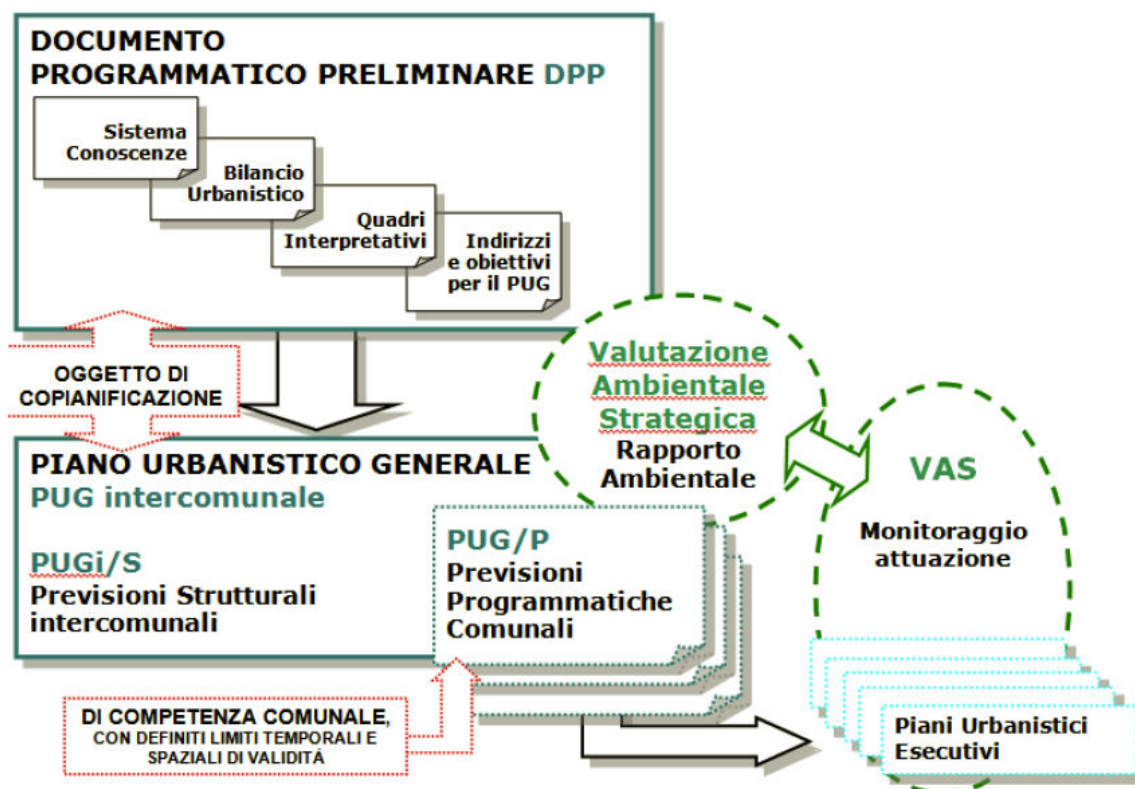


Fig. 1.2.a – Schema della formazione del PUG

1.3 NORMATIVA RELATIVA ALLA VAS

Nella Comunità europea la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001. Gli stati membri avrebbero dovuto recepire la Direttiva entro il 21 luglio del 2004. L'Italia non ha rispettato tale termine ed ha recepito la Direttiva con la parte seconda del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, entrato in vigore il 31 luglio 2007. Il quadro normativo è stato poi sostanzialmente modificato ed integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, entrato in vigore il 13/02/2008, e nuovamente modificato dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, dal D.Lgs. 46/2014 e dal D.Lgs. 104/2017).

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a livello nazionale, è regolata dagli atti normativi prima citati ed in particolare risulta variata dal citato D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e quindi dagli aggiornamenti del D.Lgs 152/2006.

Come stabilito nel decreto, la valutazione di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente stesso e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo

sostenibile. La VAS viene applicata sistematicamente ai piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

I principali riferimenti normativi regionali vigenti attualmente sono, nello specifico, la Legge Regionale 14 dicembre 2012 n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica", la prima legge che effettivamente disciplina la VAS in Puglia. Successivamente viene emanato il Regolamento regionale 9 ottobre 2013 n.18 "Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44, concernente piani e programmi urbanistici comunali".

A seguito, la Legge regionale 12 febbraio 2014 n.4 "Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11, alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19" introduce delle semplificazioni del procedimento amministrativo. Il Regolamento regionale n. 18/2013 viene modificato successivamente con il Regolamento regionale 8 giugno 2015, n. 16.

Oltre alle previsioni normative, in Puglia un importante riferimento in relazione ai PUG è il DRAG, Documento Regionale di Assetto Generale, contenente indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei Piani Urbanistici Generali (PUG), ai sensi della Legge Regionale 27 luglio 2001, n. 20, art. 4, comma 3, lett. b e art. 5, comma 10 bis.

Il DRAG ha riportato in appendice IV gli indirizzi per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), entrando specificamente nell'ambito del rapporto tra la VAS e il PUG.

Si ritiene di riportare nel seguito i tratti più importanti dell'appendice, in quanto nella stessa viene evidenziato con chiarezza il percorso metodologico che deve guidare il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

"Le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, lungi dal costituire un aggravio degli adempimenti comunali per la redazione del piano, valorizzano il sistema delle conoscenze e i quadri interpretativi già costruiti per l'elaborazione del PUG, fornendo ulteriore supporto per l'assunzione di decisioni consapevoli circa gli effetti ambientali indotti dalle scelte di piano". "In altri termini, - recita ancora l'appendice del DRAG - si tratta di esplicitare le valutazioni ambientali effettuate nelle diverse fasi di elaborazione del PUG e di enuclearle in un apposito documento di più facile accessibilità anche per il pubblico". Si pone in risalto in questa sede il ruolo fondamentale assunto dal "pubblico", come anche dell'"informazione", ritenuti già in sede di stesura del V Programma d'Azione UE, strumenti fondamentali per la tutela dell'ambiente.

La VAS non va quindi considerata come una procedura a se stante, bensì diviene parte integrante del processo di elaborazione ed approvazione del PUG; essa consente di verificare la coerenza delle scelte di piano con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio.

E ancora:

"La VAS si configura pertanto come un supporto alla definizione delle scelte di piano, utile in particolare a individuare preventivamente gli effetti derivanti dall'attuazione delle singole scelte e, di conseguenza, a

selezionare tra le opzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi di sostenibilità del PUG. Nel contempo, la VAS individua le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate dal PUG”.

La procedura è dunque orientata a fornire specifici elementi valutativi, da condividere con un più vasto pubblico, fondati su un robusto e articolato sistema di conoscenze, circa la coerenza delle scelte strategiche del PUG con le finalità fondamentali sancite dall'articolo 1 della L.R. 20/2001: lo sviluppo sostenibile della comunità con la tutela dei valori ambientali, storici e culturali espressi dal territorio e la sua riqualificazione. L'efficacia della VAS dipende in maniera cruciale dalla sua integrazione nell'intero processo di elaborazione del piano e dalla capacità di fornire buoni argomenti, comunicabili anche al più vasto pubblico, a sostegno della sostenibilità ambientale e sociale delle scelte strategiche del PUG.

A tale scopo, il Comune avvia il processo di VAS dalla prima conferenza di copianificazione e provvede poi al suo sviluppo e arricchimento nel corso delle successive fasi di elaborazione, fino all'approvazione del PUG”.

1.4 LA PROCEDURA DI VAS

La direttiva 2001/42/CE relativa alla valutazione ambientale dei Piani e Programmi è stata integrata nell'ordinamento normativo italiano con il D. Lgs. 152/2006 e le sue successive modificazioni. Le modifiche al D. Lgs. 152/2006 sono il D. Lgs. 4/2008, che fissa contenuti e modalità procedurali per la valutazione ambientale dei Piani e Programmi (VAS), per la valutazione di impatto ambientale dei progetti (VIA) e per il rilascio della autorizzazione ambientale integrata, di cui alla direttiva 96/61/CE (AIA) e il D. Lgs. 128/2010.

Il decreto costituisce formalmente il recepimento della direttiva 2001/42/CE.

In Puglia, è stata emessa la L. R. 44/2012 “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”, successivamente modificata dalla L.R. 4/2014, che ha apportato modifiche anche alla disciplina della VIA.

È stato poi emanato il regolamento regionale n. 13 del 9 ottobre 2013 che rappresenta il Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 e il successivo Regolamento Regionale 8 giugno 2015, n. 16.

Finalità

La valutazione di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti Piani e Programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Soggetti coinvolti

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma, **il proponente**, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato;
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Il parere motivato è il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni.

Ambito di applicazione

La VAS viene applicata sistematicamente ai piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale:

- i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell' articolo 5 del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i..

Per i piani e programmi prima descritti che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e programmi prima descritti, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, mediante l'espletamento di una verifica di assoggettabilità e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

L'autorità competente valuta mediante l'espletamento di una verifica di assoggettabilità se piani e programmi, diversi da quelli prima descritti, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

Competenze

Per i piani e programmi da assoggettare a VAS: sono sottoposti a VAS in sede statale i piani e programmi la cui approvazione compete ad organi dello Stato; sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.

Descrizione della procedura e della metodologia della VAS e delle principali fasi

L'art. 9 della L.R. 44/2012, aggiornata dalla L.R. 4/2014, riporta sinteticamente le fasi della VAS. In particolare, nel caso di piani e programmi per i quali è necessario effettuare la VAS, il proponente o l'autorità procedente predispongono un rapporto preliminare di orientamento. L'autorità procedente avvia la procedura di VAS presentando all'autorità competente un'istanza corredata della seguente documentazione su supporto informatico:

- a) il rapporto preliminare di orientamento;
- b) copia dell'atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano o programma, comprensiva del rapporto preliminare di orientamento;
- c) elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare;
- d) eventuali elaborati del piano o programma utili alla valutazione;
- e) i contributi, i pareri e le osservazioni pertinenti al piano o programma, eventualmente già espressi dai soggetti competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.

L'autorità procedente avvia quindi la fase di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati, pubblicando la documentazione relativa al piano o programma sul proprio sito web e comunicando agli stessi soggetti, nonché all'autorità competente, l'avvenuta pubblicazione e le modalità di trasmissione dei contributi.

La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni dalla data di presentazione dell'istanza.

Sulla base degli esiti della fase di impostazione della VAS, il proponente o l'autorità procedente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione.

Rapporto Ambientale

La stesura del RA accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione del Piano e ne costituisce parte integrante (nel nostro caso è da intendersi il progetto definitivo in variante allo strumento urbanistico). Il Rapporto Ambientale, infatti, *“costituisce parte integrante del Piano o del Programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione”* (art. 13).

In merito ai contenuti dello stesso, si riportano di seguito le sue parti fondamentali (ex Allegato VI del D. Lgs. 128/2010):

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano o Programma e del rapporto con altri piani o programmi a scala regionale e infraregionale, ed in particolare, a livello locale, con il PTCP provinciale e con la programmazione comunale e di area vasta;
- stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione del piano;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, non necessariamente inserite fra quelle ad alta significatività ambientale;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario e nazionale, nonché a livello regionale e provinciale (documenti di programmazione, oltre che PUTT/P e PTCP), con evidenziazione del modo in cui, durante gli studi del Piano, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni altra considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio; fondamentale è l'interrelazione tra i suddetti fattori e la lettura integrata delle problematiche, considerando oltre agli effetti diretti anche quelli indiretti;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (tra cui, ad esempio, le carenze tecniche o la mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti del Piano all'attuazione delle sue previsioni;
- sintesi non tecnica, orientata al pubblico e al massimo coinvolgimento di tutti gli attori coinvolti.

Consultazione

La fase di consultazione è finalizzata a garantire la partecipazione del pubblico, dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati. Essa ha una durata minima di sessanta giorni. L'autorità procedente sottopone a consultazione una proposta di piano o programma adottata secondo le modalità previste dalla normativa vigente per specifici piani e programmi, o comunque formalizzata con atto amministrativo monocratico o collegiale.

L'autorità procedente:

- a) deposita per sessanta giorni una copia cartacea della documentazione relativa al piano o programma, compresi il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica, presso i propri uffici e quelli delle province interessate e pubblica la stessa sul proprio sito web;
- b) trasmette una copia cartacea e una digitale della documentazione relativa al piano o programma, compresi il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica, all'autorità competente, che a sua volta cura la pubblicazione sul proprio sito web;
- c) comunica l'avvenuta pubblicazione della documentazione e le modalità di trasmissione dei contributi ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territoriali interessati, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi;
- d) cura la pubblicazione di un avviso sul Bollettino ufficiale della Regione Puglia.

Entro il termine di sessanta giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Espressione del parere motivato

Al termine della fase di consultazione, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, unitamente ai pareri dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, nonché le proprie controdeduzioni ed eventuali modifiche apportate al piano o programma e/o al rapporto ambientale.

L'autorità competente acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, svolge le attività tecnico-istruttorie ed esprime il proprio parere motivato entro i novanta giorni successivi ai termini di cui al comma 1 dell'articolo 12.

Il parere motivato contiene condizioni e osservazioni, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali nei piani e programmi e di assicurare che gli stessi siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Decisione

L'autorità procedente e il proponente provvedono alla redazione della dichiarazione di sintesi che costituisce parte integrante del piano o programma.

In particolare, la dichiarazione di sintesi illustra, alla luce delle condizioni e osservazioni contenute nel parere motivato:

- a) in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
- b) come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- c) le ragioni per le quali è stato scelto il Piano o Programma adottato, in considerazione delle alternative possibili che erano state individuate.

L'autorità procedente approva quindi il piano o programma completo del rapporto ambientale, della dichiarazione di sintesi e delle misure previste in merito al monitoraggio o, qualora non sia preposta all'approvazione del piano o programma, li trasmette, unitamente alla documentazione acquisita durante la consultazione e al parere motivato, all'organo competente all'approvazione.

Informazione sulla decisione

L'autorità procedente pubblica un avviso sul Bollettino ufficiale della Regione Puglia relativo all'approvazione del piano o programma con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

L'autorità procedente e quella competente rendono pubblici sul proprio sito web l'atto di approvazione finale comprensivo di:

- a) parere motivato espresso dall'autorità competente;
- b) dichiarazione di sintesi;
- c) misure adottate in merito al monitoraggio.

Monitoraggio

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente e con il proponente.

2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: IL PUG

2.1 PREMESSA

Nel presente capitolo si individuano preliminarmente i contenuti del Documento Programmatico Preliminare (DPP); si descrivono poi l'articolazione e la struttura del PUG al fine di definire analiticamente le strategie, gli obiettivi e le azioni dello stesso PUG, passaggio indispensabile per la valutazione ambientale, sviluppata nei capitoli successivi.

Vengono sintetizzati, a partire dal Titolo I delle NTA del PUG, la forma del Piano, gli elaborati che lo costituiscono, i contenuti, l'efficacia e la capacità conformativa.

Si passa poi alla sintesi delle disposizioni comunali per l'attuazione e la gestione del Piano di cui al Titolo II delle NTA; si tratta delle modalità attuative del PUG, della perequazione urbanistica, dei criteri e procedure per la formazione del Piano, della promozione della sostenibilità e della qualità nell'attuazione delle previsioni del PUG, dei parametri urbanistici ed edilizi, della classificazione degli usi e degli interventi.

A valle viene sintetizzato il PUG/Strutturale riportando schematicamente la disciplina delle invarianti strutturali e quella dei contesti urbani e rurali.

Viene poi riportato in sintesi lo schema delle disposizioni del PUG/Programmatico.

2.2 IL DOCUMENTO PROGRAMMATICO PRELIMINARE (DPP)

2.2.1 LA STRUTTURA DEL DPP

Si ritiene indispensabile fornire una visione dei contenuti del DPP, al fine di evidenziare la logica alla base del PUG poi redatto, nonché l'evoluzione dei contenuti e delle strategie.

Nel Luglio 2005, fu redatta, una bozza del "Documento Programmatico Preliminare" corredato da una Relazione contenente una prima stesura del dimensionamento, una anticipazione della normativa di attuazione ed un Preliminare di Piano. In una prima fase – che va dal Settembre 2005 a Gennaio 2006, il Documento programmatico ed il Preliminare di Piano è stato illustrato e discusso nel corso di varie assemblee pubbliche e in incontri con l'Ufficio Tecnico, i Consiglieri comunali, i tecnici operanti a Candela, i cittadini. E' stata questa una fase dedicata prevalentemente all'ascolto di suggerimenti e critiche.

Dopo l'adozione in Consiglio Comunale, nella seduta del 30 gennaio 2006, del DPP, dal Febbraio 2006 la ulteriore messa a punto del Preliminare ha tenuto conto delle indicazioni emerse nel corso della consultazione pubblica che sono state ridiscusse ed integrati con ulteriori osservazioni e sono diventate concrete opzioni progettuali. E' stata nuovamente verificata la compatibilità delle previsioni urbanistiche con

il Piano per la prevenzione del rischio idraulico, con le caratteristiche geologiche e con l'uso agricolo del territorio.

Con delibera della Giunta Comunale n.68 del 24/05/2010 viene costituito l'ufficio del piano composto oltre che dal responsabile del settore urbanistica e da una unità tecnica esterna qualificata per lo svolgimento delle attività dell'Ufficio di Piano per gli adempimenti previsti dal DRAG.

In data 20 settembre 2010 presso la sede dell'Assessorato regionale all'Urbanistica si è riunita la n. 1 conferenza di copianificazione in cui sono state illustrate le prime elaborazioni del Piano Urbanistico Generale, e raccolte le prime richieste di integrazioni e delucidazioni pervenute dagli enti partecipanti.

In data 11 novembre 2010 in relazione alle richieste esplicite dell'Ufficio VAS della Regione Puglia è stata avviata formalmente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi della Direttiva 2001/42/CE.

Il lavoro per la costruzione del DPP è nato con la logica qui descritta: a partire dalle indicazioni e dagli indirizzi forniti dalle Amministrazioni comunali, sono state individuate le risorse, le criticità, le domande e le opportunità di sviluppo del territorio comunale.

Per conseguire le finalità generali sulla base delle prime regole definite, le previsioni di Piano hanno recepito le opere in programmazione da parte dell'Amministrazione Comunale, il Piano di Sviluppo Socio-Economico 2000-2006 della Comunità Montana dei Monti Dauni Meridionali ed il Programma Operativo Regionale (Progetto Integrato Territoriale n. IO), oltre che, naturalmente, agli Strumenti sovraordinati.

Negli indirizzi per il PUG sono poi stati definiti i seguenti obiettivi:

assetto comprensoriale

- puntare ad un ruolo di centro di servizio dell'area comprensoriale;
- sfruttare la facilità di accesso all'area PIP per promuovere tutte le attività dell'indotto;
- riorganizzare la struttura urbana in funzione dei grandi assi di comunicazione.
- invogliare gli imprenditori immobiliari più grandi a realizzare alloggi da immettere sul mercato a prezzo convenzionato e controllato dal Comune.

turismo e tempo libero

- potenziare globalmente l'offerta turistico-culturale, anche come indicato dal Piano di sviluppo socio-economico della Comunità Montana, attivando le risorse *storico-culturali* (tratturi storici, edifici colti, centro storico, masserie) e potenziando quelle *ambientali* (torrente S. Gennaro, fiume Ofanto, etc);
- incentivare la realizzazione di attrezzature sportive e/o di tempo libero rendendone vantaggiosa la realizzazione da parte dei privati, anche nelle aree a parco;

- promuovere le attrezzature sportive pubbliche esistenti.

viabilità

- eliminare le strozzature, le carenze e le disfunzioni rilevate nell'analisi;
- integrare la viabilità urbana con nuovi assi capaci di costituire una rete di connessione organica, che abbia una "struttura" riconoscibile almeno quanto quella passata e nella quale sia chiaramente assegnata la gerarchia;
- disegnare (nel piano definitivo) anche la viabilità di dettaglio (di "lottizzazione") in modo da garantire il disegno integrato dell'intera rete.

attrezzature

- promuovere quelle esistenti;
- distribuire quelle di nuova realizzazione in modo da rafforzare la "struttura" della città;
- favorire la creazione di quelle previste anche da parte di privati attraverso la riconversione di aziende non compatibili con il contesto.

vincoli e vocazioni

- recepire integralmente i vincoli esistenti;
- proteggere le risorse esistenti, anche se non specificatamente vincolate, con la realizzazione di opere di difesa del suolo e di sistemazione idraulica;
- rendere efficace la tutela degli elementi di pregio, stimolandone un uso vantaggioso per i proprietari e rispettoso della specificità della risorsa.

modalità di attuazione

- incentivare il recupero del patrimonio edilizio storico facilitando l'intervento diretto e finalizzandolo al raggiungimento di soddisfacenti standards o abitativi (volumi aggiuntivi, accorpamenti) o di servizio ed artigianato;
- controllare la qualità dell'intervento nell'edificato attraverso prescrizioni capaci di garantire il recupero delle regole antiche della costruzione, dell'uso delle risorse e dell'inserimento nell'ambiente attraverso procedure di autovalutazione;
- controllare la qualità dell'ambiente urbano di nuova realizzazione attraverso la definizione di norme relative alle distanze e agli arretramenti capaci di incentivare la produzione di un tessuto compatto e ricco quanto quello antico, ma adatto alle esigenze attuali di comfort abitativo e di accessibilità.

Gli obiettivi e le proposte dello stesso (poi recepite nel PUG che qui si approfondisce), sono stati definiti negli *Schemi di assetto strutturale-strategico del territorio e dei centri urbani*: tali documenti hanno costituito la bozza del PUG, basata sull'analisi della pianificazione sovraordinata, del Sistema delle Conoscenze e dei Quadri Interpretativi redatti.

Con il DPP è stato redatto anche il Rapporto Ambientale preliminare necessario per l'attivazione della procedura di VAS.

Il processo alla base della costruzione del DPP è semplificato nella figura che segue.

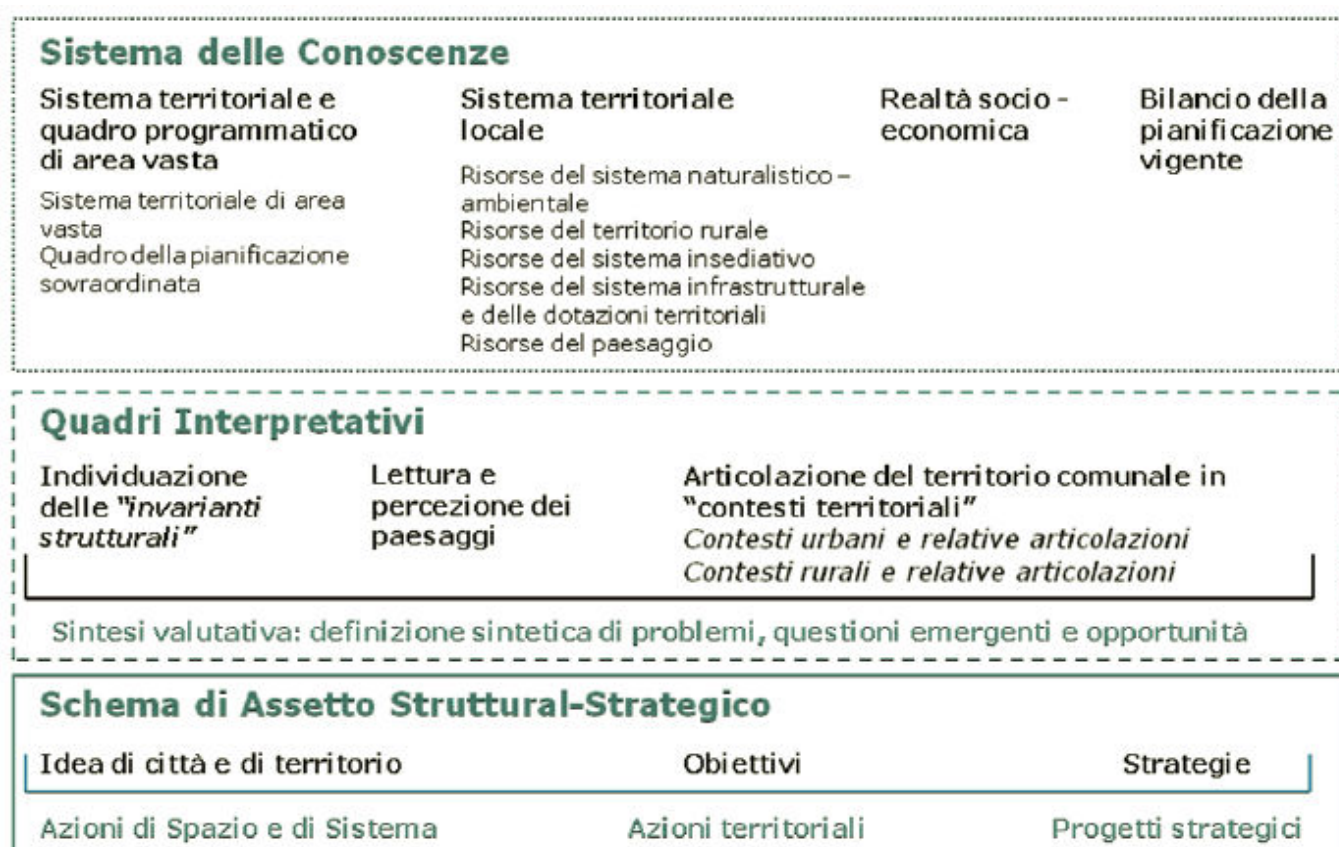


Fig. 2.2.1.a – Processo di costruzione del DPP

2.3 I CARATTERI DEL PUG

2.3.1 OGGETTO E PRINCIPI GENERALI

L'Amministrazione comunale nell'esercizio delle sue funzioni in materia di pianificazione territoriale e urbanistica procedere conformando la propria azione amministrativa a principi di salvaguardia dei valori ambientali e storico - culturali espressi dal territorio.

Si assumono quali principi generali della pianificazione urbana e territoriale comunale del Comune di Candela:

- la partecipazione ampia e democratica della cittadinanza all'attività di pianificazione urbana e territoriale ed ai processi decisionali che incidono sul territorio;
- la sostenibilità ambientale delle scelte di trasformazione del territorio;
- la cooperazione interistituzionale e la coopianificazione;
- la perequazione urbana.

Costituiscono direttive generali per l'esercizio delle funzioni di pianificazione urbana e territoriale comunale:

- coordinare le scelte di politica urbana e territoriale comunale con le politiche di sviluppo economico, sociale e culturale operate sul territorio dalla stessa amministrazione comunale, dagli enti locali sovra comunali e dallo Stato;
- garantire che le trasformazioni urbane e territoriali siano compatibili con la sicurezza e l'integrità fisica e con l'identità storica e culturale del comune di Candela;
- garantire priorità agli interventi di completamento e riqualificazione degli spazi urbani incompiuti rispetto a interventi di trasformazione di aree territoriali non urbanizzate;
- garantire che le trasformazioni territoriali ammesse comportino il minor consumo di suolo extraurbano possibile e siano sempre accompagnate da adeguate misure di compensazione ecologica;
- ridurre l'impatto del territorio urbano sul sistema ambientale locale e globale favorendo la riduzione dei consumi di suolo, acqua ed energia della città.

Le previsioni e la disciplina del PUG, che si basano sull'insieme delle analisi raccolte e sistematizzate nel Sistema delle conoscenze e sui criteri definiti dal Documento Programmatico Preliminare (DPP).

2.3.2 FINALITÀ E OBIETTIVI

Con il PUG l'amministrazione comunale di Candela persegue i seguenti obiettivi generali:

- Mettere in sicurezza geomorfologica il territorio comunale favorendo interventi anche privati finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico del territorio;
- Incrementare e tutelare la naturalità del territorio extraurbano comunale favorendo la sua connessione con i sistemi ecologici e ambientali contermini;
- Mettere in sicurezza il territorio comunale interessato dalla presenza di numerosi pozzi di gas metano e della Centrale del Gas;
- Soddisfare la domanda espressa e potenziale di qualità della vita potenziando, migliorando e diversificando l'offerta di servizi pubblici e privati alla città;
- Migliorare il nodo intermodale e logistico dell'area interessata dal casello autostradale, dalla stazione ferroviaria e dal terminal bus;
- Incrementare la salvaguardia delle produzioni agricole autoctone e la vendita su filiera corta.

Le previsioni del PUG Parte programmatica, i Piani Urbanistici Esecutivi e gli eventuali strumenti urbanistici di settore, funzionalmente finalizzati, adottati dall'Amministrazione Comunale anche in variante al PUG Parte Strutturale non devono in ogni caso disattendere o ostacolare o rendere più gravoso il perseguimento degli obiettivi generali indicati al precedente comma.

2.4 ARTICOLAZIONE, FORMA ED ELABORATI DEL PUG

2.4.1 ARTICOLAZIONE DEL PUG

Il PUG, ai sensi dell'art.9 della L.R. 20/2001 e degli Indirizzi del DRAG, è suddiviso in "previsioni strutturali" e "previsioni programmatiche".

Le "**previsioni strutturali**" sono individuate nella parte strutturale del PUG (PUG/S): tale parte definisce gli obiettivi e la disciplina di salvaguardia e valorizzazione delle invariati strutturali del territorio, indica le scelte di assetto di medio-lungo periodo in riferimento ai contesti e detta indirizzi e direttive per le previsioni programmatiche e per la pianificazione esecutiva.

Nelle "previsioni strutturali" si individua la dimensione del PUG che l'Amministrazione comunale prevede per il proprio territorio.

Le "**previsioni programmatiche**" sono oggetto invece della parte programmatica del PUG (PUG/P): tale parte contiene gli obiettivi specifici e la disciplina delle trasformazioni delle componenti non disciplinate dal

PUG/S. La loro attivazione avviene mediante inserimento nel PUG/P a seguito di procedure competitive e concorrenziali, o attraverso attuazione indiretta o diretta condizionata. **Le “previsioni programmatiche” nel rispetto e in conformità con il PUG/S, possono declinare la disciplina del PUG/P.**

Il PUG/P definisce inoltre il termine di validità delle previsioni ad attuazione indiretta o diretta condizionata attivate, compreso tra i cinque e i dieci anni, entro i quali dovrà essere sottoscritta la relativa convenzione urbanistica o un atto simile di impegno.

Il PUG comprende in sostanza i seguenti contenuti:

- contenuti disciplinati uniformemente, come le Invarianti strutturali e i Contesti territoriali rurali che interessano il territorio comunale;
- contenuti relativi a previsioni i cui effetti è previsto interessino il territorio comunale;
- contenuti relativi a previsioni per la cui attivazione e attuazione necessitano di atti condivisi di pianificazione programmatica;
- contenuti relativi alla dotazione di infrastrutture e attrezzature di valenza territoriale a servizio del territorio comunale.

2.4.2 EFFICACIA E CAPACITÀ CONFORMATIVA

La disciplina del PUG si esprime attraverso indirizzi, direttive e prescrizioni (cfr. art. S.8 delle NTA).

Gli **indirizzi** sono disposizioni che il PUG/S fornisce per la disciplina del PUG/P ai fini della tutela, della gestione sostenibile, della riqualificazione, della trasformazione del territorio e del corretto inserimento paesaggistico delle azioni di trasformazione.

Le **direttive** sono disposizioni alle quali è obbligatorio attenersi nella formazione del PUG/P e degli strumenti attuativi del Piano; sono dettate dal PUG/S o, in assenza, dal PUG/P, ma in coerenza con eventuali indirizzi forniti dal PUG/S.

Le **prescrizioni**, infine, sono disposizioni cogenti, direttamente vincolanti e conformative della proprietà privata o del territorio, relativamente agli usi e alle trasformazioni urbanistico - edilizie.

2.4.3 CAPACITÀ CONFORMATIVA DEL PUG

Le previsioni del PUG sono espresse attraverso prescrizioni con efficacia conformativa della proprietà o del territorio. In particolare si hanno previsioni conformative della proprietà come specificato di seguito:

- a) prescrizioni relative alle invarianti strutturali disciplinate dal PUG/S;
- b) prescrizioni relative ad interventi diretti disciplinate dal PUG/P;

- c) prescrizioni relative ad interventi indiretti conseguenti all'approvazione di PUE o di altri strumenti urbanistici attuativi, come previsto nel PUG/P.

Le previsioni conformative del territorio si verificano nel caso di prescrizioni relative ad interventi indiretti da realizzare tramite PUE o altri strumenti urbanistici attuativi previsti nel PUG/P.

2.4.4 LA FORMA DEL PUG

Il Piano Urbanistico Generale di Candela si articola in previsioni strutturali e previsioni programmatiche conformemente a quanto prescritto dall'art. 9 della legge regionale del 27 luglio 2001, n. 20 e dal Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) approvato con delibera di Giunta Regionale del 3 agosto 2007, n. 1328.

La Parte Strutturale del PUG di Candela (PUG/S):

- definisce le articolazioni e i perimetri delle invarianti strutturali del territorio comunale di tipo paesistico ambientale e i relativi obiettivi di salvaguardia e valorizzazione;
- definisce le articolazioni e i perimetri dei contesti territoriali urbani e extraurbani e, tra questi, delle invarianti strutturali di tipo storico – culturale e i relativi obiettivi di salvaguardia e valorizzazione;
- definisce le articolazioni e i perimetri delle invarianti strutturali di tipo infrastrutturale esistenti e i relativi obiettivi di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione;
- definisce la localizzazione di massima delle invarianti strutturali di progetto comprese le relative aree di salvaguardia;
- disciplina i modi di conservazione e riqualificazione delle invarianti strutturali paesistico ambientali e storico culturali anche in relazione ai contesti territoriali in cui le stesse sono localizzate;
- determina gli indirizzi e le direttive di conservazione e tutela per le invarianti strutturali e i contesti territoriali;
- determina gli indirizzi e direttive per la redazione della Previsioni Programmatiche del PUG e individua le aree da sottoporre a pianificazione urbanistica esecutiva;
- determina gli indirizzi e criteri per l'applicazione del principio della perequazione;
- determina gli indirizzi e i criteri da seguire per le pianificazioni specialistiche di settore.

La Parte Programmatica del PUG (PUG/P), coerentemente con le indicazioni della Parte Strutturale:

- definisce gli obiettivi specifici e la disciplina delle trasformazioni territoriali e di gestione delle trasformazioni diffuse anche in relazione agli obiettivi di salvaguardia e tutela delle invarianti strutturali identificate nella parte strutturale del PUG;

- disciplina le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle area sottoposte a PUE così come individuate dal PUG/S;
- disciplina le trasformazioni fisiche e funzionali ammesse nei contesti territoriali per i quali non è prevista la preventiva redazione di un PUE;
- recepisce la localizzazione delle invarianti infrastrutturali del PUG/S comprensiva delle relative aree di salvaguardia.

Le previsioni strutturali del PUG hanno validità illimitata nel tempo e sono soggette a verifica con periodicità almeno decennale. Le previsioni programmatiche del PUG hanno validità decennale se non altrimenti previsto nella Parte Programmatica del PUG; le stesse sono soggette a verifica al momento della redazione dei PUE.

Nella gerarchia normativa del PUG, le previsioni strutturali e programmatiche relative ai contesti si attuano compatibilmente con la presenza delle invarianti strutturali e relative disposizioni normative.

Le disposizioni del PUG hanno ad oggetto le previsioni strutturali del PUG/S e le previsioni programmatiche del PUG/P. **Le previsioni strutturali del PUG/S** e le relative disposizioni sono articolate in **Invarianti strutturali e Contesti territoriali**. In particolare:

- a) le **Invarianti strutturali** appartengono al Sistema paesaggistico - ambientale, o al Sistema della mobilità e delle infrastrutture tecnologiche, o al Sistema delle dotazioni. Alcune di esse costituiscono la Rete ecologica. Per le Invarianti strutturali, in conformità con la pianificazione sovraordinata, il PUG/S detta direttamente le prescrizioni, salvo eventuali approfondimenti riportati nel PUG/P;
- b) i **Contesti territoriali** sono distinti in Contesti rurali e periurbani ricadenti nello Spazio rurale e Contesti urbani ricadenti nello Spazio urbano. Per i Contesti è il PUG/S che definisce indirizzi e direttive circa gli obiettivi e le prestazioni specificati nelle disposizioni programmatiche. Il PUG/S inoltre individua tra i Contesti rurali gli Ambiti, i percorsi e le iniziative dello Spazio rurale e tra i Contesti urbani gli Ambiti e gli interventi di trasformazione dello Spazio urbano.

Le previsioni programmatiche del PUG/P riguardano invece le prescrizioni riguardanti:

- a) gli interventi realizzabili nel periodo di validità del PUG/P sulle componenti del Sistema della mobilità e delle infrastrutture tecnologiche o del Sistema delle dotazioni;
- b) la disciplina ad attuazione diretta sulle componenti dei Contesti rurali e periurbani (aree agricole, forme insediative e iniziative di riqualificazione e valorizzazione) e dei Contesti urbani, articolate in Tessuti e Interventi urbanistico-edilizi;
- c) l'individuazione e la disciplina dei Comparti ricadenti all'interno degli Ambiti di trasformazione, individuati dal PUG/S, da attuarsi nel periodo di validità del PUG/P;
- d) gli interventi ricompresi nelle modalità attuative indirette di Programma urbanistico.

Sono inoltre contenuti del PUG i **Progetti Strategici**, cioè l'insieme di interventi da promuovere per raggiungere in modo integrato finalità di tipo funzionale, morfologico, paesaggistico - ambientale e socio-economiche, già delineati nel DPP e assunti dal PUG.

2.4.5 ELABORATI DEL PUG

Le previsioni del piano urbanistico generale (PUG) si applicano all'intero territorio comunale.

Costituiscono parte integrante del PUG i seguenti elaborati testuali e grafici:

A – QUADRO

CONOSCITIVO

Sistema territoriale d'area vasta				
SEZ.	CODICE	scala	titolo	temi
A.1	A.1-QC.1	120.000	Ricognizione del sistema territoriale di area vasta	Componenti storiche, insediative e infrastrutturali
	A.1-QC.2	120.000		Componenti naturali
	A.1-QC.3	25.000	Ricognizione del quadro programmatico di area vasta	Vincoli idrogeologici
	A.1-QC.4	25.000		Tutela dell'integrità fisica (PTCP)
	A.1-QC.5	25.000		Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale (PTCP)
	A.1-QC.6	25.000		Tutela dell'identità culturale: elementi di natura antropica (PTCP)
	A.1-QC.7	25.000		Assetto territoriale
	A.1-QC.8	25.000		Sistema delle qualità
	A.1-QC.9	25.000		Ambito rurale - Aree naturali protette
Sistema territoriale locale				
SEZ.	CODICE	scala	titolo	temi
A.2	A.2-QC.10	25.000	Ricognizione del sistema territoriale locale	Componenti fisico naturali
				Geomorfologiche e idrologico
	A.2-QC.11	25.000		Componenti fisico naturali in ambito urbano
				Geopedologiche
	A.2-QC.12	25.000		Componenti fisico naturali
				Faunistico vegetazionali
	A.2-QC.13	25.000		Componenti d'uso in ambito rurale
				Agricolo boschivo
	A.2-QC.14	25.000		Componenti d'uso in ambito rurale
				Insediativo e infrastrutturale
	A.2-QC.15	25.000		Componenti d'uso in ambito rurale
				Manufatti della storia agraria
A.2-QC.16	25.000	Componenti d'uso in ambito rurale		
		Stratificazione storica dell'organizzazione insediativa e assetto proprietario pubblico		
A.2-QC.17	25.000	Componenti d'uso in ambito rurale		
		Usi civici		
A.2-QC.18	5.000	Componenti d'uso in ambito urbano		
		Insediativo e infrastrutturale		
A.2-QC.19	5.000	Componenti d'uso in ambito urbano		
		Stratificazione storica dell'organizzazione insediativa		
A.2-QC.20	5.000	Risorse insediative – Attrezzature e spazi collettivi		

				Attrezzature pubbliche di interesse generale esistenti
	A.2-QC.21	5.000		Risorse insediative – Attrezzature e spazi collettivi
	A.2-QC.22	5.000		Attrezzature pubbliche di interesse comunale esistenti
	A.2-QC.23	5.000		Risorse insediative – Attrezzature e spazi collettivi
	A.2-QC.24	5.000	Bilancio della pianificazione vigente	Attrezzature pubbliche di interesse comunale esistenti e di previsione
				Risorse insediative – Strutture produttive
				Strutture produttive realizzate in deroga alle previsioni di Piano
				Programma di Fabbricazione-Stato di attuazione
B - QUADRO INTERPRETATIVO				
Componenti e Sistemi				
SEZ.	CODICE	scala	titolo	temi
B.1	B.1-QI.1	20.000	Individuazione degli elementi di significatività del patrimonio territoriale	Componenti strutturali di valenza ambientale naturale per l'ambito rurale
	B.1-QI.2	20.000		Sistema geologico, geomorfologico e idrologico
	B.1-QI.3	20.000		Componenti strutturali di valenza ambientale naturale per l'ambito rurale
	B.1-QI.4	20.000		Sistema botanico vegetazionale
	B.1-QI.5	3 000		Individuazione degli elementi di significatività del patrimonio territoriale
	B.1-QI.6	3 000		Sistema insediativo e della stratificazione storica
	B.1-QI.7	3 000		Componenti strutturali di valenza paesaggistica
	B.1-QI.8	3 000		Percezione visiva
			Aree a pericolosità da frana e a pericolosità idraulica	
			Componenti strutturali di valenza ambientale naturale per l'ambito urbano	
			Aree a rischio	
			Componenti strutturali di valenza paesaggistica per l'ambito urbano	
			Componenti strutturali di valenza ambientale naturale e paesaggistica per l'ambito di relazione città – campagna	
Contesti				
B2	B.2-QI.9	20.000	Individuazione degli ambiti territoriali per omogeneità	Contesti territoriali in ambito rurale

	B.2-QI.10	3 000	di caratteristiche ambientali, naturali, d'uso e paesaggistiche	Contesti territoriali in ambito urbano
C - QUADRO STRUTTURALE				
Invarianti				
SEZ.	CODICE	scala	titolo	temi
C.1	C.1-PUG/S.1,1	20.000	Previsioni strutturali territoriali	Adeguamento al PAI - Ambito Territoriale
	C.1-PUG/S.1,2			Adeguamento al PAI - Ambito Urbano
	C.1-PUG/S.2	20.000		Compatibilità con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
				Invarianti strutturali del sistema della struttura geomorfologica
	C.1-PUG/S.3	20.000		Compatibilità con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
				Invarianti del sistema della struttura ecosistemica-ambientale
	C.1-PUG/S.4	20.000		Compatibilità con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
				Invarianti strutturali del sistema della struttura antropica e storico culturale
	C.1-PUG/S.5	20.000		Compatibilità con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
				Struttura Percettiva e della Visibilità
C.1-PUG/S.6	20.000	Compatibilità con il Piano di Assetto Idrogeologico		
		Adeguamento ai piani sovraordinati Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.)		
C.1-PUG/S.7	5.000	Previsioni strutturali per l'ambito urbano	Invarianti strutturali	
C.2	C.2-PUG/S.8	5.000	Previsioni strutturali	Carta dell'armatura infrastrutturale e dei servizi
	C.2-PUG/S.9	5.000		Contesti Territoriali
	C.3-PUG/S.10	5.000		Contesti Urbani
D - QUADRO PROGRAMMATIC O				
SEZ.	CODICE	scala	titolo	temi
D.1	D.1-PUG/P.1	25.000	Carta delle previsioni programmatiche	Ambito rurale
	D.1-PUG/P.2	5.000		Ambito urbano

	D.1-PUG/P.3	5.000		Carta degli ambiti perequativi
	D.1-PUG/P.4	5.000	I progetti territoriali	la rete della mobilità lenta e i sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali
	D.1-PUG/P.5	5.000	I progetti territoriali	le relazioni tra città e campagna
E - RELAZIONI E REGOLAMENTI				
E.1 Relazione di Piano				
E.2 Relazione Geologica e Geotecnica				
E.3 Norme tecniche di attuazione				
E.4 Regolamento edilizio				
E.5 Rapporto Ambientale				

2.5 OBIETTIVI GENERALI

L'Amministrazione comunale nell'esercizio delle sue funzioni in materia di pianificazione territoriale e urbanistica procedere conformando la propria azione amministrativa a principi di salvaguardia dei valori ambientali e storico - culturali espressi dal territorio.

Si assumono quali principi generali della pianificazione urbana e territoriale comunale del Comune di Candela:

- *la partecipazione ampia e democratica della cittadinanza all'attività di pianificazione urbana e territoriale ed ai processi decisionali che incidono sul territorio;*
- *la sostenibilità ambientale delle scelte di trasformazione del territorio;*
- *la cooperazione interistituzionale e la coopianificazione;*
- *la perequazione urbana.*

Costituiscono direttive generali per l'esercizio delle funzioni di pianificazione urbana e territoriale comunale:

- *coordinare le scelte di politica urbana e territoriale comunale con le politiche di sviluppo economico, sociale e culturale operate sul territorio dalla stessa amministrazione comunale, dagli enti locali sovra comunali e dallo Stato;*
- *garantire che le trasformazioni urbane e territoriali siano compatibili con la sicurezza e l'integrità fisica e con l'identità storica e culturale del comune di Candela;*

- *garantire priorità agli interventi di completamento e riqualificazione degli spazi urbani incompiuti rispetto a interventi di trasformazione di aree territoriali non urbanizzate;*
- *garantire che le trasformazioni territoriali ammesse comportino il minor consumo di suolo extraurbano possibile e siano sempre accompagnate da adeguate misure di compensazione ecologica;*
- *ridurre l'impatto del territorio urbano sul sistema ambientale locale e globale favorendo la riduzione dei consumi di suolo, acqua ed energia della città.*

Obiettivi generali del PUG

Con il PUG l'amministrazione comunale di Candela persegue i seguenti obiettivi generali:

- a- Mettere in sicurezza geomorfologica il territorio comunale favorendo interventi anche privati finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico del territorio;*
- b- Incrementare e tutelare la naturalità del territorio extraurbano comunale favorendo la sua connessione con i sistemi ecologici e ambientali contermini;*
- c- Mettere in sicurezza il territorio comunale interessato dalla presenza di numerosi pozzi di gas metano e della Centrale del Gas;*
- d- Soddisfare la domanda espressa e potenziale di qualità della vita potenziando, migliorando e diversificando l'offerta di servizi pubblici e privati alla città;*
- e- Migliorare il nodo intermodale e logistico dell'area interessata dal casello autostradale, dalla stazione ferroviaria e dal terminal bus;*
- f- Incrementare la salvaguardia delle produzioni agricole autoctone e la vendita su filiera corta.*

Le previsioni del PUG Parte programmatica, i Piani Urbanistici Esecutivi e gli eventuali strumenti urbanistici di settore, funzionalmente finalizzati, adottati dall'Amministrazione Comunale anche in variante al PUG Parte Strutturale non devono in ogni caso disattendere o ostacolare o rendere più gravoso il perseguimento degli obiettivi generali indicati al precedente comma.

2.5.1 OBIETTIVI STRUTTURALI IN AMBITO URBANO

La parte strutturale del PUG definirà i criteri per "dimensionare" il PUG/P che dovranno ispirarsi ai seguenti principi:

- risolvere le ricorrenti situazioni di incompiutezza e inadeguatezza spaziale e/o funzionale; quindi il dimensionamento del PUG/P dovrà derivare dalla sommatoria dei singoli possibili interventi di completamento, sostituzione, ristrutturazione e di riqualificazione nell'ambito dei contesti urbani

consolidati e di quelli da consolidare e riqualificare, nonché dalle previsioni insediative per le parti dei contesti suscettibili di nuovo insediamento nell'arco temporale di riferimento del PUG/P;

- la individuazione e perimetrazione di tali aree suscettibili di nuovi usi insediativi dovrà essere effettuata a partire dal principio del contenimento dell'espansione e della conservazione dei territori rurali, utilizzando prioritariamente le parti dei contesti periurbani già compromessi, senza utilizzare a fini insediativi territori rurali.

La capacità insediativa del PUG/S dovrà tener conto sia del fabbisogno residenziale urbano sia del fabbisogno per eventuali residenze turistiche che possono scaturire da un forte impulso del polo intermodale nel mentre quella del PUG/P attaglierà tali fabbisogni all'arco temporale di riferimento del PUG/P che possiamo assumere di durata decennale.

Negli Obiettivi/azioni, più dettagliatamente qui di seguito articolati, si da conto, nel più ampio scenario strategico, delle possibili soluzioni alle problematiche poste ed anche degli strumenti operativi necessari.

- *Contenimento del consumo di suolo*

Il piano è fondato sulla parziale conferma dei diritti acquisiti delle aree già tipizzate dal Programma di Fabbricazione vigente che, nelle nuove previsioni insediative, permane a tutt'oggi non ancora attuato, considerando che il dimensionamento dei fabbisogni di nuove aree da urbanizzare dovranno essere sottoposte alle verifiche di compatibilità con il quadro dei vincoli.

La capacità complessiva del PUG/S integra anche nuovi "contesti della trasformazione"

finalizzati alla soluzione di distretti perequativi, aree per servizi e ERP da acquisire con il criterio compensativo.

- *Sostenibilità ambientale degli interventi*

La recente LR 13/2008 "Norme per l'abitare sostenibile", è finalizzata a promuovere ed incentivare la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico sia nelle trasformazioni territoriali e urbane sia nella realizzazione delle opere edilizie, pubbliche e private.

La legge definisce strumenti, tecniche e modalità costruttive sostenibili negli strumenti di governo del territorio, negli interventi di nuova edificazione, di recupero edilizio e urbanistico e di riqualificazione urbana.

- la concessione di incentivi;
- il monitoraggio, la verifica e il controllo, di concerto con la Regione

Il processo di pianificazione deve individuare criteri di sostenibilità atti a garantire:

- lo sviluppo armonico del territorio, dei tessuti urbani e delle attività produttive;
- la compatibilità dei processi di trasformazione e use del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e con l'identità storico-culturale del territorio;

- la valorizzazione delle risorse identitarie e delle produzioni autoctone per un sano e durevole sviluppo locale;
- il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;
- la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- la riduzione del consumo di nuovo territorio

Incentivi in favore di coloro che effettuano interventi di edilizia sostenibile, come:

- riduzioni dell'IMU, di altre imposte comunali, degli oneri di urbanizzazione secondaria o del costo di costruzione con particolare riferimento all'edilizia residenziale sociale, e in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico e idrico;
- incrementi fino al 10 per cento del volume consentito dagli strumenti urbanistici vigenti, per gli interventi di nuova edificazione e di ampliamento, di sostituzione e di ristrutturazione degli edifici esistenti

- *Conservazione del carattere compatto del Centro Urbano*

Il perseguimento di tale obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale assegnata dal PPTR ai PUG è da perseguire mediante:

- a) la definizione di precisi bordi urbani che diano una forma compiuta dei fronti urbani rispetto allo spazio rurale
- b) la realizzazione di fasce alberate attorno e in prossimità dei margini urbani e la previsione e realizzazione di cinture verdi di mitigazione delle aree produttive

- *Riqualificazione della zona produttiva*

Il perseguimento di tale obiettivo di qualità paesaggistica e territoriale assegnata dal PPTR ai PUG comunali è da perseguire, in questa fase, mediante la previsione della necessità di ridefinizione della struttura urbanistica e della normative attuativa dell'area PIP con l'obiettivo della riqualificazione del contesto a livello paesaggistico ecologico, urbanistico edilizio ed energetico convertendolo in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente Ecologicamente Attrezzate).

- *L'applicazione del principio della perequazione*

Nel nuovo PUG verrà affrontato il tema della perequazione intesa quale principio applicato nella pianificazione per conseguire due risultati: la giustizia distributiva nei confronti dei proprietari di suoli interessati da trasformazioni insediative e la formazione, senza espropri spese, di un patrimonio pubblico di aree a servizio della collettività.

- *Le aree a servizi*

Al di fuori dei Contesti della trasformazione nei quali le aree per servizi ed attrezzature saranno acquisite con i criteri perequativi, per l'acquisizione da parte del Comune di altre aree per attrezzature servizi, soprattutto nei contesti di riqualificazione e/o consolidamento e ove sarà possibile prevedere la localizzazione dell'area mercatale, su aree del patrimonio Comunale prossime al centro urbano.

- *L'edilizia residenziale sociale*

Il piano dovrà rispondere al fabbisogno di Housing Sociale (ERP), che derive dal quasi totale annullamento delle possibilità edificatorie del vigente PEEP a causa dell'apposizione del vincolo PAI (PG3), trovando una valida alternativa alla ubicazione di un nuovo PEEP in contiguità con la zona C1 fatta dal vigente PdF, che consenta minori costi urbanizzativi oltre che, per gli abitanti insediabili. Tale alternativa eliminerà anche il rischio della cosiddetta "ghettizzazione" che ha caratterizzato molte esperienze di PEEP.

- *Il Centro Storico*

Occorrerà adottare un piano di recupero del centro storico congruo con la nuova perimetrazione del PUG.

- *I programmi di rigenerazione urbana*

In applicazione della recente LR 21/2008, prevedere dei "programmi di rigenerazione urbana", finalizzati al recupero ed alla riqualificazione spaziale e funzionale di contesti urbani già tipizzati dal PdF vigente come zone omogenee, la cui attuazione risulta complicata dal reale stato dei luoghi e della molteplicità delle finalità da dover perseguire, il tutto con il coinvolgimento degli abitanti e di soggetti pubblici e privati interessati.

Essi comportano un insieme coordinato d'interventi in grado di affrontare in modo integrato problemi di degrado fisico e disagio socio-economico che, in relazione alle specificità del contesto interessato, includono:

- a) la riqualificazione dell'ambiente costruito, attraverso il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici
- b) la riorganizzazione dell'assetto urbanistico attraverso il recupero o la realizzazione di urbanizzazioni, spazi verdi e servizi e la previsione delle relative modalità di gestione;
- c) il contratto dell'esclusione sociale degli abitanti attraverso la previsione di una molteplicità di funzioni e tipi di utenti e interventi materiali e immateriali nel campo abitativo, socio-sanitario, dell'educazione, della formazione, del lavoro e dello sviluppo;
- d) il risanamento dell'ambiente urbano mediante la previsione di infrastrutture ecologiche quali reti verdi e più finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano, sentieri didattici e museali, percorsi

per la mobilità ciclabile e aree pedonali, spazi aperti a elevato grado di permeabilità, l'uso di fonti energetiche rinnovabili

- *Le zone omogenee "B" del PdF vigente*

Per le aree già individuate come "zone omogenee B" dal vigente PdF, il Pug definirà normative tecnica più flessibili, orientati alla possibilità di intervento con pianificazione di secondo livello, anche da parte di privati, in ambiti minimi di intervento individuati in sede di PUG.

- *Gli accessi alla città*

Si richiede una loro valorizzazione sia dal punto di vista della qualità urbana che dal punto di vista della qualità paesaggistica.

2.5.2 OBIETTIVI STRUTTURALI IN AMBITO RURALE

- *Conservare e valorizzare la struttura geo-morfologica*

- Controllo dell'occupazione antropica delle aree di versante in prossimità degli orli di scarpata al fine di conservare gli elementi percettivi del paesaggio geologico
- Progetti di tutela e protezione orli di terrazzi e cigli di sponda fluviale, aree sommitali e rilievi collinari, con Azioni di valorizzazione degli assetti naturali
- Azioni di rinaturalizzazione degli alvei fluviali

- *Tutela e valorizzazione dei Paesaggi rurali*

Tutela e valorizzazione dei morfologie rurali determinate delle diverse tipologie culturali contrastando le criticità quali la rarefazione del territorio rurale e l'abbandono e degrado del patrimonio edilizio rurale.

Le azioni saranno volte a conservare la riconoscibilità della geometria regolare delle parcellazione dei mosaici della riforma agraria e delle mezzane e a incentivare forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso), con i seguenti obiettivi:

- Salvaguardia della panoramicità
- Valorizzazione dei percorsi slow per la fruizione dei Paesaggi
- Attivazione delle politiche PSR - Programmi di sviluppo rurale

Sono previste inoltre azioni per conservare e valorizzare il reticolo idrografico che caratterizza, la parte sud-est del territorio al fine di conservare la funzionalità ecologica e azioni per valorizzare i beni culturali (masserie, poste, fontane, chiesette rurali, siti archeologici, etc.)

- *Salvaguardia della panoramicità*

- Azioni e progetti per la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali tra gli orizzonti visivi
- Azioni di controllo dell'impatto visivo dei parchi eolici finalizzate a favorire la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia eolica in aree produttive o con basso grado di esposizione visuale
- Azioni e progetti per la salvaguardia delle condizioni di visibilità del belvedere in prossimità del Centro inserendolo nei circuiti degli itinerari culturali o naturalistici regionali o locali
- Azioni e progetti per salvaguardare e valorizzare le strade e ferrovie di interesse paesaggistico ambientale con adeguate fasce di rispetto
- risocializzazione e la dismissione delle attività e degli edifici incompatibili
- ripristino degli aspetti alterati da interventi pregressi o la mitigazione di impatti irreversibili (impianti produttivi industriali e agricoli e alle attrezzature tecnologiche)
- Azioni e progetti per la riqualificazione dei viali storici di accesso alle città

- *Valorizzazione dei percorsi slow per la fruizione dei Paesaggi*

- Attuazione delle linee di promozione e tutela dei percorsi tratturali esistenti proposte dal Piano Comunale dei tratturi
- Azioni finalizzate alla realizzazione di "viabilità dolce"(ciclovie, percorsi equestri e pedonali) che, utilizzando i percorsi tratturali le strade di valenza panoramica e/o paesaggistica e le strade interpoderali, individuino alcuni itinerari tematici quali:
 - itinerario dei Tratturi e delle antiche Masserie
 - itinerario d'accesso al Parco dell'Ofanto
 - itinerario lungo la Valle del Carapelle
 - itinerario tra i principali siti archeologici
 - connessione ciclabile con l'itinerario n°3 "via dei Pellegrini" della Rete Ciclabile del Progetto CY.RO.N.MED. che passa in nel centro abitato di Candela.

- *Attivazione delle politiche PSR - Programmi di sviluppo rurale*

- il miglioramento della competitività del settore agricolo
- miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale
- miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali
- diversificazione dell'economia rurale

2.5.3 LE INVARIANTI STRUTTURALI

Le invarianti strutturali sono gli elementi patrimoniali del territorio dal punto di vista paesaggistico, ambientale, storico-culturale e infrastrutturale.

Esse riguardano l'insieme dei valori condivisi su cui si fonda l'identità del territorio, sia in senso materiale (le componenti ambientali) che in senso immateriale (l'identità dei luoghi). Le invarianti, così intese, non sono intangibili, ma piuttosto il PUG si deve orientare su obiettivi e azioni sensibili legate alla loro conservazione, riqualificazione e/o valorizzazione.

Le invarianti strutturali derivano soprattutto dalle discipline sovraordinate preposte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio e da alcuni strumenti di pianificazione e programmazione di settore.

Sono individuate per tre differenti sistemi:

- sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico in cui vengono individuate le invarianti idrogeomorfologiche, ecosistemiche ed ambientali;
- sistema storico-culturale, in cui è individuato il patrimonio storico diffuso e quello urbano;
- sistema della mobilità, delle reti tecnologiche e delle dotazioni urbane e territoriali.

Le invarianti del sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico sono individuate con riferimento al sistema delle tutele, in particolare facendo riferimento al PAI e al PUTT/P (ormai non vigente) oltre che al PPTR (si osserva che il DPP è stato redatto quando il PUTT/P era ancora vigente ed il PPTR già noto nel sistema delle conoscenze. Il PPTR venne poi adottato nel 2013).

Invarianti strutturali esistenti

Il PUG parte Strutturale individua quali invarianti strutturali del territorio di tipo infrastrutturale le seguenti opere per le quali detta obiettivi e indirizzi per la loro riqualificazione:

- Rete stradale provinciale e statale;
- Impianti a rete (fogna, acqua, corrente elettrica, gas, ecc.);
- Ferrovia, stazione ferroviaria e passaggi a livello e piattaforma intermodale;
- Cimitero;

Il PUG parte Programmatica definisce gli obiettivi specifici e le prescrizioni di dettaglio per gli interventi di salvaguardia e di riqualificazione delle invarianti infrastrutturali esistenti.

Viabilità

Costituisce invariante strutturale del territorio la rete stradale provinciale e statale esistente, comprese le strade rurali. Le previsioni di nuove strade contenute negli elaborati progettuali del PUG/S hanno un valore puramente indicativo; esse saranno quindi tradotte in previsioni effettive dal PUG/P o dai PUE, che

disciplineranno anche le modalità di realizzazione delle varie tipologie stradali, dei parcheggi previsti nell'ambito della strada e delle piste ciclabili. Eventuali varianti alla viabilità saranno formate conformemente a quanto previsto dalla LR n° 20/01, art. 12 comma 3 lettera b).

Oltre alla realizzazione di nuove strade, il PUG/S prevede, sempre in forma indicativa, l'ampliamento di strade esistenti, la realizzazione di percorsi e piste ciclabili connesse alla mobilità dolce, la sistemazione a verde.

Impianti per la produzione di energia elettrica

Tutti gli impianti di produzioni da fonti rinnovabili presenti nel territorio rurale di Candela sono considerati ai sensi del 387/2003 opere di pubblica utilità. Per tali opere vigono delle norme prescrittivo di rispetto di seguito riportate.

Infrastrutture e attrezzature tecnologiche

Costituiscono invariante strutturale del territorio comunale tutti i servizi a rete e gli impianti necessari per garantire la sicurezza e la qualità igienico sanitaria e l'efficienza del sistema insediativo urbano ed extraurbano quali:

- la rete di collettamento delle acque reflue e meteoriche;
- la rete di distribuzione dell'acqua potabile;
- pozzi e la rete di distribuzione del gas metano;
- la rete telefonica;
- la rete di distribuzione della energia elettrica.

Ferrovia, stazione ferroviaria, passaggi a livello e piattaforma intermodale

L'invariante comprende l'area interessata dalla presenza della linea ferroviaria e dagli impianti ferroviari e relativi servizi. Ai sensi dell'art. 49 del DPR 11 luglio 1970, n. 753 lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi tipo, ad eccezione di quelli di competenza dell'esercente il servizio ferroviario, ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 metri lineari misurati dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia, salve eventuali deroghe concesse ai sensi degli art. 60 e 62 del sopra citato decreto. Ai sensi dell'art. 56 del D.P.R. 11 luglio 1970, n. 753 sui terreni adiacenti alle linee ferroviarie qualsiasi deposito di pietre o di altro materiale deve essere effettuato ad una distanza tale da non arrecare pregiudizio all'esercizio ferroviario. Tale distanza non deve essere comunque minore di metri sei, da misurarsi in proiezione orizzontale, dalla più vicina rotaia e metri due dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati quando detti depositi si elevino al di sopra del livello della rotaia. La distanza di cui al comma precedente è

aumentata a metri venti nel caso in cui il deposito sia costituito da materiali combustibili.

Sugli edifici esistenti nella fascia di rispetto di cui al precedente comma, ove la loro permanenza sia compatibile con le esigenze di sicurezza dell'esercizio della rete ferroviaria, possono essere autorizzati interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di risanamento conservato ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a), b) e c) del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 ed ampliamento per un massimo del 20% della volumetria esistente.

Per ogni altro aspetto non considerato dalle presenti norme si rimanda alla disciplina del DPR 11 luglio 1970, n. 753. Il PUG indica tra i suoi obiettivi il recupero del vecchio edificio della stazione e dell'antistante piazzale, assunti nel loro insieme quale elemento di valore testimoniale.

Area cimiteriale

Costituisce invariante strutturale di tipo infrastrutturale la zona che comprende le aree destinate a strutture e impianti per la tumulazione, l'inumazione e il culto dei defunti, nonché le connesse attrezzature e gli uffici, la viabilità interna e le parti destinate a verde e a parcheggio anche esterno alla struttura cimiteriale.

E' vietata la realizzazione di nuove opere, anche interrato, in una fascia di rispetto così come identificata in Tav.QS.7, così come l'installazione di ogni altra struttura che per durata, inamovibilità ed incorporazione al suolo, possa qualificarsi come costruzione edilizia. Nella fascia di rispetto può essere consentita la realizzazione di aree di parcheggio pubblico, di verde pubblico attrezzato e l'installazione di piccole strutture prefabbricate (massimo 15 mq) per la vendita di beni e servizi ai fruitori della struttura.

Per gli edifici ed attività esistenti nella fascia di rispetto cimiteriale alla data di adozione del PUG, ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 338 del R.D. 27/07/1934 n. 1265 come sostituito dall'art. 28 comma 1, lettera b) della Legge 1/08/2002 n. 166, per gli edifici esistenti legittimamente realizzati, sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10 per cento e i cambi di destinazione d'uso se previsti dalla NTA dei contesti in cui essi sono inseriti, oltre a quelli previsti dalle lettere a), b), c) e d) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457.

Gli interventi di ampliamento della struttura cimiteriale dovranno essere sottoposti a specifica progettazione esecutiva che deve prevedere anche la completa sistemazione delle aree a verde interne ed esterne, dei parcheggi e della viabilità anche esterna al cimitero.

Sistema di Infrastrutturazione idraulica

Costituisce invariante infrastrutturale del territorio comunale il sistema delle opere di irrigazione ed

acquedottistica rurale del territorio. Dette opere si integrano con il sistema agricolo e di sviluppo rurale individuate come invarianti strutturali di tipo paesaggistico-ambientale alla cui disciplina specificatamente si rimanda.

2.5.4 I CONTESTI TERRITORIALI STRUTTURALI

Il territorio comunale di Candela è articolato in contesti territoriali intesi come parti del territorio che presentano uno o più specifici caratteri dominanti comuni sotto il profilo ambientale, paesistico, storico-culturale, urbanistico e infrastrutturale, e sono interessate da un sistema di relazioni territoriali e di tendenze evolutive in atto e potenziali che ne giustificano una disciplina distinta e specifica.

I contesti territoriali identificati e perimetrati nelle Tavv. QS.09 - 10 sono:

Contesti Urbani Residenziali

- SCU1 - Contesto urbano di valenza storica
- SCU2 - Contesto urbano consolidato di valenza morfologica
- SCU3 - Contesto urbano consolidato
- SCU4 - Contesti urbani in via di consolidamento
- SCU5 - Contesti urbani marginali di riqualificazione urbanistica
- SCU6 - Contesto urbano in fase di attuazione P.P.
- SCU7 - Contesto urbano della trasformazione
- SCU8 – Contesto periurbano di salvaguardia ambientale
- SCU9 - Contesti urbani da riqualificare

Contesti Urbani Di Interesse Pubblico

- SCIP1 - Contesto cimiteriale ed area rispetto
- SCIP2 - Contesto per la trasformazione del polo sportivo
- SCIP3 - Contesto Multifunzionale a valore ambientale
- SCIP4 - Contesto della trasformazione di interesse pubblico

Contesti Urbani Produttivi

- SCP1 - Contesti di sviluppo economico
- SCP2 - Contesto produttivo energetico industriale
- SCP3 - Contesto produttivo artigianale

Compatibilità sismica

Per quanto attiene le strutture esistenti, e con riferimento a quelle in elevazione è fatto obbligo di provvedere ad eseguire le verifiche entro i termini di legge stabiliti e secondo le norme vigenti riguardanti la compatibilità antisismica delle opere.

Esiste l'obbligo, disposto con la ordinanza n°3274/03 del PCM, della progettazione antisismica per quegli edifici ed opere da realizzare ex novo o che necessitino di adeguamento, ricompresi nelle tipologie di edifici ed opere strategici e rilevanti ai fini della protezione civile e del collasso degli stessi

Contesti Rurali (Extraurbani)

- SCR1 - Contesto rurale di salvaguardia ambientale
- SCR2 - Contesto rurale dei rapporti tra città e campagna
- SCR3 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola da rafforzare
- SCR4 - Contesto rurale a prevalente valore paesaggistico da tutelare
- SCR5 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola
- SCR6 - Contesto rurale dominato dalle trasformazioni
- SCR7 - Contesto rurale storico paesaggistico
- SCR8 - Contesto rurale energetico

Il PUG/S individua nelle schede informative contenute nella relazione al PUG l'articolazione, il perimetro, gli elementi distintivi e gli obiettivi generali dei contesti rurali, urbani e produttivi. Le indicazioni riportate nelle schede di cui ai precedenti commi devono essere utilizzate per la redazione del PUG/P e per la pianificazione urbanistica esecutiva. La disciplina delle trasformazioni del territorio non può in alcun modo impedire o ostacolare la realizzazione degli obiettivi generali individuati nella relazione al PUG.

2.6 ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PUG

2.6.1 MODALITÀ ATTUATIVE DEL PUG

Criteri per l'individuazione prioritaria delle trasformazioni

Il PUG/S definisce i criteri e gli indirizzi per l'attuazione temporale degli interventi nei contesti di potenziale trasformazione, che le componenti programmatiche di piano dovranno assumere all'atto della loro formazione.

L'attuazione temporale degli interventi attraverso il loro inserimento nei PUG/P (all'interno dei quali le previsioni urbanistiche assumono, dal punto di vista giuridico, efficacia conformativa delle proprietà) dovrà avvenire assegnando priorità a quegli interventi dalla cui prima attuazione potranno derivare maggiori

benefici pubblici e migliori opportunità di corresponsione dei fabbisogni della collettività, nel rispetto dei seguenti criteri:

- *preventiva attuazione, rispetto alla formazione dei nuovi ambiti di trasformazione, degli interventi di sostituzione e recupero del patrimonio edilizio esistente, anche attraverso meccanismi di incentivazione;*
- *preventiva attuazione degli ambiti di trasformazione a minor grado di sensibilità ambientale;*
- *privilegiare gli interventi dalla cui attuazione può direttamente dipendere la riqualificazione dell'attuale sistema dei servizi, per connessione in rete delle attrezzature esistenti o in programmazione e il potenziamento delle dotazioni in prossimità degli ambiti urbani meno serviti;*
- *privilegiare gli interventi dalla cui attuazione possano direttamente derivare opportunità di riqualificazioni di ambiti periferici degradati.*

L'inserimento degli interventi nelle componenti programmatiche dovrà avvenire anche attraverso la messa in atto di procedure di tipo selettivo, capaci di garantire maggiori benefici pubblici, fondate sulla comparazione delle proposte avanzate dai diversi operatori interessati all'attuazione delle trasformazioni e realizzabili attraverso la formazione di bandi a cura dell'Amministrazione comunale.

Per la selezione delle proposte nelle procedure selettive si dovranno applicare i seguenti criteri di selezione:

- *proposte a minor consumo di territorio, prioritariamente caratterizzate da interventi di recupero, riconversione o sostituzione del patrimonio edilizio esistente;*
- *proposte con maggiori dotazioni di edilizia residenziale sociale e di aree ed attrezzature pubbliche, e con soluzioni insediative nelle quali gli spazi di relazione e le reti viarie si configurino di chiara utilità pubblica;*
- *ecosostenibilità degli interventi edilizi.*

Criteri per il dimensionamento e per l'individuazione dell'arco di validità temporale dei piani programmatici

L'arco temporale di validità delle previsioni programmatiche può avere una durata massima di dieci anni. L'Amministrazione, all'interno di tale periodo, può scegliere di attribuire alla componente programmatica la validità temporale ritenuta più congrua, considerando che:

- *i ritmi molto lenti dell'attività urbanistica e le difficoltà che in genere si riscontrano nell'attuazione delle previsioni rendono difficilmente ipotizzabile che un periodo di soli cinque anni, o ad esso inferiore, possa essere congruo alla realizzazione degli interventi programmati;*
- *le previsioni della componente programmatica devono risultare congrue alle capacità operative locali pubbliche e private; le prime da valutarsi all'interno del bilancio economico del comune, le seconde stimabili sulle reali capacità operative locali;*
- *individuato il più congruo arco di validità temporale del piano, rispetto alle questioni sopraesposte ed alle necessità di programmare l'attuazione di interventi coerenti ad un risultato complessivo prefigurato, il dimensionamento di piano dovrà essere commisurato all'arco temporale di riferimento; il che vuol dire che*

solo una quota del dimensionamento complessivo della componente strutturale sarà mandata in attuazione con il piano programmatico, proporzionalmente ai fabbisogni derivabili dall'arco temporale prescelto.

All'atto della sua formazione, la prima componente programmatica assumerà e renderà attuabili una sola parte degli interventi di trasformazione resi ammissibili dalla componente strutturale individuandoli in coerenza ai criteri precedentemente definiti e proporzionandoli dimensionalmente ai fabbisogni commisurati al suo arco temporale di validità e alle capacità operative e di investimento locale.

Le **modalità attuative del PUG** sono l'attuazione diretta e quella indiretta.

L'Attuazione diretta può essere di due tipologie:

- attuazione diretta ordinaria;
- attuazione diretta condizionata.

L'Attuazione indiretta si articola invece in

- attuazione indiretta ordinaria;
- attuazione indiretta a programmazione unitaria e definizione progressiva dei comparti;
- attuazione indiretta tramite Programma Urbanistico;
- attuazione indiretta tramite Piano di Miglioramento Aziendale.

La modalità attuativa delle previsioni di Piano, se non stabilita dalle norme di PUG/S, è definita nel PUG/P.

2.6.2 PEREQUAZIONE URBANISTICA

In attuazione dell'art.14 della LR 20/2001, il PUG è improntato a criteri di perequazione quindi ad una equa distribuzione, tra i proprietari interessati, e tra pubblico e privato, dei benefici derivanti dalla pianificazione e degli oneri connessi alla cessione al Comune di aree per esigenze pubbliche o collettive, alla realizzazione di opere pubbliche o collettive, al raggiungimento degli obiettivi di qualità urbana, paesaggistica e ambientale del territorio trasformabile. Ciò è integrato da meccanismi di premialità, di cui all'Art.S.24, e di compensazione, di cui all'Art.S.25 delle NTA del PUG.

Il metodo perequativo comporta la fissazione di un indice di edificabilità territoriale perequato, quindi determinato secondo principi di equità, tenendo conto delle caratteristiche urbanistiche e giuridiche delle aree e del perseguimento di obiettivi di interesse pubblico generale.

Criteri e procedure

Una specifica sezione del PUG riguarda i criteri per la formazione del PUG/P e delle successive varianti, le procedure selettive per la formazione del PUG, i criteri per la selezione di proposte, e per il monitoraggio dell'attuazione del Piano.

Disciplina per la partecipazione dei soggetti privati

Si prevede la facoltà da parte dell'Amministrazione comunale di ricorrere alla **disciplina degli accordi amministrativi** (ai sensi dell'art.11 della L.241/1990) nei casi di attuazione diretta e indiretta nei quali si applica la perequazione urbanistica, le premialità e le compensazioni.

L'Amministrazione disciplina attraverso apposito Regolamento Comunale il procedimento di partecipazione dei privati alla formazione degli accordi.

Promozione della sostenibilità e della qualità

Il PUG definisce i requisiti prestazionali per la sostenibilità energetico - ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi; questi hanno valore di direttiva per l'attuazione del Piano, e trovano coerenza con il sistema di certificazione regionale vigente (ITACA Puglia 2011), al fine di garantire la sostenibilità urbanistica degli insediamenti nel loro insieme. Sono in particolare definite le prestazioni per la qualità ambientale e funzionale, per il risparmio di risorse, per la riduzione dei carichi ambientali. Sono qui definiti inoltre i contenuti progettuali di inserimento paesaggistico degli interventi, **i progetti strategici** descritti nella relazione generale del PUG.

Parametri urbanistici ed edilizi

Vengono qui definiti i parametri urbanistici ed edilizi: le grandezze urbanistiche ed edilizie, gli indici e le quantità edificatorie.

Classificazione degli usi e degli interventi

Sono qui classificati gli usi del suolo, gli impianti, gli usi degli edifici; sono poi individuate le varie categorie di interventi così differenziate: interventi urbanistico – edilizi da una parte ed ambientale, ecologico – paesaggistico dall'altra.

Lo schema strutturale strategico

Lo scopo dello Schema è stato quello di comunicare sinteticamente, efficacemente ed in modo sistemico i contenuti “strutturali” e quelli “strategici” della futura proposta di Piano. Per “strutturali” si intendono quei contenuti che attengono alle invarianti del territorio che ne costituiscono appunto la “struttura” dal punto di vista ambientale, paesaggistico, infrastrutturale, insediativo e che, come tali, sono l'oggetto peculiare delle

“previsioni strutturali” del PUG; per “strategici” si intendono invece i contenuti la cui definizione richiedeva, sia prima che dopo l’adozione del PUG, un lavoro di messa a punto progettuale da svilupparsi coinvolgendo soggetti istituzionali, operatori urbani, soggetti sociali, ecc, che potranno anche essere oggetto delle previsioni programmatiche del PUG stesso.

La “strutturalità” dello Schema si manifesta nella individuazione delle “invarianti”, considerate risorse per la comunità in quanto di valore ecologico, culturale, paesaggistico, di patrimonio fisico, simbolico, sociale, ecc. e come tali costituenti opportunità di vita civile e di sviluppo sociale, economico e culturale; **si manifesta anche nell’implicito riconoscimento che per esse il piano si doveva esprimere, come si è poi espresso, in termini regolativi con le previsioni strutturali, prevalendo le necessità della tutela, della conservazione, del mantenimento e della valorizzazione.**

La “strategicità” dello Schema consisteva nella individuazione di politiche e di azioni da intraprendere sulle componenti strutturali del territorio comunale, espresse in termini di obiettivi, prestazioni da ottenere, soggetti istituzionali o privati da coinvolgere, risorse coinvolgibili. Appartiene ancora alla dimensione strategica dello Schema l’individuazione delle situazioni territoriali nelle quali si intende concentrare la **dimensione trasformativa del Piano** nonché la **costruzione dei Progetti Strategici**, intesi come insiemi di interventi da promuovere per raggiungere in modo integrato, nello stesso luogo, in tempi anche diversi e interessando più settori di intervento, determinati obiettivi di tipo funzionale, morfologico, ambientale, ecc.; ciò attraverso l’attivazione di specifiche politiche, la allocazione di risorse economiche e finanziarie diverse, sia pubbliche che private, il coinvolgimento di operatori e soggetti diversi.

I contenuti dello Schema strutturale-strategico sintetizzano le possibili risposte ai problemi individuati e i possibili modi di perseguire, nei diversi Sistemi e Spazi, gli obiettivi assunti, attraverso strategie e azioni relative ai Sistemi e agli Spazi nel loro complesso e relativamente a singole componenti strutturali degli stessi.

Per meglio esplicitare le proprie proposte, il Piano si è avvalso anche di Schemi strategici fondamentali per illustrare le azioni da promuovere alla scala urbana. Tra queste rientrano i Progetti strategici per i quali gli Schemi costituiscono una sorta di “quadro d’unione” e che hanno per oggetto significative porzioni urbane nelle quali dovrebbero prendere corpo, contemporaneamente, in forma integrata e dunque in relazione sinergica, azioni relative a differenti componenti.

Le strategie e le azioni

Per ciascun sistema di risorse individuato, sono classificate le strategie di sistema e le azioni connesse.

Tale schema risulta fondamentale per la rappresentazione in forma sintetica e grafica al fine delle valutazioni che sono state fatte, che costituiscono il cuore della Valutazione Ambientale Strategica del Piano.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E COERENZA ESTERNA DEL PUG

3.1 PREMESSA

Il Quadro di Riferimento Programmatico è stato definito al fine di descrivere i rapporti tra l'intervento e gli obiettivi e le fasi di attuazione degli strumenti di pianificazione e di programmazione territoriale di livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Si è ritenuto di prendere in considerazione e investigare i seguenti strumenti di piano (in linea con le metodologie di indagine nell'ambito delle procedure di VAS). In questa sede sono stati in particolare analizzati numerosi strumenti, fra cui in maniera dettagliata:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);
- Piano di bacino – stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Regionale Trasporti (PRT);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Foggia;
- Rete Natura 2000;
- Normativa aree protette;
- Piano del Parco dell'Ofanto;
- Piano Socioeconomico della Comunità Montana dei Monti Dauni;
- Piano Comunale dei Tratturi.

Inoltre sono stati presi in considerazione ulteriori Piani Sovraordinati:

- Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)
- Piano Regionale dei Rifiuti;
- Piano Provinciale dei Rifiuti Urbani;
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
- Piano dei Traffico e della Viabilità extraurbana della Provincia di Foggia

Ciascuno strumento di pianificazione sopra riportato viene analizzato sinteticamente nel seguito, rimandando alla relazione del PUG per ulteriori dettagli. Preliminarmente si individuano per ciascuno di tali strumenti gli obiettivi generali e specifici e se ne riportano schematicamente, quindi, i contenuti a scala intercomunale e comunale.

Questa analisi appare fondamentale al fine di valutare la coerenza esterna del PUG. Attraverso l'analisi di coerenza esterna, come è noto, si verifica la coerenza delle logiche alla base del Piano rispetto alla

sostenibilità rappresentata dagli strumenti vigenti sovraordinati e le possibili sinergie o contrasti con gli stessi e con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione vigenti sul territorio.

I diversi Piani vigenti a scala sia locale che regionale, contengono ciascuno degli obiettivi di sostenibilità specifici che devono essere acquisiti in un nuovo strumento di pianificazione o programmazione territoriale.

La valutazione di coerenza esterna ha lo scopo di esprimere un'autovalutazione degli obiettivi del Piano con riferimento al sistema della pianificazione vigente in cui il Piano Urbanistico Generale è inserito.

Il termine “coerenza” qui utilizzato, tipico di queste valutazioni, individua la possibilità di descrivere una logica nelle azioni e negli obiettivi che si intendono perseguire nel tempo e nello spazio con l’attuazione del Piano in esame.

La coerenza esterna in tal senso è verificata se il Piano in valutazione combina obiettivi definiti e non ambigui con gli obiettivi definiti del quadro normativo e programmatico vigente “esterno”. I risultati possibili sono:

- coerenza tra gli intenti dei Piani quando un obiettivo/strategia del Piano in valutazione è in linea con la realizzazione di un obiettivo del sistema di pianificazione esterno.
- indifferenza fra le scelte dei vari Piani quando le decisioni e gli intenti contenuti nel Piano in valutazione non influiscono su quelle contenute nel sistema di pianificazione.
- incoerenza fra gli obiettivi quando le scelte presenti nel Piano in valutazione ostacolano l’attuazione di quelle contenute nel sistema esterno. In questo caso si generano situazioni di divergenza, per cui vanno progettate delle misure che permettano di mitigare le criticità.

A tal fine, viene sviluppata una valutazione qualitativa all’interno di tale sezione ed una rappresentazione grafica attraverso le schede di valutazione riportate nell’Appendice 1. Per la valutazione della coerenza esterna, per ogni Piano sono stati espressi giudizi qualitativi sulle interferenze tra gli obiettivi dei vari Piani o Programmi e quelli specifici del PUG, riassunti simbolicamente secondo la seguente scala ordinale:

-2	Coerenza non presente
-1	Coerenza incerta/critica
0	Coerenza indifferente
+1	Coerenza presente
+2	Coerenza totale

Tab. 3.1.a - Legenda coerenza esterna

Ogni paragrafo è dedicato ad uno strumento di pianificazione/programmazione.

3.2 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Premessa

Con l'adozione del PUG il Comune di Candela modifica e amplia le perimetrazioni dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti Paesaggistici del territorio urbano ed extraurbano comunale rispetto alle indicazioni del PPTR approvato dalla Regione Puglia con Delibera di Giunta Regionale del 16 febbraio 2015 n. 176 e pubblicato sul BUR Puglia dell'23 marzo 2015, n. 40 e ss mm ii.

Le aree tutelate dal PPTR sono state classificate dal PUG/S, come Invarianti Strutturali a prevalente valore paesaggistico ambientale, storico culturale e percettivo.

Strategia e obiettivi

Com'è noto, la logica del PPTR è quella di disegnare uno scenario di medio lungo periodo che si propone di valorizzare gli elementi del patrimonio identitario individuati nell'Atlante, elevando la qualità paesaggistica dell'intero territorio attraverso azioni di tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione dei paesaggi della Puglia.

Il PPTR, approvato definitivamente nel 2015, si fonda su alcune strategie di fondo, che sono differenziate in obiettivi generali e specifici. Le strategie sono:

- lo sviluppo locale autosostenibile, che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali;
- la valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate;
- lo sviluppo della autosufficienza energetica locale, coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica;
- la finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi;
- lo sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socio-economiche locali.

Gli **obiettivi generali** che caratterizzano lo scenario strategico del PPTR sono stati desunti dalla relazione generale e individuati ai fini del presente Rapporto Ambientale attraverso dei codici (PP1, ecc, ...):

- PP1. realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
- PP2. sviluppare la qualità ambientale del territorio;
- PP3. valorizzare i paesaggi e le figure territoriali dilunga durata;
- PP4. riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;

- PP5. valorizzare il patrimonio identitario culturale e insediativo;
- PP6. riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
- PP7. valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
- PP8. progettare la fruizione lenta dei paesaggi;
- PP9. riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri della Puglia;
- PP10. definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili;
- PP11. definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture;
- PP12. definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale per gli insediamenti residenziali urbani e rurali.

Sulla base di tali obiettivi generali è stata svolta la verifica di coerenza esterna con gli obiettivi stabiliti per il PUG.

Gli **obiettivi specifici dello scenario strategico** sono invece declinati nell'elaborato 4.1 "Obiettivi generali e specifici dello scenario" e gli stessi **sono specificati nel seguito per ciascuno degli obiettivi suddetti**. La coerenza specifica degli obiettivi del PUG rispetto agli strumenti di pianificazione individuati sopra, declinati nei vari contesti e ambiti, viene invece valutata ad hoc nelle matrici di valutazione redatte per ciascun gruppo di contesti/ambiti.

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici

- 1.1 Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica.
- 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua.
- 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.
- 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.
- 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.
- 1.6 Garantire la chiusura del ciclo locale dell'acqua negli insediamenti urbani, produttivi e turistici.

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio

- 2.1 Valorizzare le aree naturali e seminaturali all'interno della rete ecologica.
- 2.2 Aumentare la *connettività* e la *biodiversità* del sistema ambientale regionale.
- 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali
- 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi
- 2.5 Salvaguardare i varchi inedificati nelle aree urbane.
- 2.6 Favorire la multifunzionalità della rete ecologica regionale

- 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.
- 2.8 Elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi
- 2.9 Riqualificare ecologicamente le aree degradate.

3. **Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata**

- 3.1 Riconoscere e valorizzare le geografie e identità paesaggistiche delle diverse civiltà storiche della Puglia.
- 3.2 Riconoscere e valorizzare le invarianti strutturali della regione e dei singoli ambiti;
- 3.3 Valorizzare le invarianti delle figure territoriali, riconoscendone le condizioni di riproducibilità e rispettando le relative regole statutarie;
- 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali.

4. **Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici**

- 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.
- 4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali: favorire la multifunzionalità.
- 4.3 Sostenere nuove economie agroalimentari per tutelare i paesaggi del pascolo e del Bosco.
- 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica.
- 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole.
- 4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana.

5. **Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo**

- 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.
- 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.
- 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche.
- 5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea.
- 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.
- 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).
- 5.7 Valorizzare il carattere policentrico dei sistemi urbani storici: contrastare le saldature lineari e le conurbazioni.
- 5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno.

6. **Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee**

- 6.1 Promuovere la creazione di spazi pubblici di prossimità e comunitari nelle urbanizzazioni contemporanee.
- 6.2 Riqualificare i tessuti a bassa densità per integrarli nel paesaggio agricolo e relazionarli alla città
- 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione.
- 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo.
- 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente.
- 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche.
- 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi.
- 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.
- 6.9 Riqualificare e valorizzare l'edilizia rurale periurbana.
- 6.10 Favorire la mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici attraverso interventi di forestazione urbana.
- 6.11 Contrastare la proliferazione delle aree industriali nel territorio rurale.

7. **Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia**

- 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.
- 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).
- 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.
- 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città.

8. **Favorire la fruizione lenta dei paesaggi.**

- 8.1 Salvaguardare e valorizzare le strade di interesse paesaggistico costituite dalle reti di città.
- 8.2 Promuovere ed incentivare una fruizione paesistico-percettiva ciclo-pedonale.
- 8.3 Valorizzare e adeguare la rete ferroviaria locale e il sistema di stazioni minori.
- 8.4 Promuovere ed incentivare lo sviluppo della modalità di spostamento marittima a corto raggio (metrò-mare).
- 8.5 Promuovere ed incentivare i percorsi lungo fiumi lame e gravine.
- 8.6 Promuovere ed incentivare l'intermodalità tra le reti di città, le reti ciclabili, ferroviarie e marittime.
- 8.7 Promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica.
- 8.8 Valorizzare ed adeguare i collegamenti interno- costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica.

9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia

- 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.
- 9.2 Il mare come grande parco pubblico della Puglia.
- 9.3 Salvaguardare la diversità e varietà dei paesaggi costieri storici della Puglia.
- 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare.
- 9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.
- 9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione.

10. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili

- 10.1 Migliorare la prestazione energetica degli edifici e degli insediamenti urbani.
- 10.2 Rendere coerente lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio con la qualità e l'identità dei diversi paesaggi della Puglia.
- 10.3 Favorire l'uso integrato delle FER sul territorio, promuovendo i mix energetici più appropriati ai caratteri paesaggistici di ciascun ambito.
- 10.4 Garantire alti standard di qualità territoriale e paesaggistica per le diverse tipologie degli impianti di energie rinnovabili.
- 10.5 Promuovere il passaggio dai "campi alle officine".
- 10.6 Disincentivare la localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra nei paesaggi rurali.
- 10.7 Promuovere il coinvolgimento dei Comuni nella gestione della produzione energetica locale.
- 10.8 Limitare le zone in cui è ammessa l'installazione di impianti eolici e favorirne l'aggregazione intercomunale.
- 10.9 Promuovere le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico).
- 10.10 Attivare azioni sinergiche fra la riduzione dei consumi e la produzione di energie da fonti rinnovabili;
- 10.11 Sviluppare l'utilizzo energetico delle biomasse prodotte localmente.

11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture**a) Aree produttive**

- a11.1 Salvaguardare e riqualificare le relazioni fra l'insediamento produttivo e il suo contesto paesaggistico e ambientale;
- a11.2 Riqualificare gli spazi aperti degli insediamenti produttivi: i viali, le strade di servizio, le aree parcheggio, le aree verdi, i servizi;

a11.3 Garantire la qualità compositiva dell'impianto: curare la qualità delle tipologie edilizie e urbanistiche, dei materiali da costruzione, e dei margini;

a11.4 Promuovere ed incentivare la progettazione degli edifici al risparmio energetico, alla produzione di energia rinnovabile e al riuso della risorsa idrica;

a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche:

b) Infrastrutture

b11.1 Salvaguardare, riqualificare e valorizzare le relazioni funzionali, visive ed ecologiche fra l'infrastruttura e il contesto attraversato.

b11.2 Adeguare le prestazioni funzionali dell'infrastruttura al ruolo svolto all'interno della rete della mobilità e in coerenza con il contesto.

b11.3 Valorizzare le potenzialità fruibili e connettive dell'infrastruttura rispetto al contesto insediativo, agricolo, paesaggistico e ambientale attraversato.

12. Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali

12.1 Qualificare i tessuti urbani a maglie larghe.

12.2 Dare forma e funzioni urbane al tessuto discontinuo a maglia regolare.

12.3 Riqualificare gli insediamenti lineari lungo gli assi storici.

12.4 Alleggerire l'impatto delle piattaforme turistico ricettive residenziali: alleggerire la pressione ambientale e contenerne l'espansione.

12.5 Contenere e riqualificare la campagna urbanizzata.

3.2.1 L'ANALISI DEL PPTR PER IL TERRITORIO DI CANDELA

Ambiti Paesaggistici

Il territorio di Candela, per la parte settentrionale del territorio comunale, è inserito nell'Ambito Paesaggistico "Tavoliere", la parte occidentale fa parte dei "Monti Dauni", mentre la parte meridionale appartiene all'Ambito Paesaggistico "Ofanto".

Gli ambiti di cui sopra sono sintetizzati nel seguito.

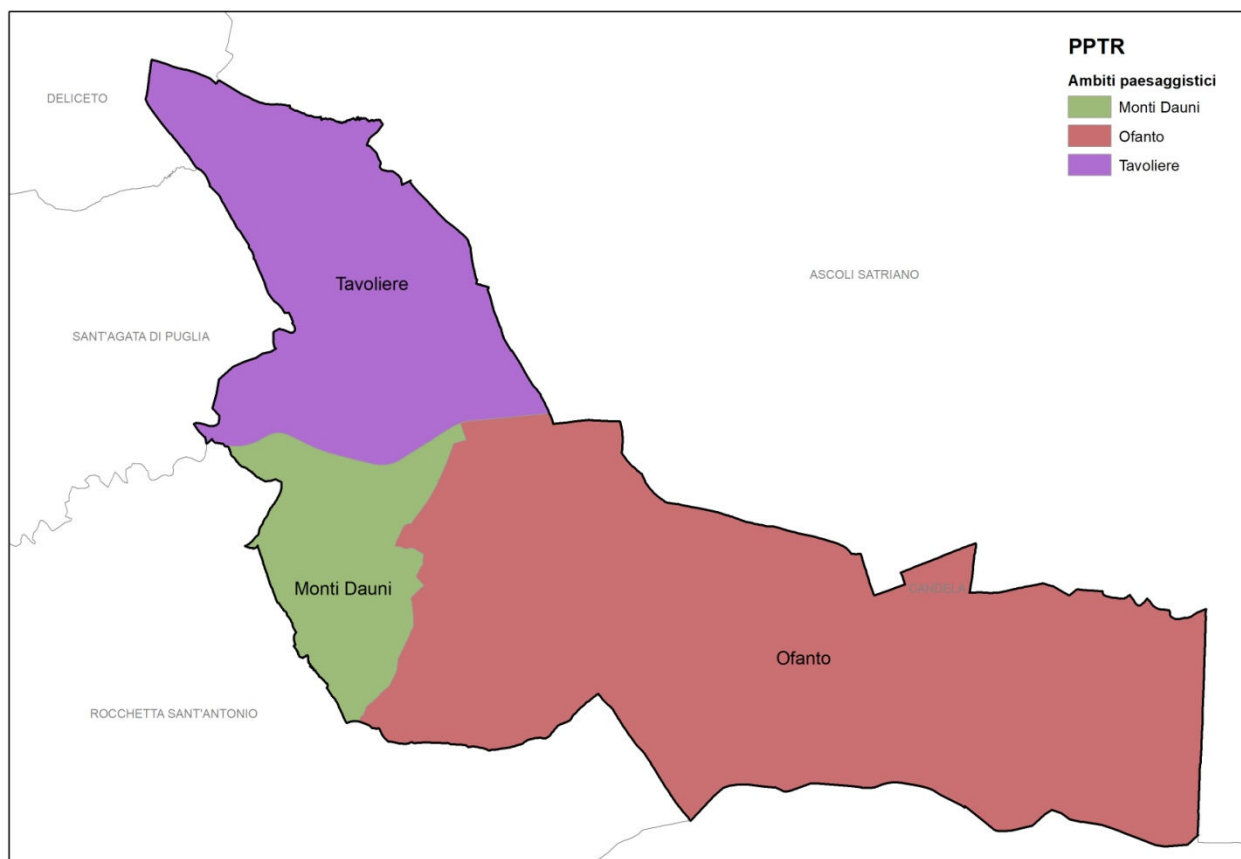


Fig. 3.2.2.a – Ambiti Paesaggistici del PPTR

Tavoliere

Il tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est.

L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze. Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale.

Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali.

Nei pressi della costa, dove la pianura fluviale e la pianura costiera si fondono, le zone interfluviali sono sempre più basse finché non sono più distinguibili dal fondovalle, se non come tenui alture o basse collinette.

I fiumi che si impantanavano nei laghi costieri sono stati rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali.

Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali dei corsi d'acqua (torrente Cervaro).

La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Seppure il paesaggio dominante sia quello di un "deserto cerealicolo-pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti: l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante; il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte, il Tavoliere meridionale e settentrionale, che ruota attorno a Cerignola e San Severo con una superficie più ondulata e ricco di colture legnose (vite, olivo, alberi da frutto); il Tavoliere costiero con paesaggi d'acqua, terra e sale.

Monti Dauni

Il territorio è costituito da una catena montuosa ben distinta, isolata dall'Appennino dall'alta Valle del Fortore, che si estende a corona della piana del Tavoliere fino al corso del fiume Ofanto. Il paesaggio è quello caratteristico delle aree appenniniche a morfologia prevalentemente collinare, caratterizzato da una serie di rilievi arrotondati e ondulati, allineati in direzione nord/ovest – sud/est, degradanti verso la piana e incisi da un sistema di corsi d'acqua che confluisce verso il Tavoliere (Triolo, il Salsola, il Celano, il Cervaro e il Carapelle).

Il paesaggio si presenta alto collinare, con versanti a pendenza media-alta, coltivati soprattutto a grano e inframezzati da piccoli lembi di bosco a prevalenza di Roverella, con ampi spazi lasciati ad incolti e a maggese.

A seconda del modo in cui si relaziona con il Tavoliere, la catena montuosa del subappennino può essere distinta in due sistemi principali: il sistema a ventaglio del sub-appennino settentrionale e il sistema di valle del sub-appennino meridionale. Il primo è costituito da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati sui quali si sviluppano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali. Questi, affacciati direttamente sulla piana, sono collegati ad essa tramite un sistema di strade a ventaglio che, tagliando trasversalmente i bacini fluviali, confluisce su Lucera (avamposto del Tavoliere).

Il secondo sistema è caratterizzato da due valli principali profondamente incise da torrenti permanenti, il Cervaro e il Carapelle, che rappresentano gli assi strutturanti del sistema insediativo del sub-appennino meridionale. Gli insediamenti, arroccati sulle alture interne, non si affacciano più sul Tavoliere ma sulla valle e sono direttamente connessi ad essa da una viabilità perpendicolare che si innesta sull'asse parallelo al fiume.

Ofanto

L'Ofanto attraversa nel suo corso inferiore il territorio pugliese, da Rocchetta Sant'Antonio alla foce, compresa tra i comuni di Barletta e Margherita di Savoia. Unico vero fiume della siticulosa Puglia, esso rappresenta al tempo stesso un elemento di connessione storico ed ecologico tra l'interno e la costa e un confine tra due territori completamente diversi, due puglie: la Capitanata e l'Altopiano delle Murge. Questo corridoio naturale è costituito essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali, prevalentemente ciottolosi, articolati in una serie di morbidi terrazzi che si ergono lateralmente a partire del fondovalle e verso la foce.

All'arrivo nella regione, il fiume mostra la sua parte più antropizzata rispetto ai contesti più naturali e boscosi del tratto lucano. Le zone più interne del bacino, tuttavia, conservano, rispetto al tratto terminale, un aspetto di maggiore naturalità a causa di forme di agricoltura meno intensiva e alla mancanza di pesanti opere di regimazione delle acque che permettono un percorso del fiume meandriforme e la formazione di ampie aree naturali perfluviali.

Le due sponde risultano asimmetriche rispetto alle relazioni con i paesaggi limitrofi, la destra idrografica coincide con l'innalzamento dell'altopiano murgiano dove si colloca, su un'altura a guado del fiume, la città di Canosa, mentre la sinistra idrografica sconfina con la piana del Tavoliere, dove il paesaggio agricolo si articola nel mosaico di vigneti e oliveti sui quali spicca la città di Cerignola.

I centri principali si collocano su rilievi più o meno decisi, strategicamente al confine fra due ambiti. Così le città dell'Ofanto si caratterizzano per essere dei "centri-cerniera" (Spinazzola sul Basentello, Minervino sul Locone e Canosa sull'Ofanto), che, aggrappati all'altopiano, si protendono verso la valle sottostante con un ventaglio di strade più o meno definito.

Un altro sistema insediativo, secondario rispetto alle polarità urbane, è dato dal sistema dei borghi rurali di Loconia (Canosa di Puglia), Moschella (Cerignola), Gaudio (Lavello), Santa Chiara (Trinitapoli), che a differenza dei primi, si sviluppano nella piana agricola lungo la viabilità che percorre la valle a destra e a sinistra del fiume.

Figure Paesaggistiche

Il territorio di Candela, per la parte settentrionale del territorio comunale, è inserito nell'Ambito Paesaggistico "Lucera e le Serre dei Monti Dauni", la parte occidentale fa parte dei "Monti Dauni meridionali", mentre la parte meridionale appartiene all'Ambito Paesaggistico "La Media valle dell'Ofanto". Le Figure di cui sopra sono sintetizzate nel seguito.

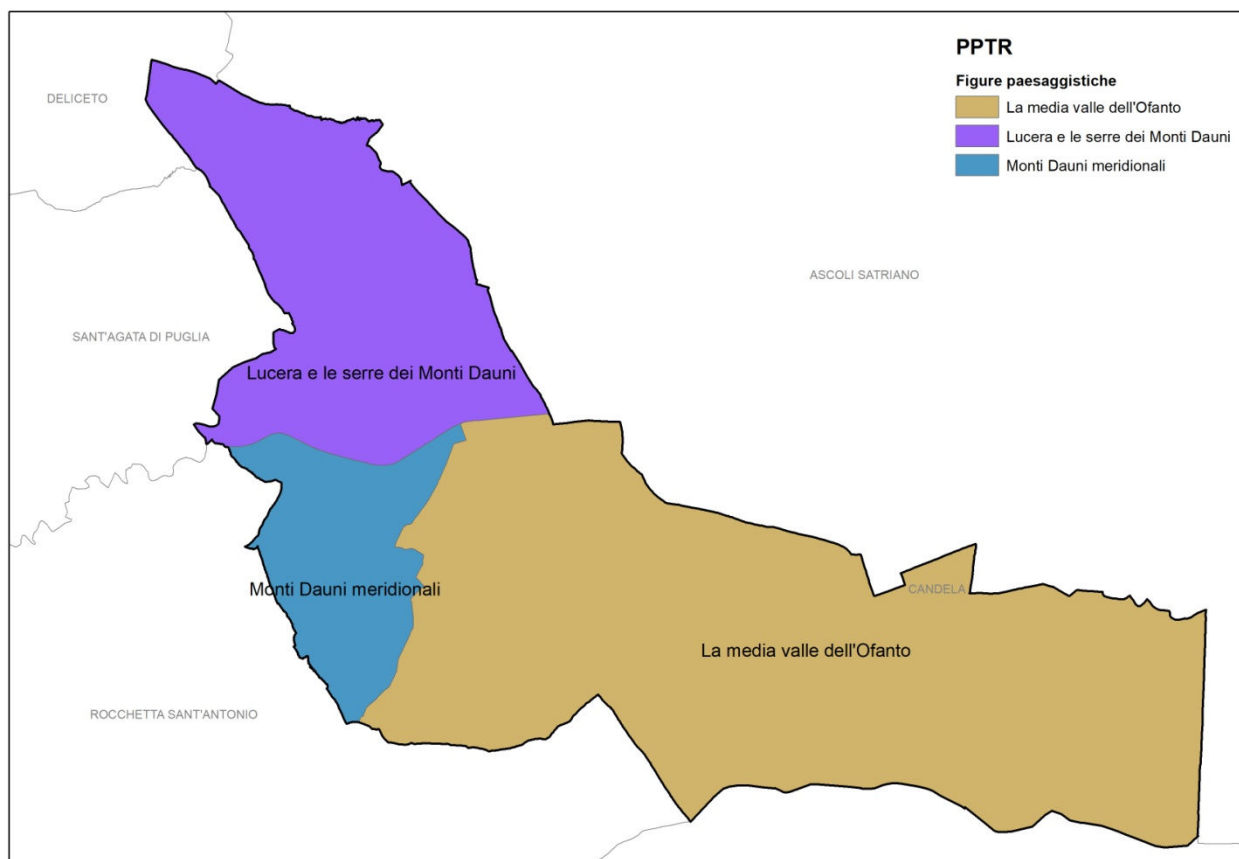


Fig. 3.2.2.b – Figure Paesaggistiche del PPTR

Lucera e le Serre dei Monti Dauni

Lucera, posizionata su tre colli domina verso est la piana del Tavoliere, e verso ovest il sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Questo sistema di rilievi caratterizzati da profili arrotondati e da un andamento tipicamente collinare, si alterna a vallate ampie e non molto profonde, con evidente profilo a V disegnato dall'azione dei fiumi. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano dai freddi monti d'Abruzzo verso la più mite e pianeggiante Puglia.

Monti Dauni meridionali

Il paesaggio dei Monti Dauni meridionali è caratterizzato da due valli principali profondamente incise da torrenti permanenti, il Cervaro e il Carapelle, che rappresentano gli assi strutturanti del sistema insediativo del subappennino meridionale. Gli insediamenti, arroccati sulle alture interne, non si affacciano più sul Tavoliere ma sulla valle e sono direttamente connessi ad essa da una viabilità perpendicolare che si innesta sull'asse parallelo al fiume.

La Media valle dell'Ofanto

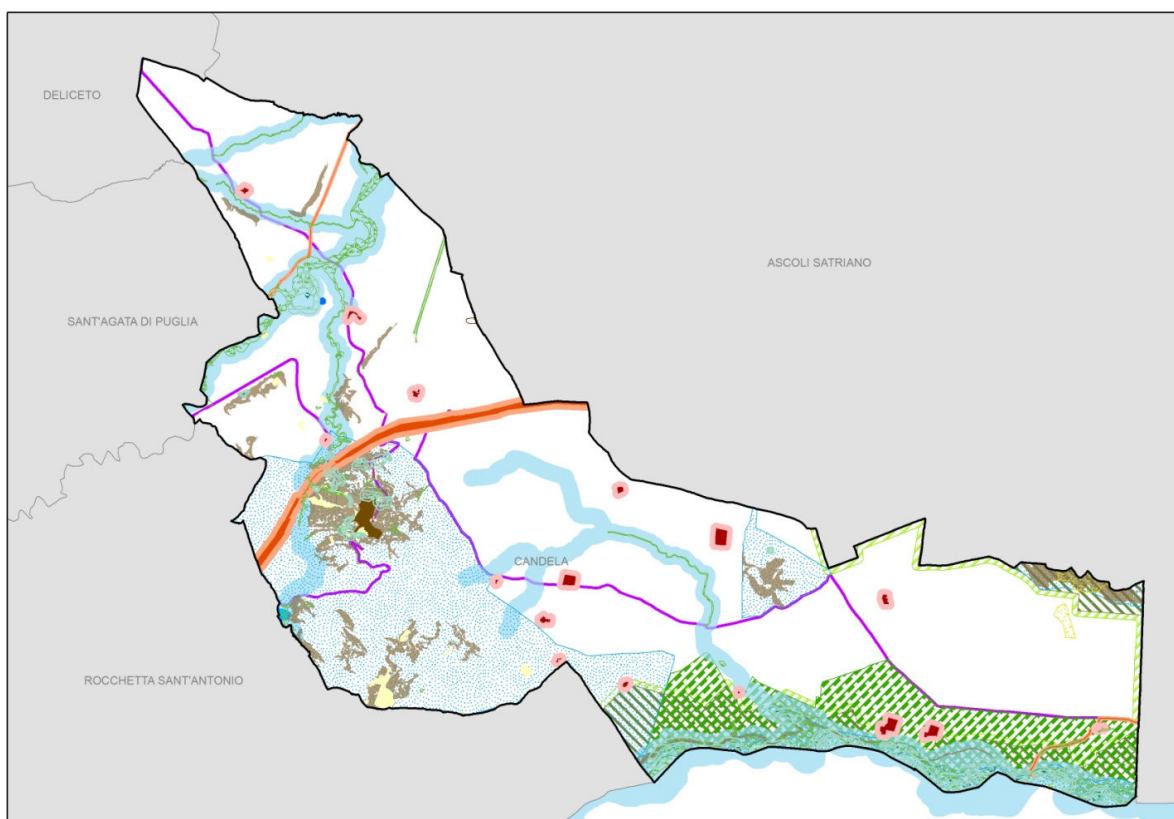
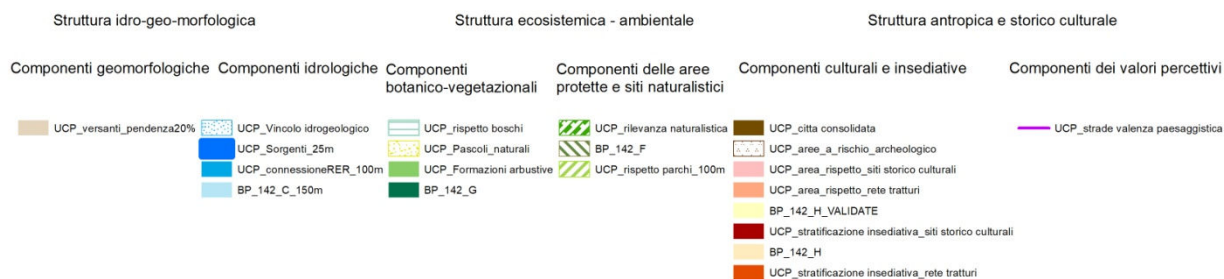
Questo tratto del fiume presenta un percorso più meandriforme con ampie aree di naturalità residua perifluviali. Il profilo asimmetrico della valle si inverte, a destra il versante degradante si allontana dal fiume aprendo la valle, mentre a sinistra, il versante acclive e corrugato da calanchi avanza fino a tangere le anse fluviali. Da qui domina la valle l'Acrocoro di Madonna di Ripalta, che rappresenta un riferimento scenografico significativo e un punto panoramico da cui è possibile godere di ampie visuali dall'Appennino al mare. La mole del Vulture segnala a distanza le terre lucane.

Il paesaggio agricolo sul piano di campagna passa dal mosaico di alternanza vigneto-frutteto-oliveto a quello della monocoltura cerealicola che invade tutta la piana sulla sinistra idrografica. I villaggi della bonifica immobilizzati nel tempo come il Villaggio Moscatella e le case della riforma agraria, distribuite a filari e in parte abbandonate, attestano una storia recente di politiche di valorizzazione dell'agricoltura e del mondo rurale.

Il tratto pugliese più interno dove il fiume segna il confine con la Basilicata perde i caratteri dell'agricoltura intensiva e acquisisce le forme di una naturalità ancora legata alla morfologia del suolo.

L'analisi dei vincoli

Per quanto riguarda i vincoli ricadenti sul territorio di Candela troviamo elementi in tutte le strutture del PPTR.


PPTR

Fig. 3.2.2.c – PPTR Analisi dei vincoli – Candela

Nell'ambito della struttura idrogeomorfologica, tra le componenti geomorfologiche si riconoscono versanti con pendenza maggiore del 20% soprattutto nella zona occidentale e del centro abitato, e diversi corsi d'acqua che percorrono l'intero territorio. Tra le componenti idrologiche, tutta la zona sud e occidentale è interessata da "vincolo idrogeologico"; infine, si riconoscono una sorgente e un piccolissimo tratto di connessione alla Rete ecologica regionale.

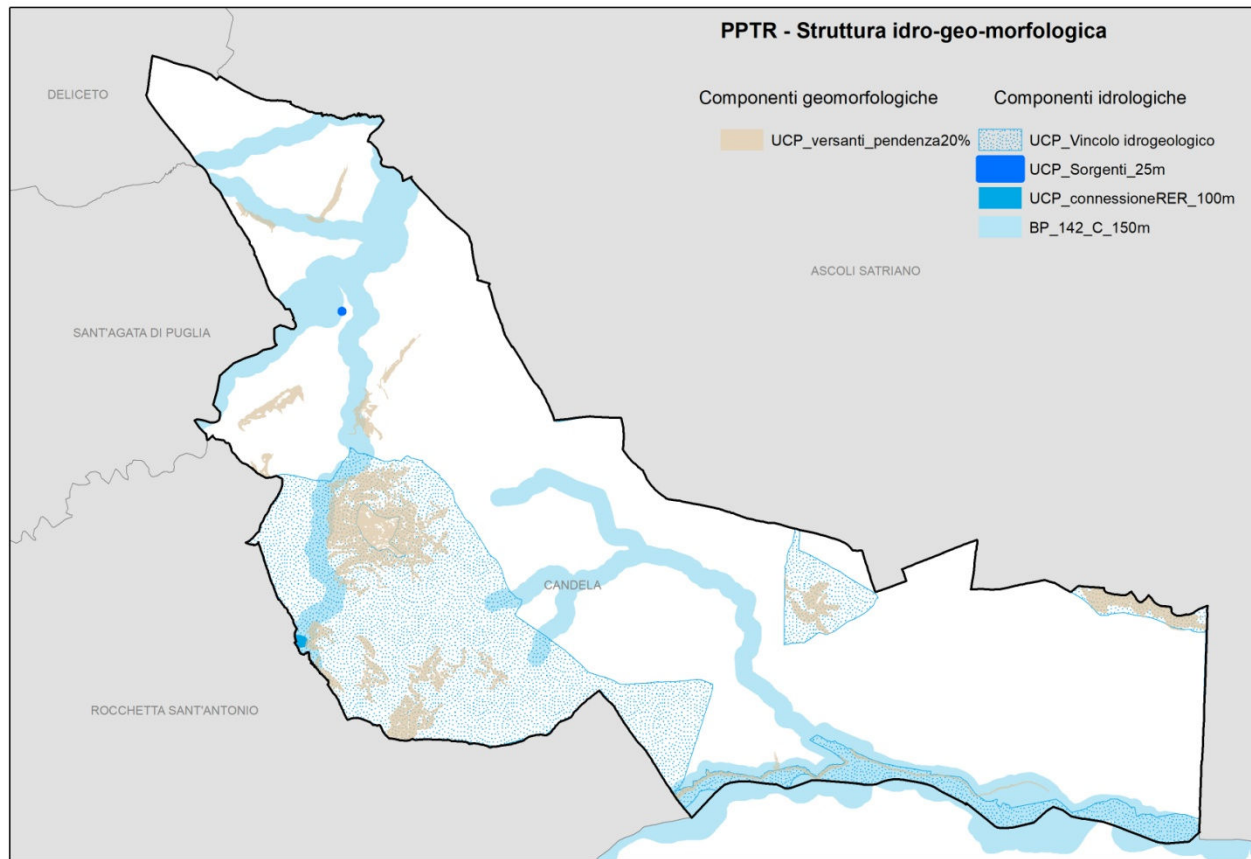


Fig. 3.2.2.d – Struttura idrogeomorfologica - Candela

Analizzando poi la struttura ecosistemica-ambientale, si individua la notevole presenza di boschi e formazioni arbustive nella parte meridionale e in prossimità del nucleo urbano del territorio di Candela. Esteso è anche il sito di rilevanza naturalistica a sud “Valle Ofanto - Lago di Capaciotti” e una parte del Parco Naturale Regionale “Fiume Ofanto”. A sud est il territorio è interessata da prati e pascoli naturali e dalla fascia di rispetto del Parco del Fiume Ofanto.

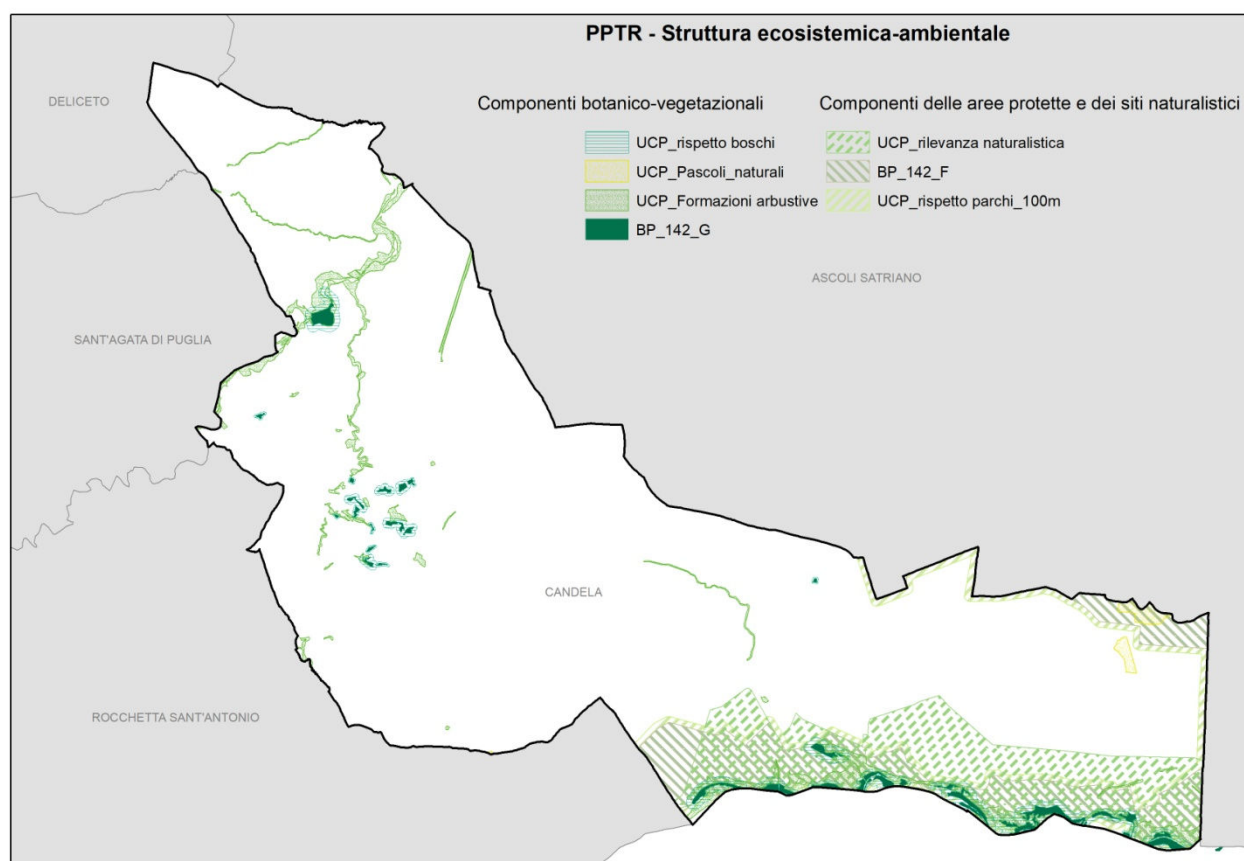


Fig. 3.2.2.e – Struttura ecosistemico-ambientale Candela

Notevolissimi sono infine i contenuti della struttura antropica e storico-culturale. In tutto il territorio di Candela sono presenti diversi “siti storico culturali” con la loro area di pertinenza. Dal centro abitato si dipartono una serie di strade a valenza paesaggistica. Vari sono le zone gravate da usi civici all’interno dell’abitato di Candela, soprattutto nella parte occidentale. Di rilevante importanza è la rete di tratturi con la rispettiva area di pertinenza che attraversano il territorio da ovest a est. Si citano ancora una zona a rischio archeologico a nord est dell’abitato, la “Fattoria Cianfurro”.

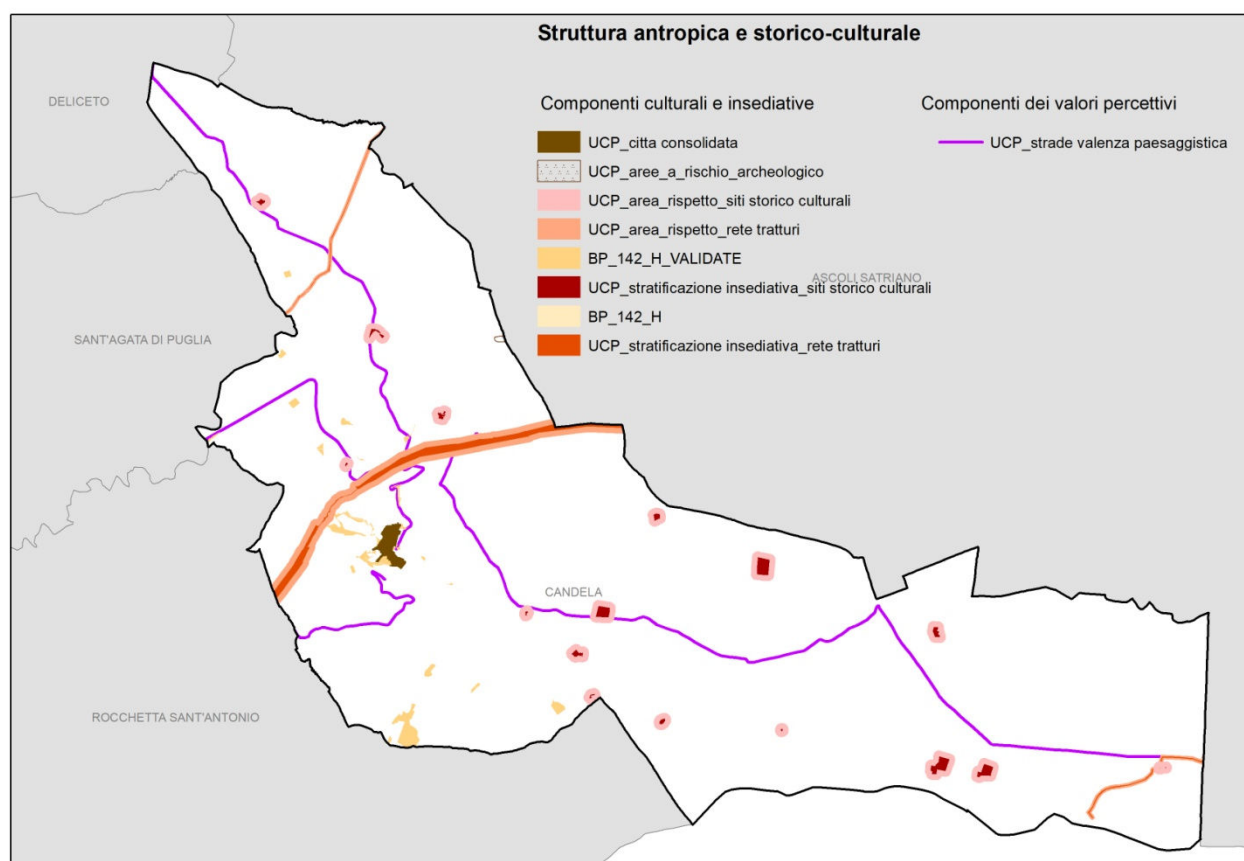


Fig. 3.2.2.f – Struttura antropica e storico culturale Candela

3.2.2 COERENZA DEL PPTR CON LE COMPONENTI STRUTTURALI DEL PUG DI CANDELA

La componente strutturale del PUG, per la sua validità di lungo termine, definisce per i contesti territoriali da essa individuati, in riferimento alle loro specificità e caratteristiche, gli indirizzi di particolare tutela e le politiche degli interventi che la componente programmatica e dovrà assumere nel definire in dettaglio le future ammissibili trasformazioni in coerenza con gli obiettivi del PPTR.

Di seguito un'analisi della coerenza esterna tra il PPTR e i vari contesti rurali e urbani del Piano.

Contesti rurali

SCRI-Contesto rurale di salvaguardia ambientale

Riguardano le parti del territorio extraurbano nelle quali le attività prevalenti sono quelle agro-silvo-pastorali, con diffusa presenza di beni paesaggistici e di ulteriori contesti paesaggistici. Essi includono le aree SIC Valle dell'Ofanto ed il contesto "Corridoio ecologico del Carapelle - PTCP. Tale rete ecologica persegue le finalità di promuovere il riequilibrio ecologico di area vasta e locale, di innalzare la qualità

paesaggistica e la biodiversità e di ridurre gli impatti negativi determinati dalle attività umane e, in particolare, dagli insediamenti e dalle infrastrutture.

Obiettivi

In particolare si devono perseguire i seguenti obiettivi:

- realizzazione della parte del corridoio ecologico individuato dal PTCP, attraverso la tutela e la diffusione di elementi di naturalità (filari, siepi e piccole formazioni forestali), il ripristino di habitat naturali e la diffusione di pratiche agricole che favoriscano la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali esistenti;
- la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde attraverso il sostegno previsto dal PSR – Programma di Sviluppo Rurale alle imprese agricole che si impegnano ad attuare pratiche agronomiche compatibili con la conservazione qualitativa della risorsa idrica, tra cui quelle a basso impiego di input, nello specifico l'agricoltura biologica;
- la tutela del territorio mettendo in essere interventi tesi alla tutela del suolo, in termini di protezione dai dissesti idrogeologici, alla tutela del paesaggio rurale e al mantenimento dell'attività agricola nelle zone svantaggiate;
- la valorizzazione paesaggistico-ambientale dei percorsi lungo le sponde fluviali per la “mobilità dolce” ciclopedonale.

In questo contesto il PPTR individua, tra le componenti geomorfoidrologiche, il corso d'acqua del Carapelle e quello dell'Ofanto e il vincolo idrogeologico relativo, formazioni arbustive e boschi con relative aree di pertinenza per le componenti botanico vegetazionali, il Parco dell'Ofanto con relativa area di rispetto e il SIC Valle dell'Ofanto-Lago di Capaciotti.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCRI risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

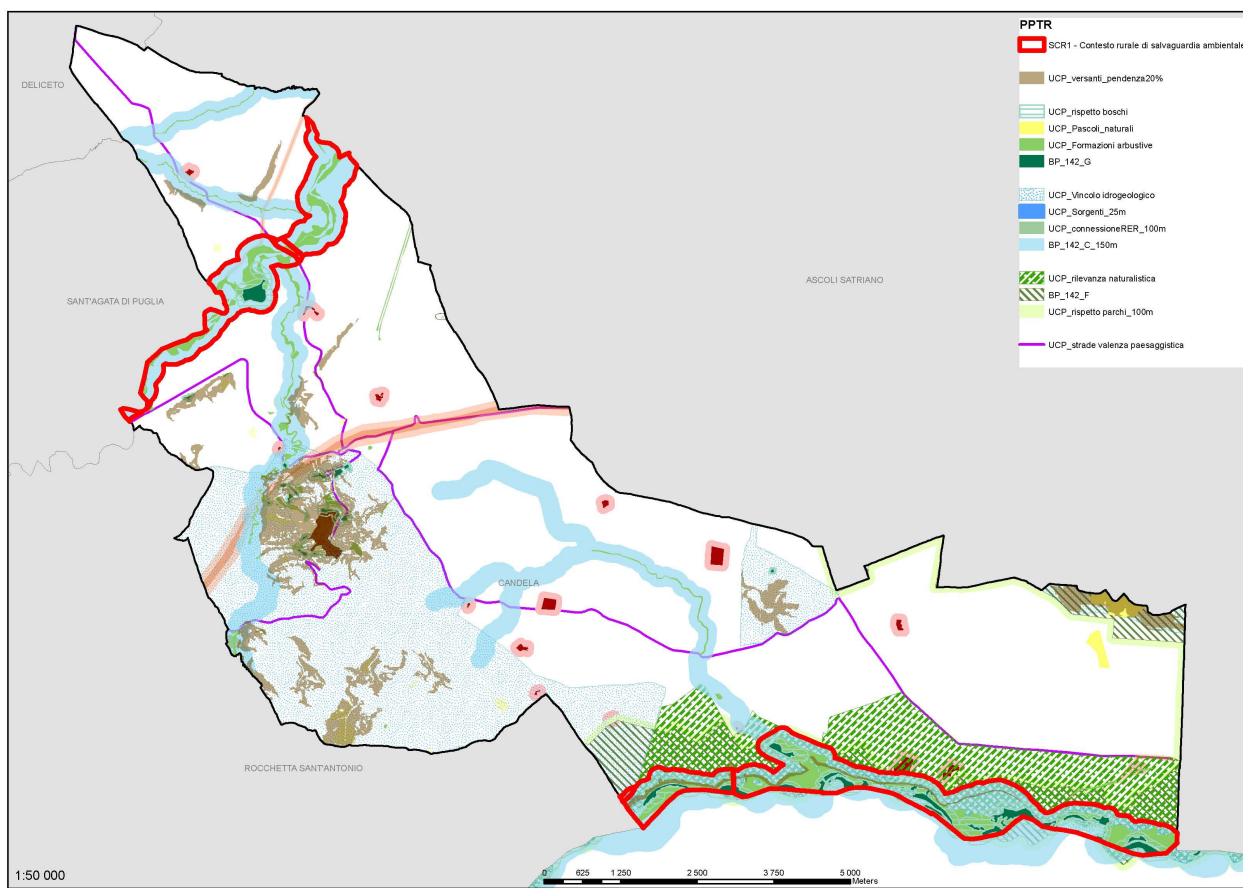


Fig. 3.2.2.a – SCR1-Contesto rurale di salvaguardia ambientale

SCR2 - Contesto rurale dei rapporti tra città e campagna

Si tratta di contesti localizzati al limite dell'ambito urbano, ovvero uno lungo la strada principale di accesso a Candela da Foggia inglobando una parte della ex-C2 del Pdf e l'altra è posta a sud del centro abitato in località Fontana Vecchia a ridosso del plesso scolastico. Il contesto è caratterizzato dalla presenza di organismi edilizi sparsi senza identificabilità di margini, a bassa densità e privi di ogni attrezzatura di uso pubblico (per cui dipendono completamente dall'ambito urbano), hanno profondamente modificato in questo ambito prossimo alla città il paesaggio rurale, rendendo ormai residuale la componente produttiva agricola, come nel caso dell'area posta a nord del centro abitato.

Obiettivi

- massimo contenimento della diffusione degli insediamenti sparsi, con completamenti delle sole aree intercluse, attraverso la formazione di piani di recupero, le cui perimetrazioni unitarie minime di intervento vanno opportunamente individuate, in relazione alle reali possibilità di riqualificazione edilizia e urbanistica e alla creazione di dotazioni pubbliche e infrastrutturali a servizio degli insediamenti;
- riqualificazione ambientale e paesaggistica delle aree residuali a bassa o nulla produttività agricola meno compromesse, attraverso la formazione di corridoi ecologici, sistemazione di spazi liberi per fruizioni

ricreative all'aperto, formazioni vegetali autoctone a valore paesaggistico, quali cinture verdi, filari, alberature (con aree da acquisire attraverso l'applicazione di meccanismi perequativi in derivazione degli interventi di recupero e ampliamento del patrimonio edilizio esistente); previste forme d'uso agricolo alternative, per esempio destinate all'autoconsumo, (attraverso convenzionamenti o acquisizione pubblica delle aree e successiva assegnazione, con bando, degli appezzamenti per usi ortivi);

- attuazione precedente all'inserimento di qualsiasi nuova attività degli interventi di messa in sicurezza geomorfologica per le porzioni di territorio sottoposti a attuali rischi di livello medio.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche i versanti con pendenza superiore al 20% e il vincolo idrogeologico, formazioni arbustive e boschi con relative aree di pertinenza per le componenti botanico vegetazionali.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR2 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

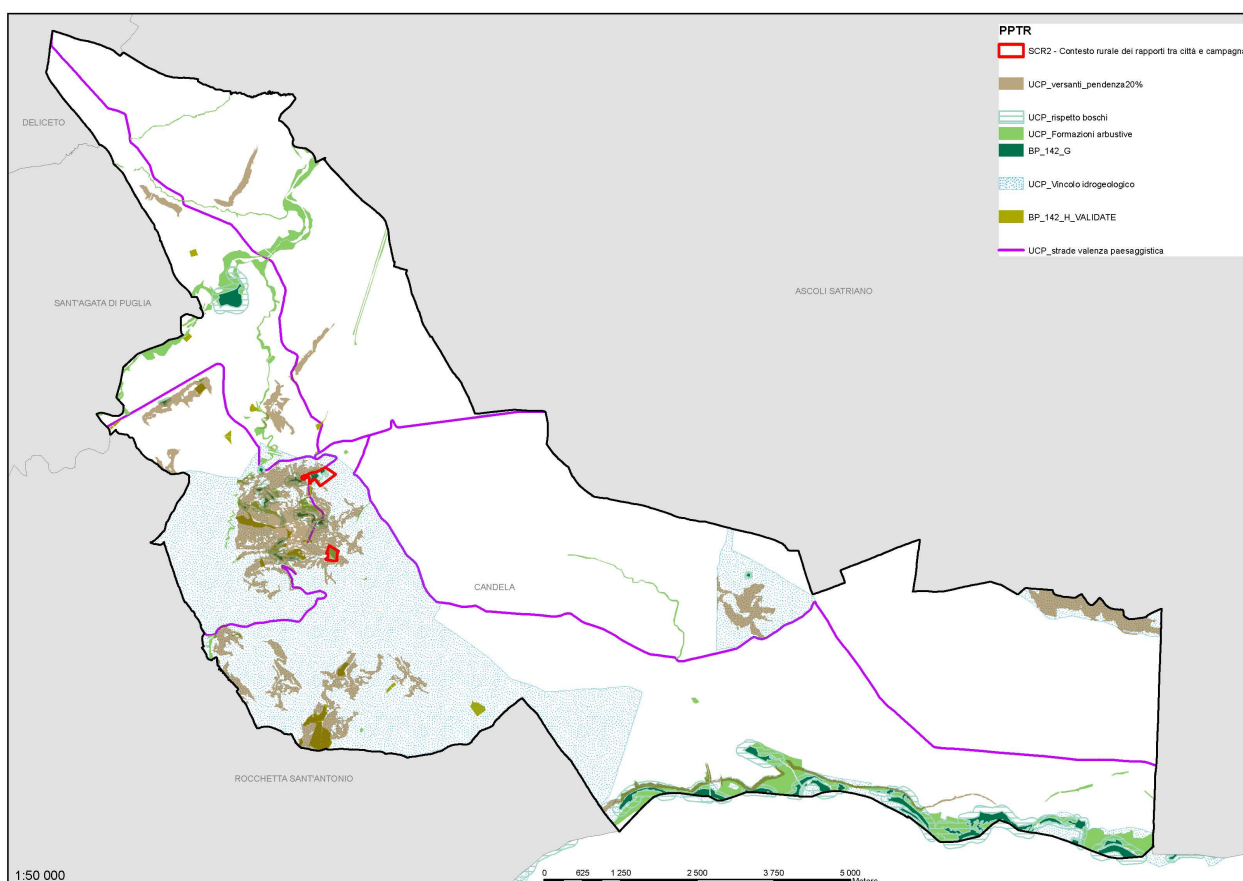


Fig. 3.2.2.b – SCR2 - Contesto rurale dei rapporti tra città e campagna

SCR3 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola da rafforzare

Il contesto SCR3 si estende nella parte sud-est del territorio in un'area compresa tra l'Ofanto (confine sud del territorio comunale) la SS655 Foggia-Melfi e la Strada Provinciale n. 97 denominata localmente come "Contrada Canestrello". In tale contesto l'agricoltura tradizionale viene incentivata con funzioni non prettamente di tipo agricolo, ovvero potranno insediarsi anche altre attività e figure imprenditoriali diverse da quello esclusivamente agricolo.

Obiettivi

- Conferma dell'attività produttiva agricola come elemento fondamentale dell'economia, dell'ambiente e del paesaggio del territorio di Candela
- Incentivazione alla delocalizzazione in tale contesto di attività e figure imprenditoriali che possano recuperare gli elementi del paesaggio agrario ancora integro costituito dai poderi dell'ente riforma fondiaria.
- Tutelare e valorizzare i numerosi beni e i gli ulteriori contesti paesaggistici delle strutture idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale, antropica e storico culturale presenti al suo interno
- Aumento dell'indice edilizio come primalità al recupero, rifunzionalizzazione specializzazione dell'attività agricola, turistica-ricettiva ed agro-industriale.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti, una parte del corso d'acqua dell'Ofanto, il vincolo idrogeologico, formazioni arbustive e alcuni pascoli per le componenti botanico vegetazionali, il Parco dell'Ofanto con relativa area di rispetto e il SIC Valle dell'Ofanto-Lago di Capaciotti. Per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo alcuni siti torico culturali con area di rispetto e un piccolo tratturo con area di rispetto.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR3 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

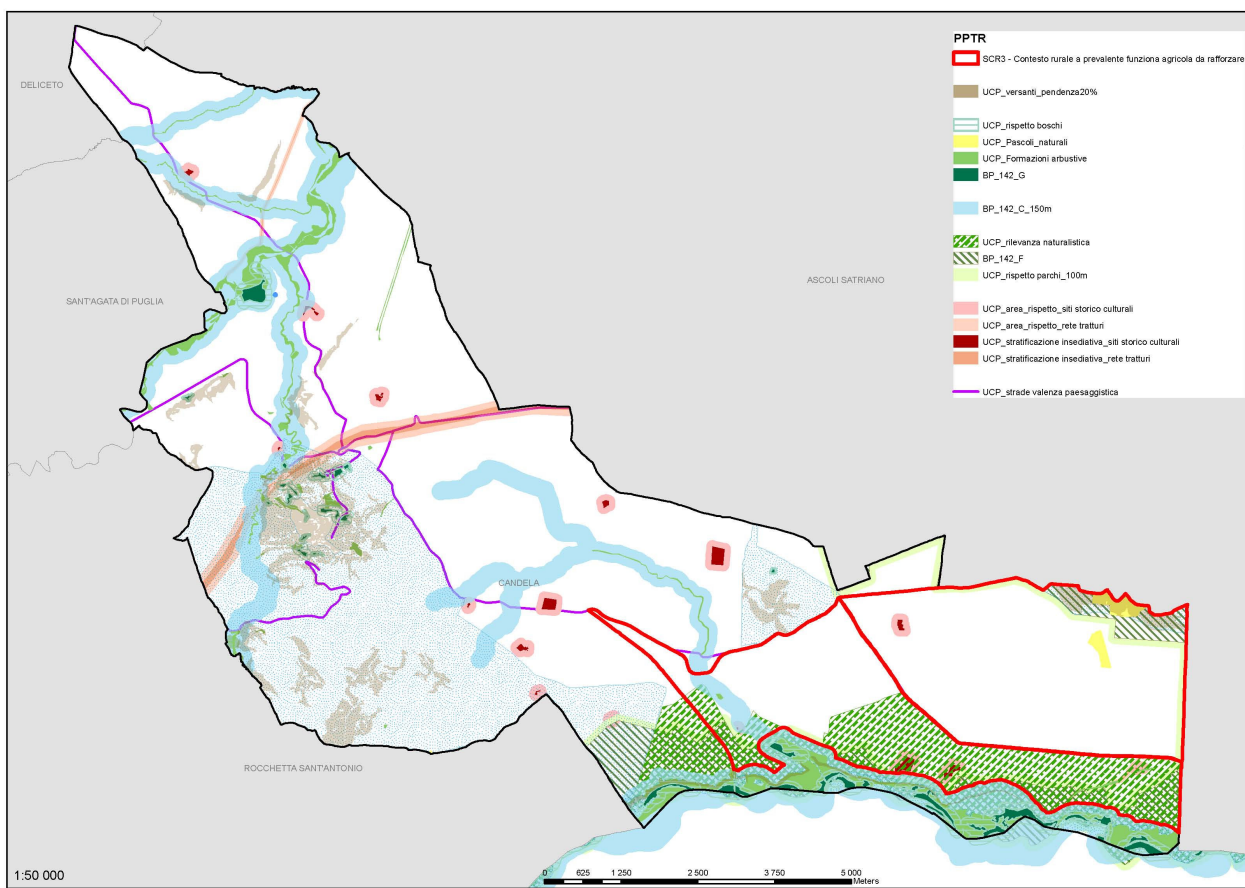


Fig. 3.2.2.c – SCR3 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola da rafforzare

SCR4 - Contesto rurale a prevalente valore paesaggistico da tutelare

Riguardano le parti del territorio extraurbano nelle quali l'attività prevalente è l'agricoltura con diffusa presenza di beni paesaggistici e di ulteriori contesti paesaggistici.

In tale Contesto gli interventi previsti sono, di norma, quelli del Recupero edilizio. Tutti gli interventi di eventuale trasformazione, in riferimento alla loro specifica ubicazione, sono soggetti alle normative vigenti rispettivamente per le aree classificate PG3 dal PAI e Ulteriori Contesti Paesaggistici del PPTR.

Sono esclusi gli Interventi di Trasformazione urbanistica.

Obiettivi

- Conferma dell'attività produttiva agricola come elemento fondamentale dell'economia, dell'ambiente e del paesaggio del territorio di Candela;
- Conservazione, in aderenza agli obiettivi del PPTR, del carattere compatto del centro urbano contenendo il consumo di suolo agricolo, limitandone le deruralizzazioni e i fenomeni di diffusione abitativa mediante l'individuazione di una fascia di tutela del Centro Urbano, della larghezza di m 250; i diritti edificatori dei terreni ubicati al suo interno devono essere accorpate ai sensi dell'art. XXX ed utilizzati al di fuori di detta fascia di tutela;

- Tutelare e valorizzare i numerosi beni e gli ulteriori contesti paesaggistici delle strutture idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale, antropica e storico culturale presenti al suo interno;
- Tutelare e valorizzare il Paesaggio del versante Fontana Nuova;
- Rendere fruibili la ricchezza paesaggistica tramite una rete di itinerari di itinerari tematici di mobilità dolce.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche i versanti in prossimità del centro abitato, formazioni arbustive e boschi con relative aree di rispetto per le componenti botanico vegetazionali, il torrente S. Gennaro, il vincolo idrogeologico quasi totalità. Per quanto riguarda le componenti culturali, l'area di rispetto del Tratturo Regio Pescasseroli-Candela e alcuni usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR4 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

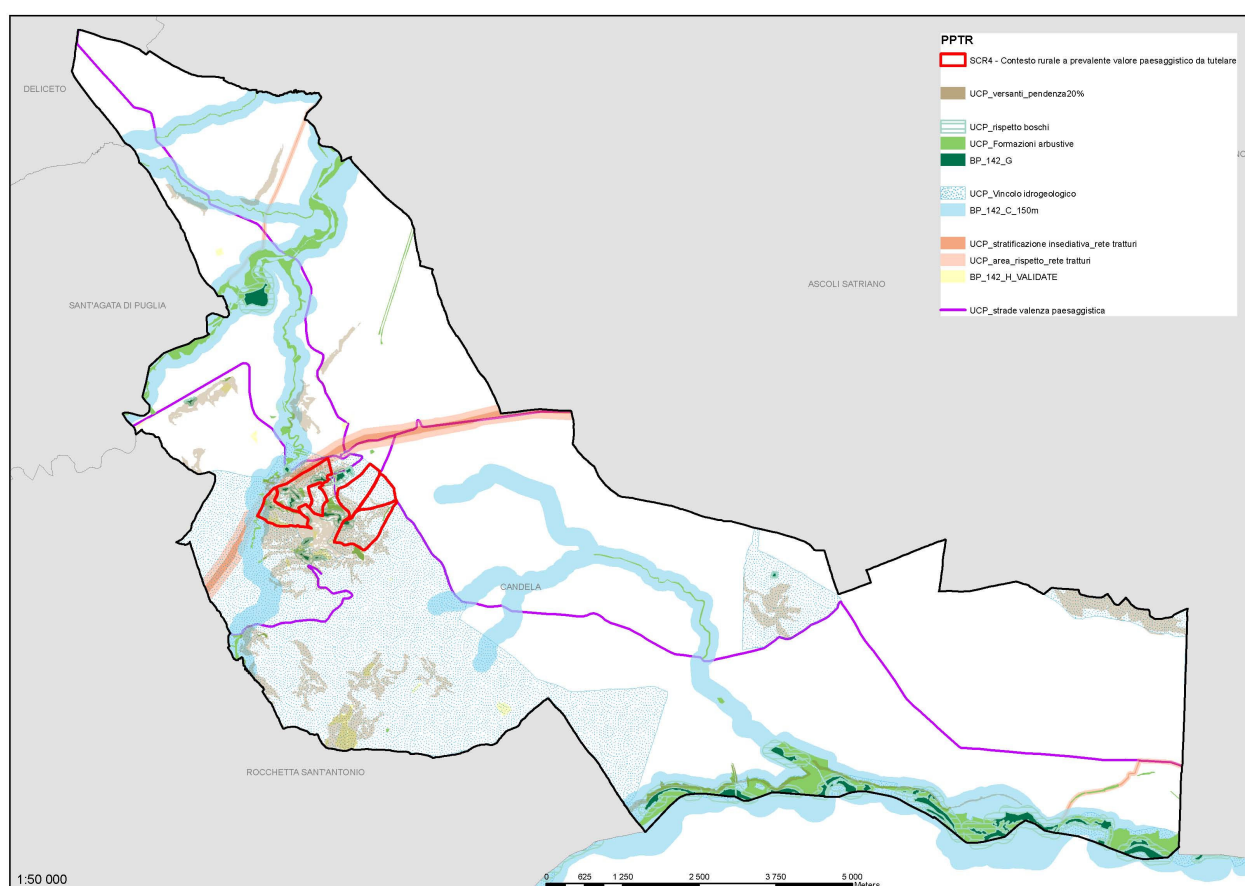


Fig. 3.2.2.d – SCR4 - Contesto rurale a prevalente valore paesaggistico da tutelare

SCR5 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola

Il contesto rurale a prevalente funzione agricola comprende le aree caratterizzate da un'economia agricola estensiva monocolturale (graminacee) maggiormente sviluppata nella porzione settentrionale del territorio

comunale a cavallo del canale Rio Morto verso l'Ofanto e lungo l'area valliva dei torrenti San Gennaro, Calaggio e Carapelle. Le altre aree agricole di minor pregio si collocano sul gradone più alto del subappennino dauno dove si collocano anche i centri abitati.

Obiettivi

Tra gli obiettivi possono assumere rilevanza:

- evitare lo sviluppo del latifondismo monocolturale ma favorire lo sviluppo industrializzato dei territori;
- aumentare la dotazione infrastrutturale (acquedotto rurale, impianto di irrigazione) rispetto alle potenzialità di sviluppo del settore agricolo;
- ridurre il rischio di compromissione degli usi agricoli a causa di possibili insediamenti incompatibili;
- incentivare l'integrazione delle aziende agricole in filiere produttive (produzione, trasformazione e vendita);
- recupero e valorizzazione delle infrastrutture e/o complessi agricoli storici del paesaggio agrario;
- incentivare il turismo eco-sostenibile con la vendita di produzioni a chilometri zero.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20%, piccole aree con formazioni arbustive e boschi con relative aree di rispetto per le componenti botanico vegetazionali, il torrente s. Gennaro il Rio salso, il Fosso del Malo e il vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo alcuni siti storico culturali, con relativa area di rispetto, l'area di rispetto del Tratturo Regio Pescasseroli Candela e il tratturello Cervaro-Candela-S. Agata.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR5 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

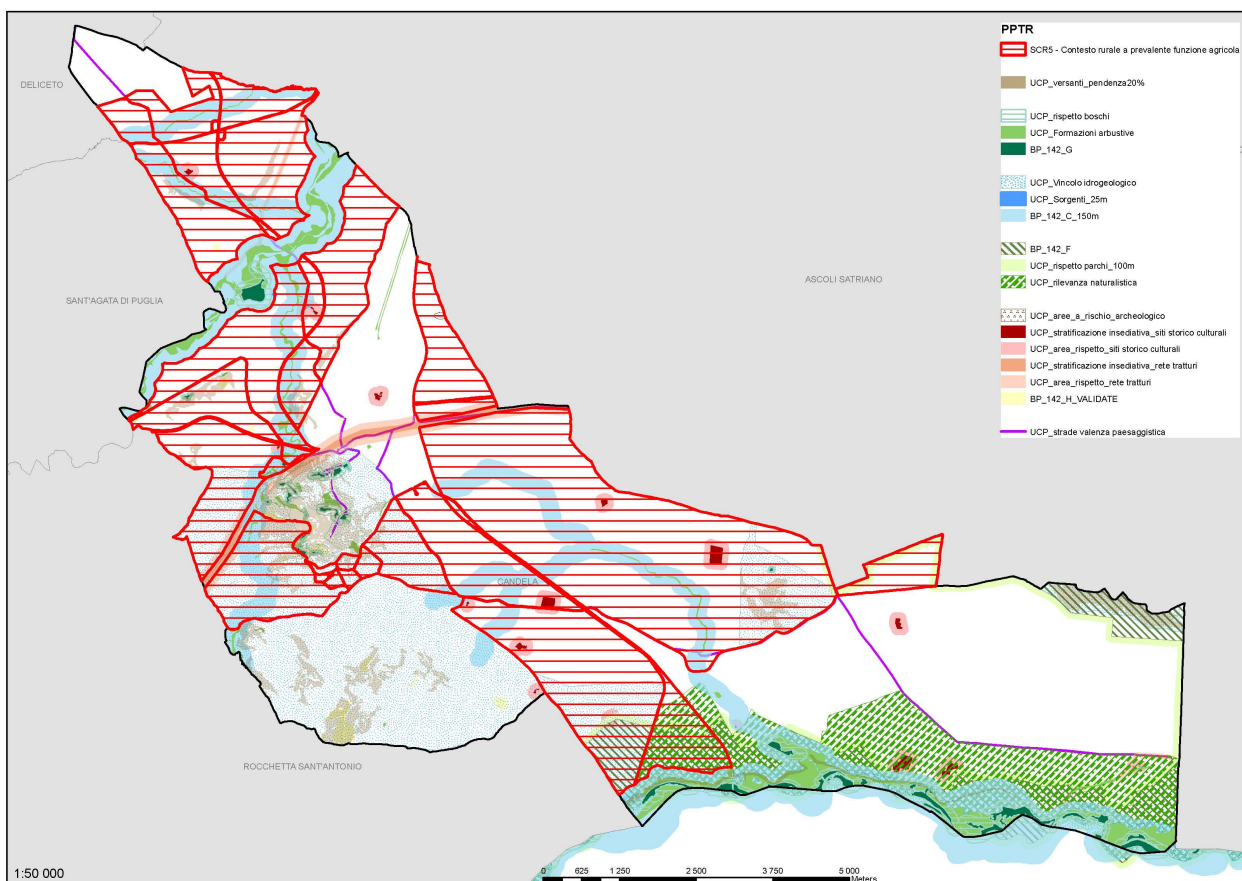


Fig. 3.2.2.e – SCR5 - Contesto rurale a prevalente funzione agricola

SCR6 - Contesto rurale dominato dalle trasformazioni

Riguardano parti del territorio extraurbano caratterizzate da una economia agricola residuale il cui sistema aziendale è frammentato e sostituito da altri usi e funzioni, con significativa presenza quindi di residenze non rurali, di attività economiche e produttive. In tali contesti, oltre alla conferma dell'attività produttiva agricola, il PUG/S indica nel consolidamento delle altre funzioni la strategia per una riqualificazione complessiva del territorio, salvaguardandone innanzitutto l'assetto idrogeologico.

Obiettivi

- Conferma dell'attività produttiva agricola come elemento fondamentale dell'economia, dell'ambiente e del paesaggio del territorio di Candela
- Possibilità di realizzare attrezzature pubbliche e private e attività al servizio della popolazione insediata, consolidando al contempo gli insediamenti esistenti.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20%, una piccola parte del torrente s. Gennaro e del il Rio salso e aree soggette a vincolo

idrogeologico. Per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo un sito storico culturali, con relativa area di rispetto, l'area di rispetto del Tratturo Regio Pescasseroli Candela.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR6 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

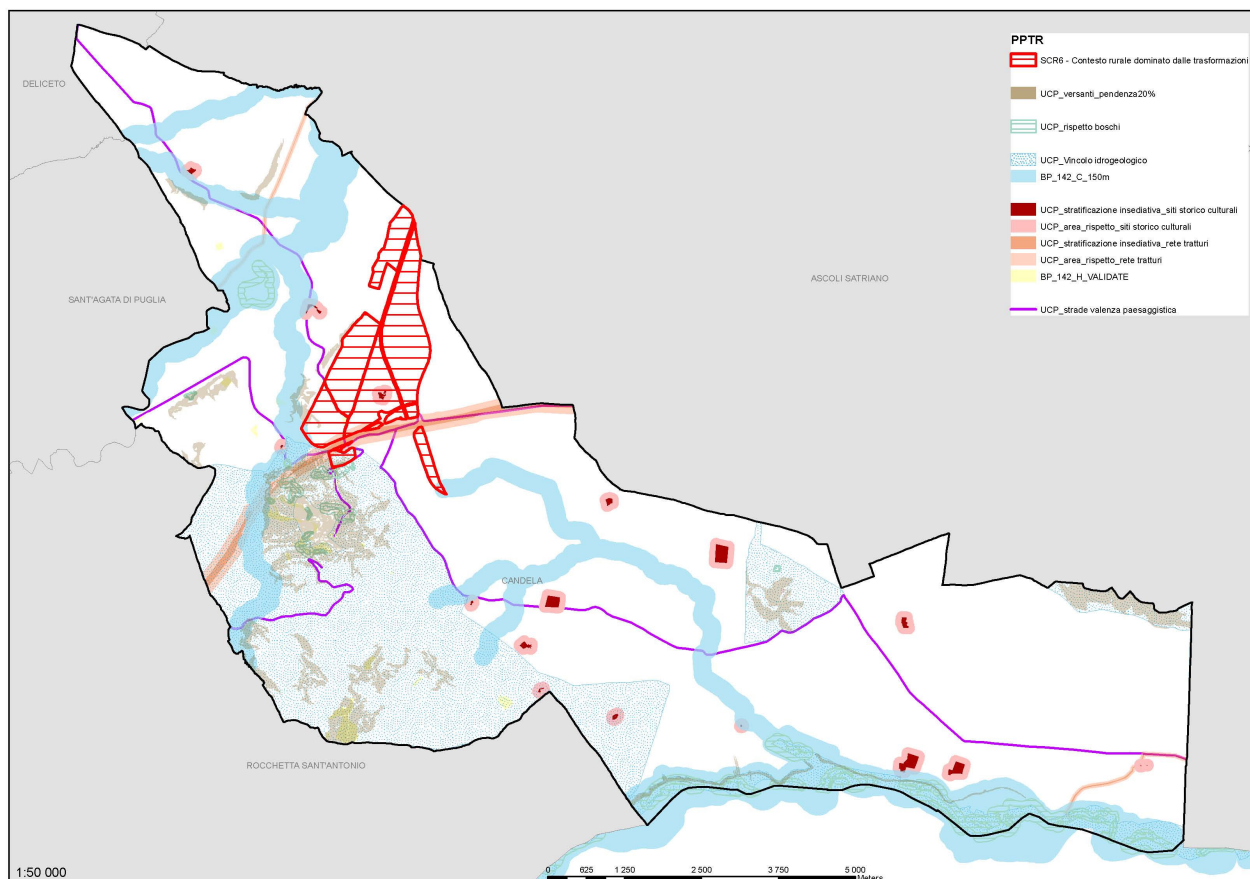


Fig. 3.2.2.f – SCR6 - Contesto rurale dominato dalle trasformazioni

SCR7 - Contesto rurale storico paesaggistico

Tale contesto coincide con le aree di pertinenza del Tratturo Regio Pescasseroli-Candela. Il PUG incentiva tale fondamentale ruolo connettivo, anche per i valori paesaggistici che comporta, garantendo anche il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

Obiettivi

Il PUG persegue gli stessi obiettivi del PCT ovvero costituire un ambito di tutela attiva del tronco armentizio attraverso una serie di obiettivi strategici da perseguire con azioni e limitazioni definite dalle presenti norme del PCT. Gli obiettivi riguardano, da una parte la conservazione dell'integrità, il miglioramento della bistabilità e della leggibilità del tracciato tratturale, da ottenere attraverso il recupero delle residue

testimonianze e dall'altra un riuso compatibile del sedime tratturale ottenuto attraverso funzioni di potenziamento del sistema dell'accessibilità, dei servizi per il trasporto, del verde pubblico e dei percorsi pedonali e ludici.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20%, piccole aree con formazioni arbustive per le componenti botanico vegetazionali, una piccola parte del torrente s. Gennaro e un vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo il Tratturo Regio Pescasseroli Candela e parte della sua area di rispetto.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR7 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

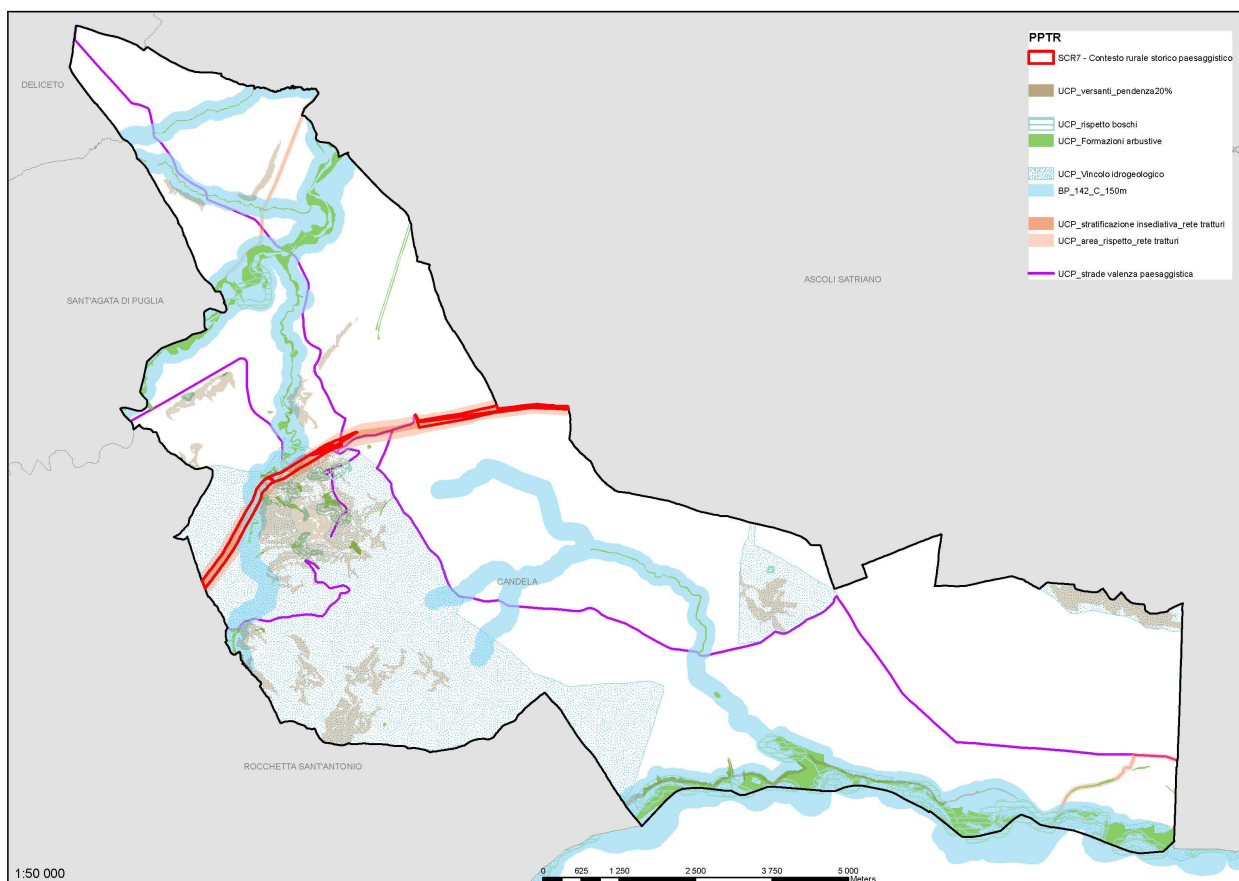


Fig. 3.2.2.g – SCR7 - Contesto rurale storico paesaggistico

SCR8 - Contesto rurale energetico

Il contesto SCR8 include le aree di collina su cui insistono la maggior parte degli impianti eolici di grossa taglia realizzati in agro di Candela. In queste aree altamente produttive “anemologicamente”, gli

insediamenti rurali sono molto limitati a causa delle condizioni geomorfologiche caratterizzate da dissesti e da frane, come anche la coltivazione agricola prevalente costituita da coltivazioni cerealicole.

Obiettivi

In questo contesto il PUG propone l'incentivazione alla trasformazione di detti territori in pascolo e/o coltivazioni d'altura (erba medica) al fine di mitigare il rischio idrogeologico e quindi l'incentivazione agli allevamenti sia in stalla che allo stato brado. Inoltre, al fine di compensare il reddito agricolo, il PUG incentiva l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili di tipo fotovoltaico e biomassa in aree compatibili ai sensi del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Per la progettazione e la localizzazione di tali impianti valgono le disposizioni normative regionali e le linee guida "Elaborato del PPTR 4.4.1" come modificato con DGR 2022 del 29/10/2013 – Modifiche al Titolo VIII delle NTA del PPTR della Puglia con DGR 1435 – Modifiche e correzione di errori materiali nel testo delle NTA e delle Linee Guida di cui all'elaborato 4.4.1.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20%, piccole aree con formazioni arbustive per le componenti botanico vegetazionali, una piccola parte del torrente s. Gennaro e Fosso del Malo e un vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo un sito storico culturale e la sua area di rispetto e alcuni usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCR8 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR a patto di rispettare le piccole tutele presenti.

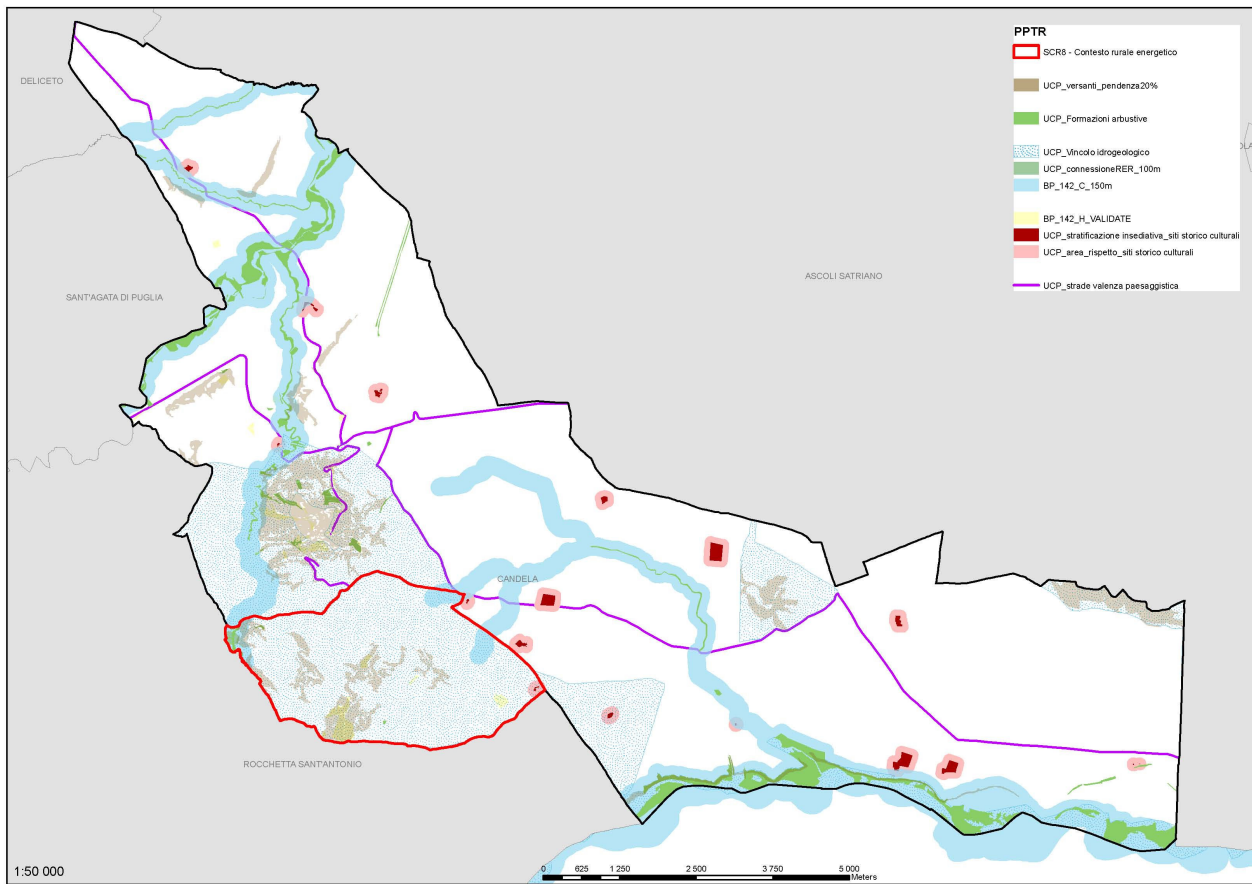


Fig. 3.2.2.h – SCR8 - Contesto rurale energetico

Contesti Urbani

SCU1 - Contesto di valenza storica

Il Contesto Urbano SCU1, identificato in Tav. C2_PUGS_10 comprende:

- quelle aree urbane costituenti il nucleo originario di Candela caratterizzato da un tessuto risalente presumibilmente al secolo XV. Anche la geografia del sito ha determinato la struttura dell'insediamento, infatti è evidente il suo rapporto con il crinale morfologico su cui appunto è stato costruito tale nucleo.
- edifici segnalati per l'interessante valore architettonico;
- l'invariante strutturale di tipo paesaggistico ambientale relativa al verde pubblico e privato.

In ogni caso, nonostante la compattezza del nucleo, costituito da tipologie edilizie con elementi signorili alternate a tipologie più minute talvolta costituite da un solo vano, si riscontra una consistente presenza di spazi comuni (piazze, slarghi, giardini) che rendono possibili lo sviluppo e l'esercizio di tutte quelle attività sociali strettamente correlate con quella della residenza.

Sono visibili le sostituzioni edilizie avvenute negli ultimi trent'anni in tale area, sulle quali si legge la completa dissonanza dei nuovi corpi edilizi con quelli che sono i caratteri architettonici del contesto.

Obiettivi

Il PUG persegue l'obiettivo di salvaguardare, tutelare e valorizzare questa parte del Centro urbano attraverso:

- interventi di conservazione della struttura del tessuto urbano storico, senza ampliamenti e sostituzioni (conferma della Sul esistente);
- interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ed in particolare degli edifici di particolare interesse storico da destinare, ove possibile, alla fruizione pubblica;
- l'incentivo alla residenza per contenere e ridurre il fenomeno dello spopolamento del centro storico;
- interventi di rivitalizzazione funzionale e sociale;
- massima flessibilità nell'inserimento di nuove destinazioni d'uso e nella possibilità di cambio delle stesse, incentivando in particolare le destinazioni turistiche, solo se compatibili con la prevalente residenzialità del tessuto.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20%, e per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU1 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

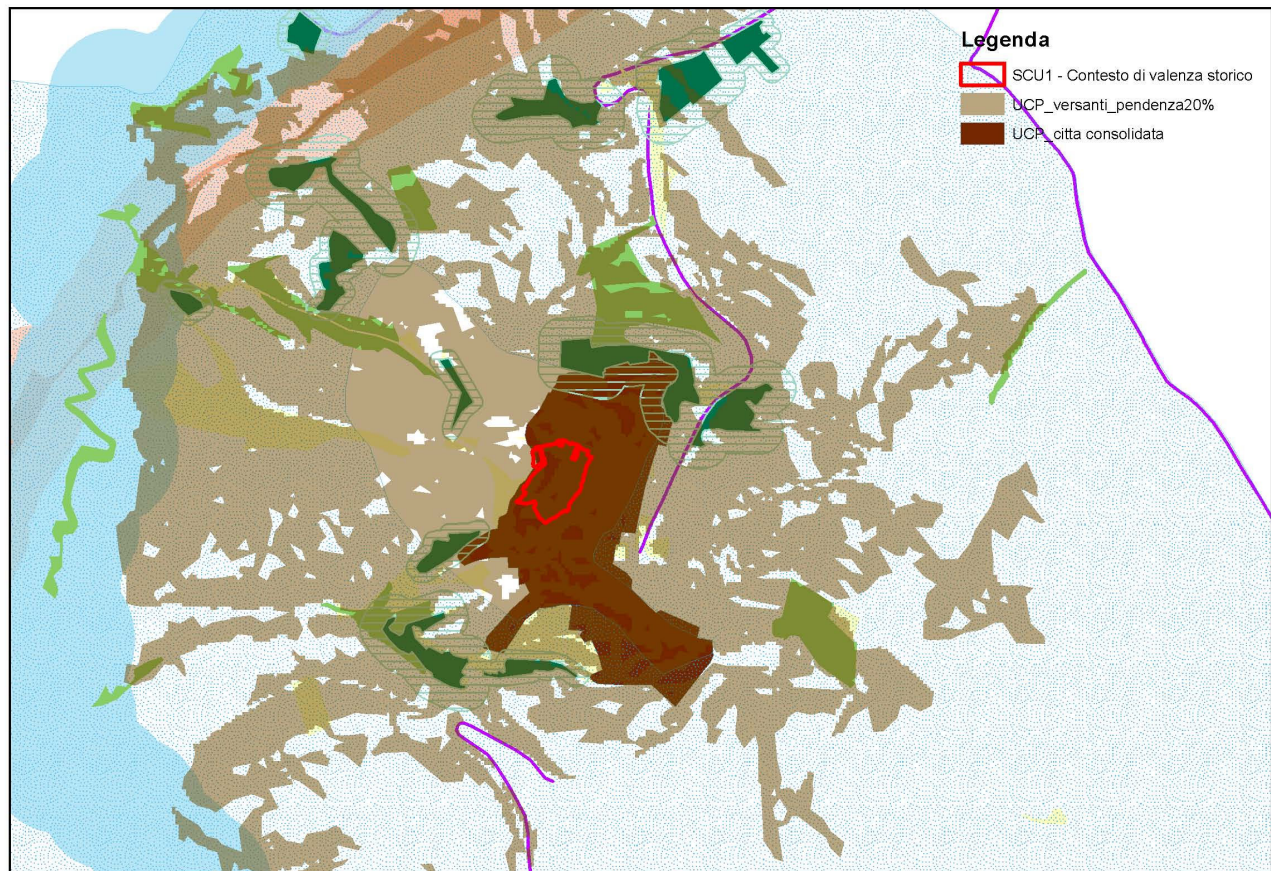


Fig. 3.2.2.i – SCU1 - Contesto di valenza storica

SCU2 - Contesto urbano consolidato di valenza morfologica

Il Contesto Urbano SCU2 comprende l'area urbana del territorio comunale caratterizzata da una elevata omogeneità delle tipologie costruttive tradizionali. Il contesto comprende le zone esterne al nucleo antico caratterizzate da modalità costruttive connesse con la morfologia del crinale e del versante.

In questo contesto la mobilità veicolare ha segnato una rottura nel rapporto tra la strada e gli edifici che su di essa si affacciano e che da essa vi accedono poiché costruiti a filo strada facendo venir meno tale rapporto annullando il ruolo sociale della strada.

I processi del riuso spesso coincidono con quelli sostitutivi attraverso i quali si è manifestato un "rifiuto" della regolarità insediativa, proponendo arretramenti dalla strada o tipologie edilizie e costruttive che spesso esulano dalla caratterizzazione complessiva di contesto.

Obiettivi

Il PUG persegue l'obiettivo di valorizzare il contesto CU2 attraverso:

- azioni specifiche volte ad incentivare il mantenimento delle caratteristiche tipologiche dei fabbricati, favorendo il mantenimento o la nuova costruzione di coperture a volte;

- riordino fruitivo della viabilità al fine di ottenere rapporti funzionalmente congrui con la residenza, curando al contempo l'arredo urbano;
- riqualificare anche funzionalmente gli edifici esistenti, integrando la funzione abitativa con attività economico-sociali con essa compatibili;
- mantenere e riqualificare i livelli dei servizi;
- mantenere e riqualificare i caratteri prevalenti di omogeneità del tessuto e delle tipologie costruttive tradizionali esistenti;
- integrazione equilibrata tra la funzione abitativa e le attività economiche e sociali con essa compatibili.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcune aree di rispetto bosco per le componenti botanico-vegetazionali e infine, per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata e degli usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU2 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

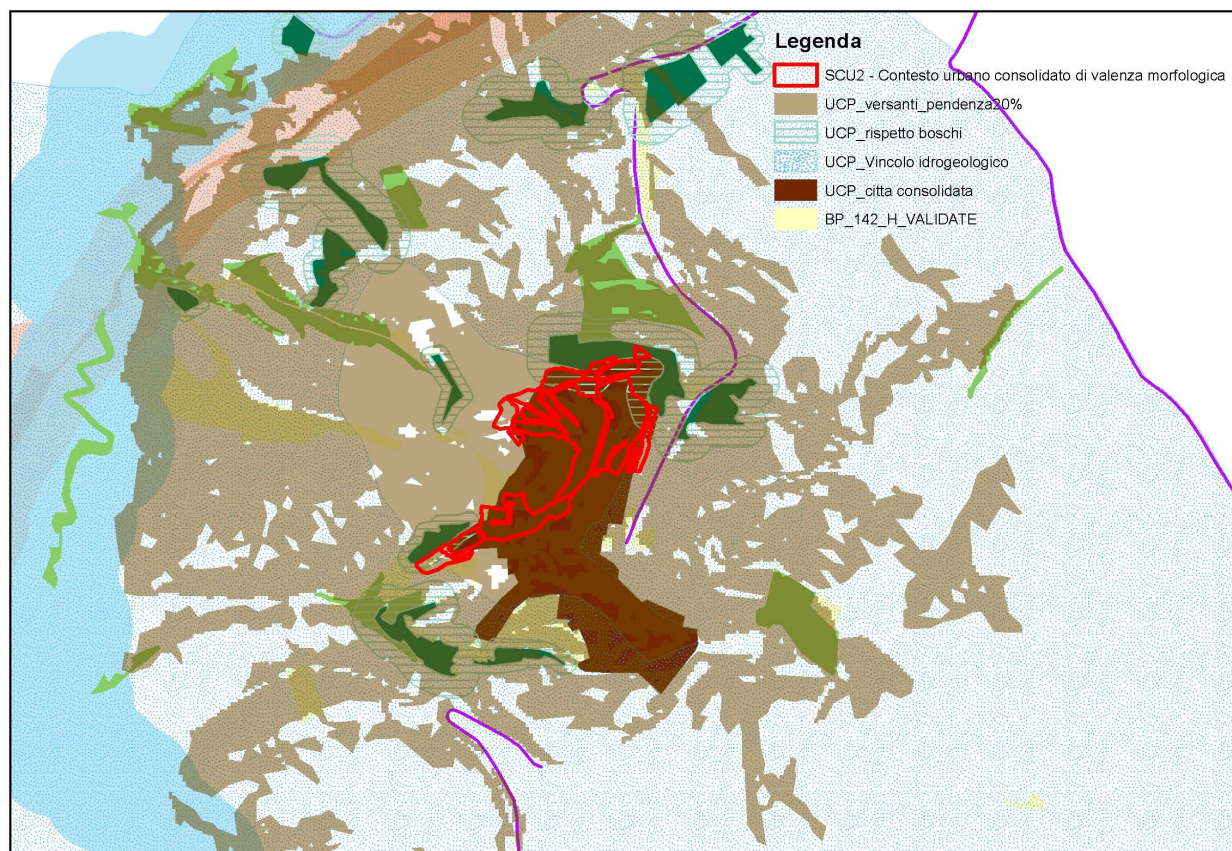


Fig. 3.2.2.1 – SCU2 - Contesto urbano consolidato di valenza morfologica

SCU3 - Contesto urbano consolidato

Il Contesto Urbano SCU3, identificato nella Tav. C2_PUGS_10, comprende il tessuto urbano, in continuità con il contesto SCU2 ma di inferiore densità insediativa, caratterizzato da un'edilizia residenziale realizzata in epoca perlopiù recente e prevalentemente per addizione di fabbricati spesso in assenza di coordinamento tra gli allineamenti e le tipologie edilizie. Le differenti densità dei manufatti e modalità di edificazione hanno prodotto risultati tipologicamente disomogenei.

Obiettivi

Per il contesto CU3 il PUG persegue i seguenti obiettivi:

- favorire processi di sostituzione edilizia per migliorare nel complesso l'intero assetto del settore urbano;
- azioni specifiche volte ad incentivare il mantenimento delle caratteristiche tipologiche dei fabbricati, favorendo il mantenimento o la nuova costruzione di coperture a volte;
- conservare e mantenere gli spazi verdi interni agli edifici, impedendone la saturazione;
- riordino fruitivo della viabilità al fine di ottenere rapporti funzionalmente congrui con la residenza, curando al contempo l'arredo urbano;
- riqualificare anche funzionalmente gli edifici esistenti, integrando la funzione abitativa con attività economico-sociali con essa compatibili;
- mantenere e riqualificare i livelli dei servizi;
- mantenere e riqualificare i caratteri prevalenti di omogeneità del tessuto e delle tipologie costruttive tradizionali esistenti.

In questo contesto il PPTR individua, tra le componenti geomorfoidrologiche, alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU3 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

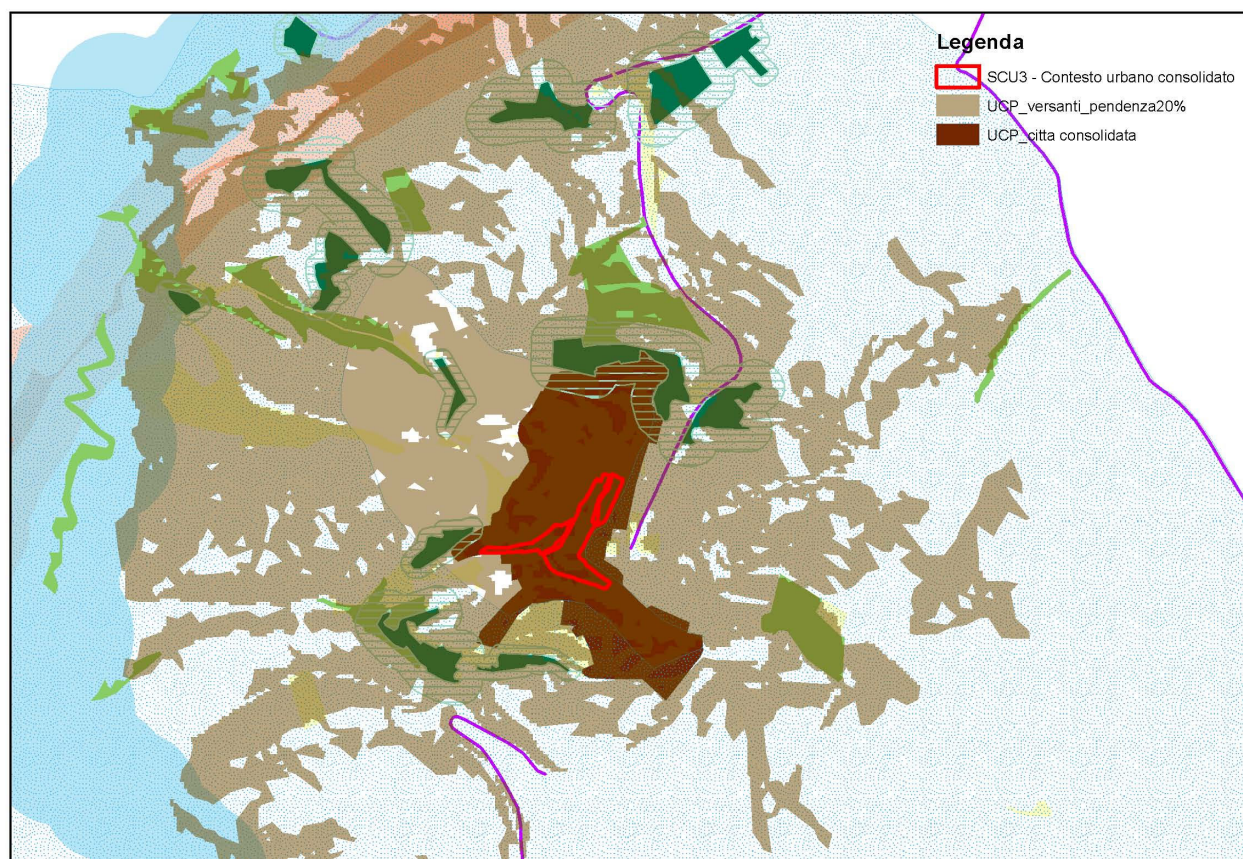


Fig. 3.2.2.m – SCU3 - Contesto urbano consolidato

SCU4 - Contesto urbano in via di consolidamento

Il Contesto Urbano SCU4, identificato nella Tav. C2_PUGS_10, comprende un'area del territorio comunale posta esternamente alle aree strutturalmente consolidate, e lungo il versante Sud di esse. Sono presenti le aree di recente edificazione cioè quelle definite dall'entrata in vigore del P.di F., per le quali l'edificazione si è attuata mediante piani attuativi, Piano Quadro e PEEP (vedi tavola bilancio della pianificazione vigente).

In questi contesti il modello costruttivo è simile a quello dei precedenti contesti dovuto essenzialmente all'adeguamento alle caratteristiche geomorfologiche del versante.

Su queste aree gli interventi hanno prodotto ambienti urbani più composti e più aperti dove però l'aspetto organizzativo viene sminuito dalla estrema variabilità dei corpi edilizi di recente impianto.

Anche per queste aree, ormai in via di consolidamento, si assiste già ai primi processi di sostituzione edilizia. Le urbanizzazioni e le dotazioni di standard denotano fenomeni di carenza gestionale in rapporto alla qualità degli stessi.

Obiettivi

Il PUG, per i contesti SCU 4 persegue i seguenti obiettivi:

- favorire la formazione di migliori qualità insediative (architettoniche e di confort abitativo) in occasione degli interventi di sostituzione edilizia;
- rivalutare le densità edilizie e, più in generale, la qualità urbana dei contesti (altezze, volumetrie, rapporti di coperture, distanze dai confini ecc.);
- riordino fruitivo della viabilità al fine di ottenere rapporti funzionalmente congrui con la residenza, curando al contempo l'arredo urbano;
- mantenere e riqualificare i livelli dei servizi;

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata e degli usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU4 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

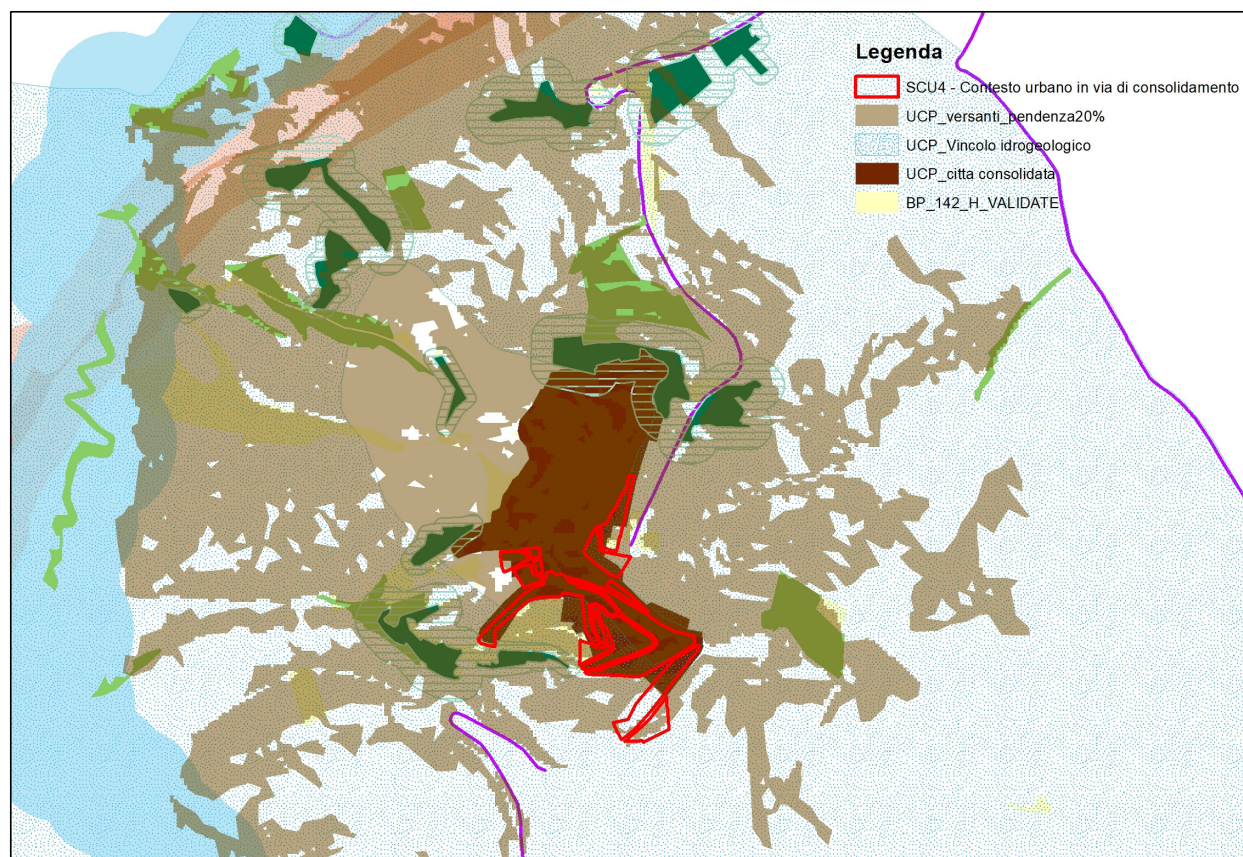


Fig. 3.2.2.n – SCU4 - Contesto urbano in via di consolidamento

SCU5 - Contesto urbano marginale di riqualificazione urbanistica

I Contesti Urbani SCU5, identificati nella Tav. C2_PUGS_10, comprendono alcune aree marginali del centro abitato realizzate in aree agricole attraverso interventi diretti senza una programmazione indicativa del PdF.

In questi contesti il modello costruttivo è simile a quello dei precedenti contesti SCU4 dovuto essenzialmente all'adeguamento alle caratteristiche geomorfologiche del versante.

Su queste aree è possibile attivare interventi con più largo respiro nei confronti degli spazi aperti con il ruolo di filtro tra il centro abitato consolidato e programmato e la campagna limitrofa.

Le urbanizzazioni e le dotazioni di standard sono totalmente assenti e pertanto risulta necessario adeguamento alla normativa vigente.

Obiettivi

Il PUG, per i contesti SCU 5 persegue i seguenti obiettivi:

- riqualificazione urbanistica delle aree marginali fuori dalla programmazione del PdF con inserimento di aree standards;
- potenziamento infrastrutturale dei contesti posti lungo le vie di accesso al centro abitato ed in particolar modo lungo dal SP per Rocchetta Sant'Antonio.
- riqualificazione urbana dell'area adiacente la strada provinciale verso Rocchetta S. Antonio attraverso l'attuazione degli interventi finanziati con la partecipazione al bando regionale PIRP, Programmi integrati di riqualificazione delle periferie.
- Sviluppare azioni di tipo puntuale e unitario volte all'utilizzo degli ambiti, promuovendo forme di destinazione d'uso diverse ed integrative della residenzialità del contesto circostante;
- Promuovere azione pubblico-private, anche con iniziative di carattere premiale-perequativo in rapporto a risultati qualificanti ed utili per la pubblica collettività;

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcuni boschi con relative aree di rispetto bosco per le componenti botanico-vegetazionali e, infine, per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo l'area della città consolidata e degli usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU5 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

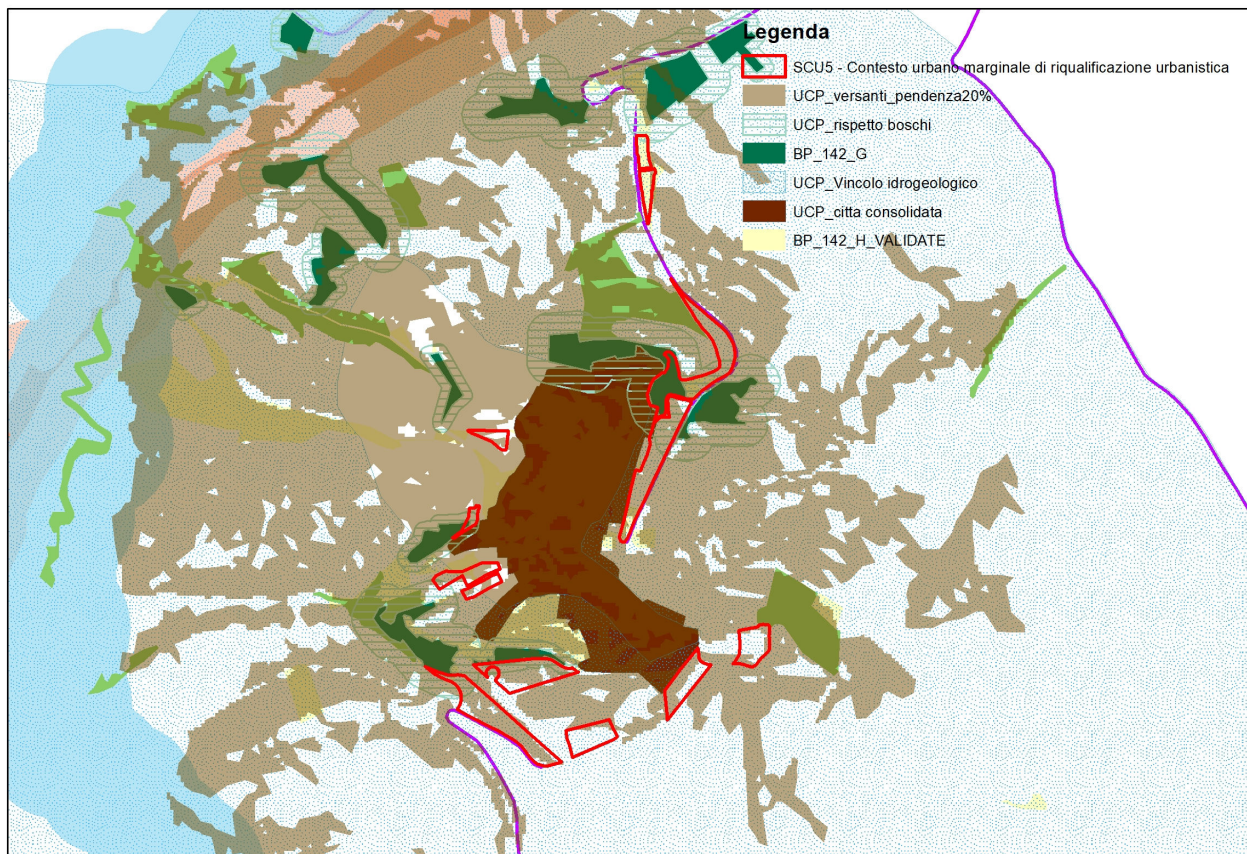


Fig. 3.2.2.o – SCU5 - Contesto urbano marginale di riqualificazione urbanistica

SCU6 - Contesto urbano attuativo P.P

Il Contesto urbano sCU6 identificato nella Tav. C2_PUGS_10 comprende l'ambito urbano, posto a Nord dell'abitato, e risulta interessato dal Piano Particolareggiato (PP) denominato "De Meo", approvato con deliberazione del C.C. (vedi Tavola relativa al bilancio della pianificazione vigente). Il PP è in fase di attuazione.

Obiettivi

Il PUG, per il contesto SCU 6 persegue gli obiettivi previsti nelle norme attuative del PP.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche, alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcune aree di rispetto bosco per le componenti botanico-vegetazionali e infine, per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata e degli usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU6 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

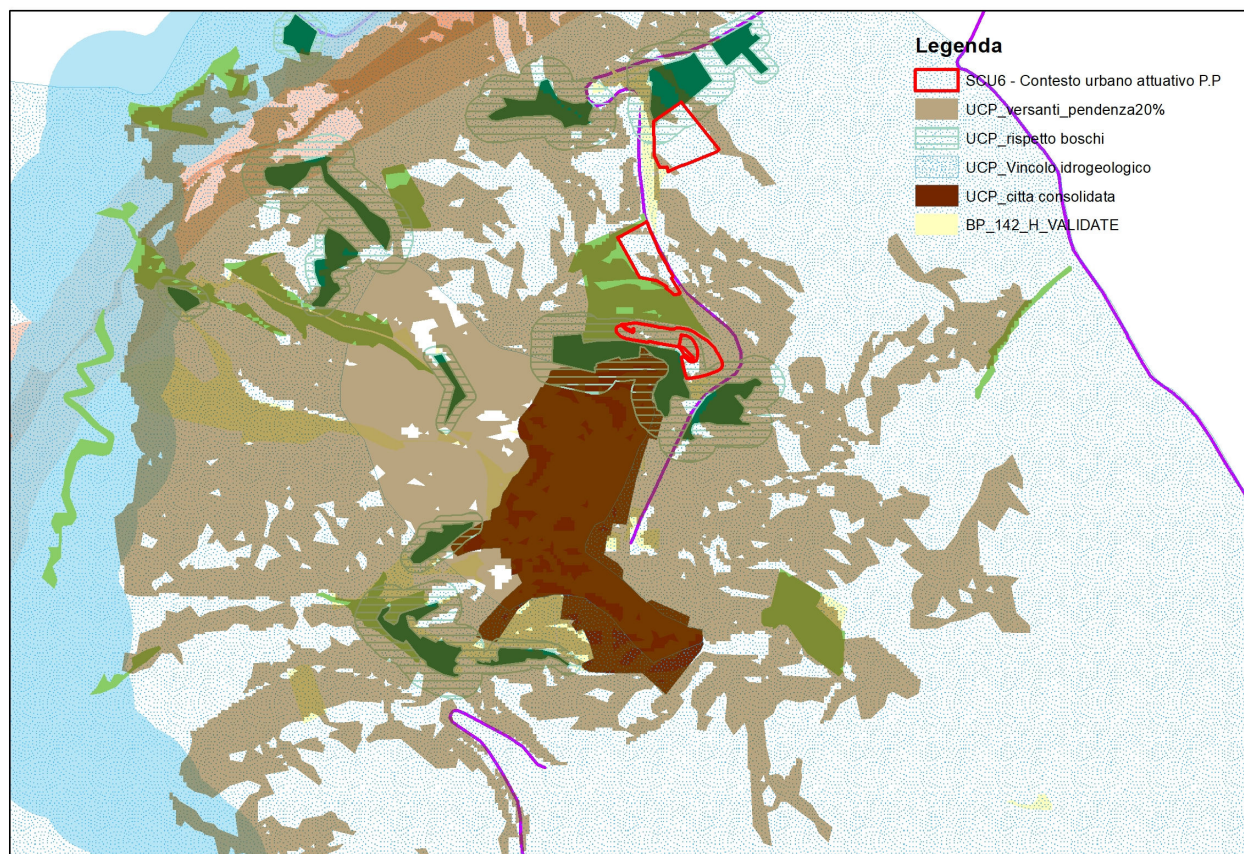


Fig. 3.2.2.p – SCU6 - Contesto urbano attuativo P.P

SCU7 - Contesto urbano della trasformazione

I contesti SCU7, della nuova “insediatività residenziale”, identificati nella Tav. C2_PUGS_10, sono costituiti da due distinti e limitati ambiti destinati a soddisfare le esigenze insediative di carattere residenziale non esprimibili quantitativamente dai precedenti contesti del tessuto urbano esistente o interessati da strumentazione attuativa del P.di F. in via di consolidamento o in fase di attuazione.

La capacità insediativa di detti ambiti è contenuta (sensibilmente inferiore) in rapporto a quella scaturente dal calcolo del fabbisogno abitativo.

Le aree destinate alla trasformazione sono attualmente interessate da fenomeni di limitata e marginalizzata attività agricola.

Obiettivi

Per i contesti SCU7 il PUG persegue i seguenti obiettivi:

- Soddisfare le esigenze di nuove aree a carattere insediativo residenziale;

- Garantire una equilibrata integrazione tra funzione abitativa e attività economiche e sociali con essa compatibili;
- Assegnare all'intervento un ruolo di riammagliamento tra il tessuto urbano esistente e gli ambiti della diffusione residenziale;
- Garantire, mediante PUE di trasformazione, la qualità dei servizi e delle attrezzature evitando la eccessiva frammentazione delle aree ad essi destinate.

La progettazione urbana dei contesti SCU7 avrà un ruolo determinate per la riqualificazione e l'integrazione dell'ambiente urbano periferico.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche, alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcune aree di rispetto bosco per le componenti botanico vegetazionli e infine, per quanto riguarda le componenti culturali, troviamo l'area della città consolidata.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU7 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

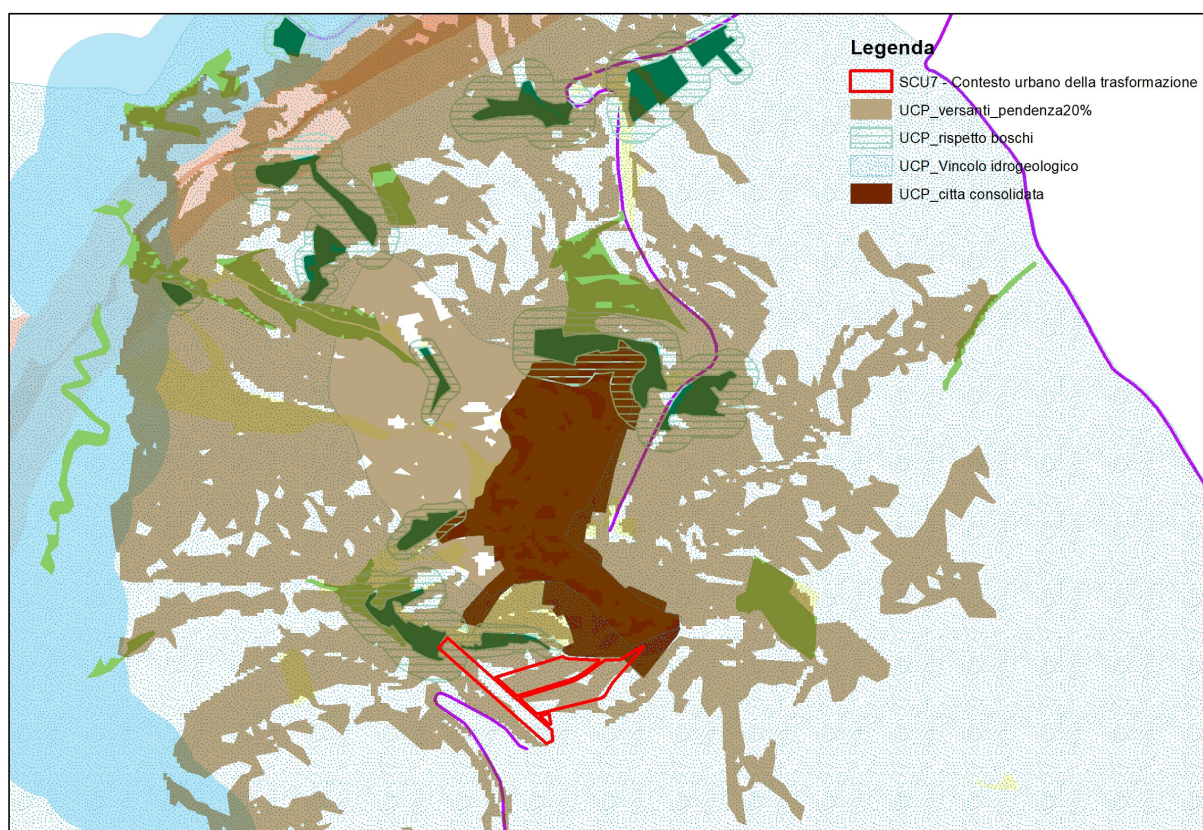


Fig. 3.2.2.q – SCU7 - Contesto urbano della trasformazione

SCU8 - Contesto periurbano di salvaguardia ambientale

I contesti SCU8, identificati nella Tav. C2_PUGS_10, comprendono le zone residuali del PdF non attuabili a causa di sopravvenuti vincoli di inedificabilità per cause geomorfologiche (PAI) e paesaggistiche (PPTR). Sono disposte a corona del centro abitato e racchiudono aree a pericolosità di frane e aree boscate di interesse paesaggistico.

Obiettivi

Per i contesti SCU8 il PUG propone interventi funzionali allo svolgimento delle attività agricole ed integrative del reddito agricolo, per l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e il turismo, per i quali casi dovrà essere favorito prioritariamente il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente, residenziale e di servizio.

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche, alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcuni boschi con relative aree di rispetto bosco e formazioni arbustive per le componenti botanico vegetazionali e infine, per quanto riguarda le componenti culturali troviamo l'area della città consolidata e degli usi civici.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU8 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

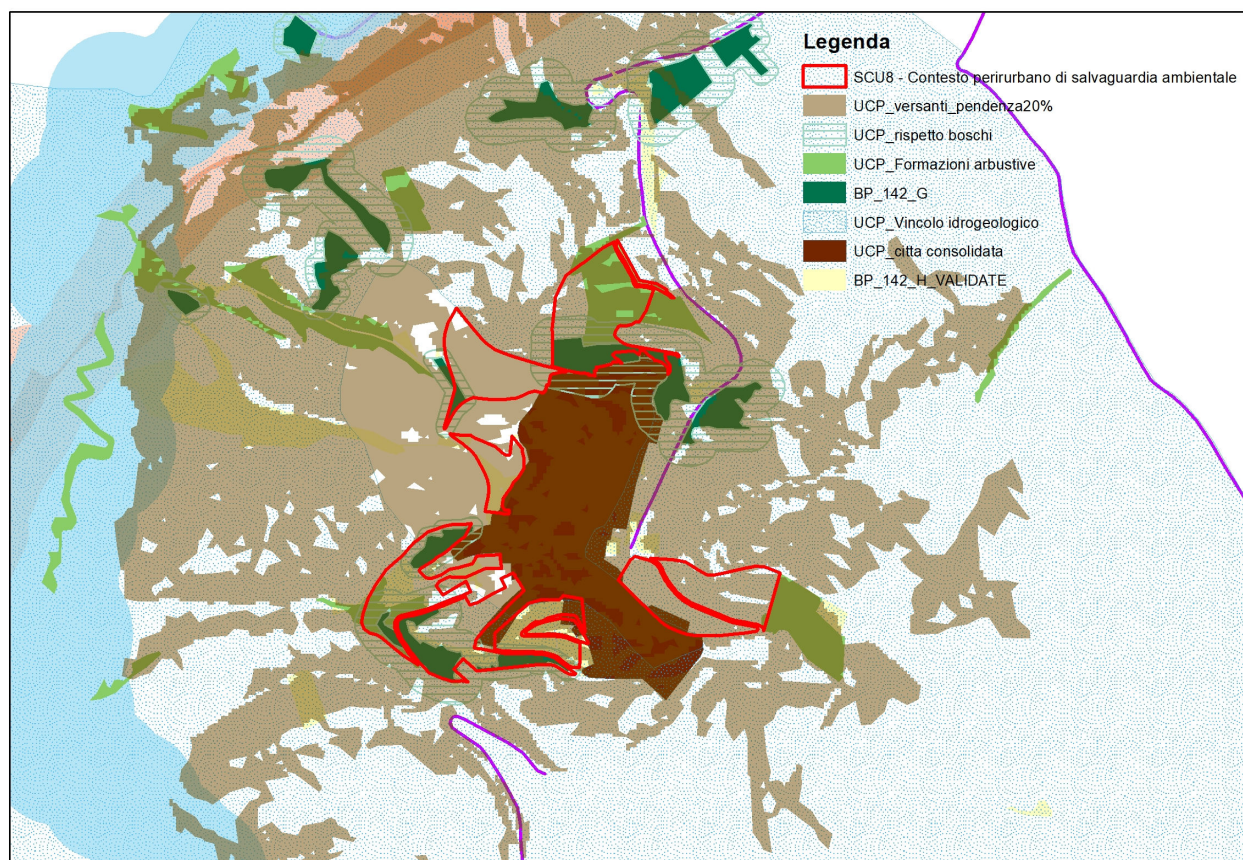


Fig. 3.2.2.r – SCU8 - Contesto periurbano di salvaguardia ambientale

SCU9 - Contesti urbani da riqualificare

Il contesto SCU9, identificato nella Tav. C2_PUGS_10, comprende la zona residuale del PEEP non sottoposta a vincolo PAI PG3 con evidenti situazioni di degrado dovuto al mancato attuazione definitiva del Piano Particolareggiato "Rosania".

Obiettivi

Per i contesti SCU7 il PUG persegue i seguenti obiettivi:

- Sviluppare azioni di tipo puntuale e unitario volte all'utilizzo degli ambiti, promuovendo forme di destinazione d'uso diverse ed integrative della residenzialità del contesto circostante;
- Promuovere azione pubblico-private, anche con iniziative di carattere premiale-perequativo in rapporto a risultati qualificanti ed utili per la pubblica collettività;

In questo contesto il PPTR individua tra le componenti geomorfoidrologiche, alcuni versanti con pendenza maggiore del 20% e un vincolo idrogeologico, alcuni e formazioni arbustive per le componenti botanico vegetazionali.

Le componenti strutturali del contesto di salvaguardia ambientale SCU9 risultano coerenti con i vincoli e le tutele del PPTR.

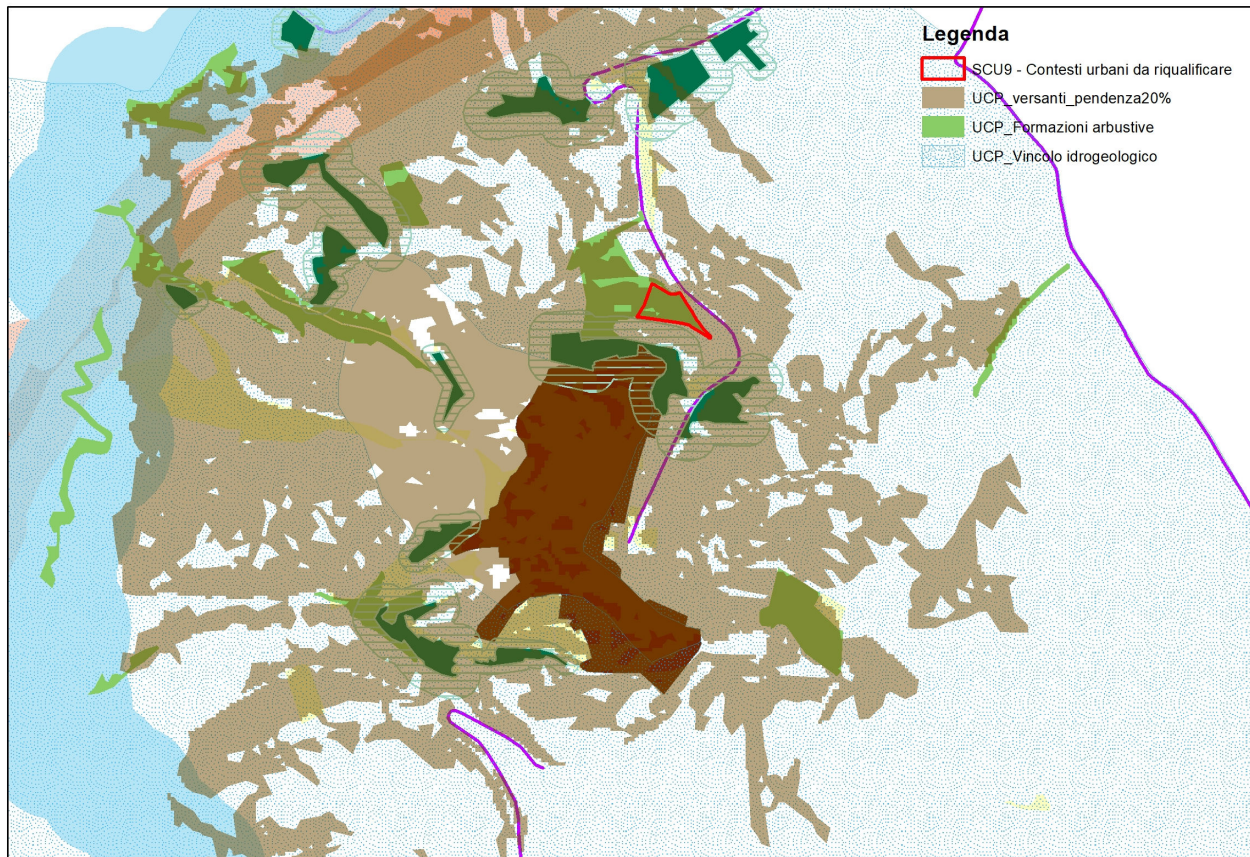


Fig. 3.2.2.s – SCU9 - Contesti urbani da riqualificare

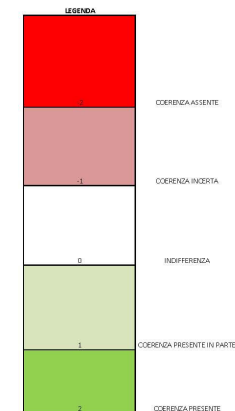
COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

Obiettivi del PPTR

- Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici
- Migliorare la qualità ambientale del territorio
- Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata
- Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici
- Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo
- Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee
- Valorizzare la struttura estetico – percettiva dei paesaggi
- Valorizzare la fruizione lenta dei paesaggi
- Valorizzare e riquilibrare i paesaggi costieri
- Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili
- Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riquilibratura, riuso e nuova realizzazione
- Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti

2. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR												
	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	PP6	PP7	PP8	PP9	PP10	PP11	PP12
	Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici	Migliorare la qualità ambientale del territorio	Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata	Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici	Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo	Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	Valorizzare la struttura estetica - percettiva del paesaggio	Valorizzare la fruizione lenta del paesaggio	Valorizzare e riqualificare i paesaggi	Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili	Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione	Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti
PUG - Obiettivi Generali												
PUGa. Mettere in sicurezza geomorfologica il territorio comunale favorendo interventi anche privati finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico del territorio	2	2	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0
PUGb. Incrementare e tutelare la naturalità del territorio extrurbano comunale favorendo la sua connessione con i sistemi ecologici e ambientali contemini	2	2	2	1	0	0	2	2	2	0	0	0
PUGc. Mettere in sicurezza il territorio comunale interessato dalla presenza di numerosi pozzi di gas metano e della Centrale del Gas	0	2	1	2	0	2	2	0	2	0	0	0
PUGd. Soddisfare la domanda espressa e potenziale di qualità della vita potenziando, migliorando e diversificando l'offerta di servizi pubblici e privati alla città	0	0	0	2	2	2	1	1	1	0	2	2
PUGe. Migliorare il nodo intermodale e logistico dell'area interessata dal casello autostradale, dalla stazione ferroviaria e dal terminal bus	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	2	2
PUGf. Incrementare la salvaguardia delle produzioni agricole autoctone e la vendita su filiera corta	0	2	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0



3.3 PAI PUGLIA

Il PAI, come è noto, ha come obiettivo specifico l'individuazione delle aree a rischio frana e di alluvione e la previsione di azioni finalizzate alla prevenzione e mitigazione di detto rischio sul territorio.

Gli interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica o geomorfologica sono sottoposti al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

Nel territorio di Candela, il PAI ha individuato delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità frane.

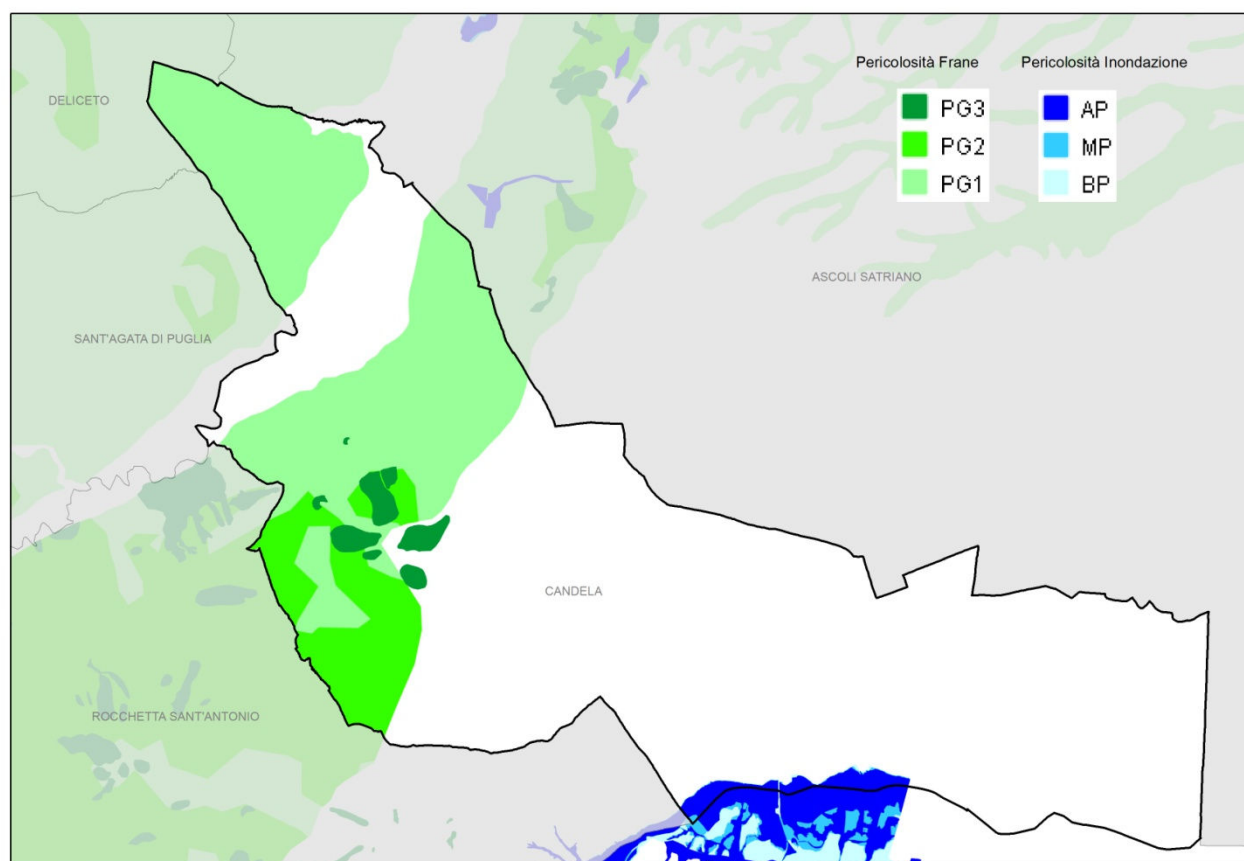


Fig. 3.3.a – PAI-Perimetrazioni pericolosità idraulica e frane per Candela

Le aree a pericolosità idraulica individuate dal PAI sono suddivise, in funzione ai differenti gradi di rischio in:

- aree ad alta probabilità di inondazione – A.P.;
- aree a media probabilità di inondazione – M.P.;
- aree a bassa probabilità di inondazione – B.P.

Le aree a pericolosità geomorfologica individuate dal PAI sono suddivise, in funzione dei differenti gradi di rischio, in:

- aree a pericolosità geomorfologica molto elevata – P.G.3;
- aree a pericolosità geomorfologica elevata – P.G.2;

- aree a pericolosità geomorfologica media e moderata – P.G.1.

Il territorio comunale di Candela allo stato attuale risulta interessato:

1) Rispetto alle componenti di rischio idraulico nel comune di Candela le aree a rischio idraulico di alta, media e bassa probabilità, sono presenti solo nella parte a sud del territorio nei pressi del fiume Ofanto.

2) rispetto alle componenti di rischio geomorfologico da:

- n. 5 aree a pericolosità geomorfologica molto elevata – P.G.3: sono localizzate a stella intorno al centro abitato ed in prossimità degli impluvi naturali su cui si erge l'edificio.

- numerose aree a pericolosità geomorfologica elevata – P.G.2: n. 2 grosse aree limitrofe a quelle ad alta pericolosità PG3 che si estendono nelle aree collinari verso il territorio del comune di Rocchetta Sant'Antonio.

- numerose aree a pericolosità geomorfologica media e moderata – P.G.1: queste ultime sono localizzate lungo le aree vallive dei torrenti Calaggio e Carapelle con il naturale proseguimento nel tenimento di Ascoli Satriano.

Le aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologica individuate dal PAI per il territorio comunale di Candela sono rappresentate e classificate nell'elaborato cartografico del PUG QC.3, di ricognizione del quadro programmatico di area vasta, "*Vincoli idrogeologici*".

Il PAI in relazione alle componenti di rischio rilevate anche per il territorio comunale di Candela detta le seguenti disposizioni:

Indistintamente per tutte le aree:

- nessun intervento previsto può essere approvato da parte della competente autorità di livello regionale, provinciale o comunale senza il preventivo o contestuale parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino (artt. 4 e 11 delle NTA);

- I Comuni ricadenti nel territorio di applicazione del PAI introducono nei certificati di destinazione urbanistica informazioni sulla perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica (artt. 4 e 11 delle NTA);

- Tutti gli interventi e le opere destinate alla prevenzione ed alla protezione del territorio dal rischio idraulico e geomorfologico devono essere sottoposti, dall'amministrazione territorialmente competente, ad un idoneo piano di azioni ordinarie di manutenzione tese a garantirne nel tempo la necessaria funzionalità (artt. 4 e 11 delle NTA).

Considerando che aree a rischio idraulico sono totalmente assenti nel tenimento comunale non si applicano i relativi articoli della NTA del PAI relativamente alle prescrizioni in esse contenute.

Per le aree a pericolosità geomorfologica presenti classificate PG1, PG2 e PG3 il PAI comporta il rispetto dei seguenti articoli:

Art. 7 - Interventi consentiti nelle aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.)

1. Nelle aree ad alta probabilità di inondazione, oltre agli interventi di cui ai precedenti artt. 5 e 6 e con le modalità ivi previste, sono esclusivamente consentiti:
- a) interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;
 - b) interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;
 - c) interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - d) interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino;
 - e) interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
 - f) interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e s.m.i., a condizione che non concorrano ad incrementare il carico urbanistico;
 - g) adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;
 - h) ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;
 - i) realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;

2. Per tutti gli interventi di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata. Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai punti a), b), d), e), h) e i).

Art. 13 - Interventi consentiti nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3)

1. Nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3), per le finalità di cui al presente PAI, oltre agli interventi di cui all'articolo precedente e con le modalità ivi previste, sono esclusivamente consentiti:
- a) interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità degli interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati;
 - b) interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - c) interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete

3.4 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 230 del 20 ottobre 2009, imprime scelte importanti per la salvaguardia del territorio ed attualmente è in fase di aggiornamento. Le prescrizioni contenute nel documento regionale sono di carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni, per gli Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati, a decorrere dalla data di adozione. Il Piano di Tutela delle Acque è uno specifico piano di settore le cui finalità riguardano (D. Lgs. 152/2006, art. 73) la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

PTA1. prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;

PTA2. conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;

PTA3. perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;

PTA4. mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;

PTA5. mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità (...);

PTA6. Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.

In particolare, la normativa vigente richiedeva che il PTA elabori un programma di misure volto al conseguimento, entro il 2015, degli obiettivi di seguito elencati:

- mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla Parte Terza del suddetto decreto, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

Tra le idee forza del Piano sono individuate:

- a) tutela ambientale come motore di sviluppo;
- b) definizione di uno strumento dinamico di conoscenza

Dall'analisi dei dati presenti e dalla raccolta effettuata durante l'elaborazione del Piano, è scaturito il programma delle misure adottate e da adottare finalizzate alla salvaguardia e al miglioramento dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici. Tale programma prevede i seguenti aspetti:

- adeguamento dei sistemi fognari e di depurazione;
- adeguamento degli scarichi di acque meteoriche;
- scarichi di emergenza e scaricatori di piena;
- piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinanti;
- prime aree sensibili - previste dal piano;
- monitoraggio dei corpi idrici – previsti e curati dall'Arpa;
- monitoraggio siti contaminati (da prevedere);
- risparmio risorsa idrica (Piano d'Ambito);
- riutilizzo delle acque reflue (elenco degli impianti di affinamento idonei).

Sulla base dei primi dati di monitoraggio ottenuti, il PTA ha, quindi, provveduto a classificare lo stato attuale di qualità ambientale dei corpi idrici e dello stato dei corpi idrici a specifica destinazione della Puglia, definendo in dettaglio, per ognuno di essi, gli obiettivi da raggiungere entro il 2015.

Sulla base di questi e di un'analisi dettagliata dei programmi già avviati e/o finanziati, il PTA ha individuato una serie puntuale di interventi e di misure da adottare per ciascuno dei corpi idrici che rappresentano il completamento delle azioni avviate ovvero gli atti di indirizzo delle misure programmate. Esso ha, inoltre,

definito delle misure di salvaguardia finalizzate, da un lato, ad evitare un ulteriore peggioramento dello stato di qualità ambientale con verosimile compromissione irreversibile della risorsa, dall'altro, a garantire la protezione della risorsa nelle aree in cui questa mostra di possedere buone caratteristiche, ovvero è utilizzata per scopi prioritari (consumo umano).

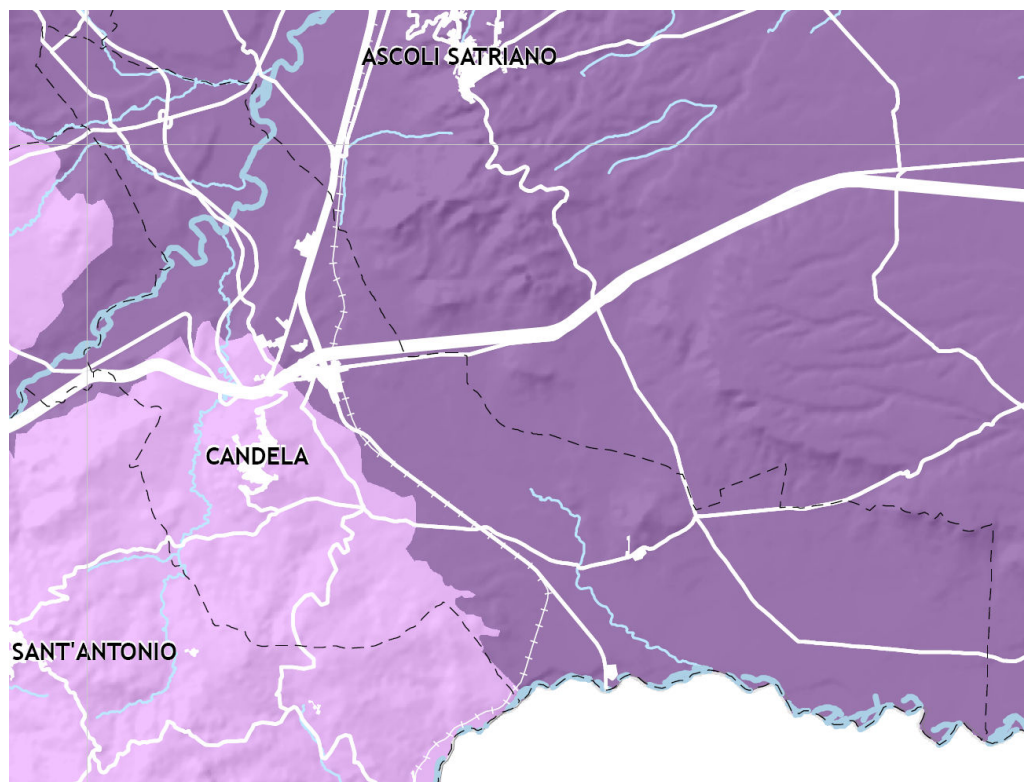


Fig. 3.4.a – Vulnerabilità degli acquiferi del territorio di Candela

Legenda




Vulnerabilità degli acquiferi

-  Elevata
-  Significativa
-  Normale

Ingressioni saline

-  Ambiti paesaggistici della costa e del tavoliere

Altri elementi riportati nella tavola

-  Laghi e bacini
-  Corsi d'acqua principali
-  Corsi d'acqua secondari

Il territorio comunale di Candela ha tutta la parte orientale ad alta vulnerabilità denominato Acquifero superficiale del Tavoliere, mentre la parte del subappennino è considerata a bassa vulnerabilità. Inoltre il

territorio è attraversato da due corsi d'acqua principali, l'Ofanto e il Carapelle e da diversi corsi d'acqua secondari.

L'unità idrogeologica del Tavoliere (superficie stimata di ca 2.886 kmq), è classificata come corpo idrico significativo con il codice, è rappresentativa della tipologia di acquifero permeabile poroso. Essa è delimitata inferiormente dal corso del fiume Ofanto, lateralmente dal Mare Adriatico e dall'arco collinare dell'Appennino Dauno, superiormente dal basso corso del fiume Saccione e dal corso del Torrente Candelaro; quest'ultimo la separa dall'unità Garganica.

L'obiettivo principale del Piano di Tutela delle Acque della Regione è la tutela quali-quantitativa dei corpi idrici, anche al fine della salvaguardia della flora e della fauna ad essi direttamente connessi. A tal proposito, oltre alla fauna pugliese notoriamente conosciuta (pesci d'acqua dolce e di mare, molluschi, ecc.), esiste quella definita Troglobia che vive e si sviluppa in prevalenza negli ambienti carsici pugliesi.

Vista l'importanza di tali specie, in riferimento alla biodiversità, e la loro vulnerabilità, si ritiene necessario, non essendoci finora una spazializzazione dei dati relativi alla loro presenza, porre particolare attenzione agli scarichi sulla matrice suolo nelle aree che potenzialmente possono essere interessate alla presenza di tali organismi al fine di mantenere inalterato il loro habitat.

La conoscenza di questo particolare habitat fa riflettere sull'importanza degli animali ipogei e quindi invita ad impegnarsi in ogni modo per la tutela e la protezione del loro mondo.

3.5 RETE NATURA 2000 E AREE PROTETTE

Il comune di Candela rientra in un'area vasta al confine con la Valle dell'Ofanto, come testimonia l'area protetta presenti nella zona. Le aree di interesse è:

- SIC "Valle Ofanto - Lago di Capacciotti" (IT9120011);
- Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto

Gli obiettivi sono stati desunti dalla normativa che individua la Rete Natura 2000, la Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21 maggio 1992, e in particolare dall'art. 2:

- **AP1. Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali;**
- **AP2. Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione della flora e della fauna selvatiche.**

Il Sito Natura 2000 analizzato dal presente Studio di Incidenza è il SIC IT9120011 Valle Ofanto – Lago di Capacciotti. Si riportano di seguito i dati generali e delle caratteristiche ambientali e florofaunistiche dei SIC. I dati sono quelli riportati nella scheda pubblicata sulla pagina web della Regione Puglia (<http://93.63.84.69/ecologia/Documenti/GestioneDocumentale/Documenti/Ecologia/Parchi/natura2000/mappa.htm>), aggiornati con quelli presenti nel Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)".

DENOMINAZIONE: VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACIOTTI
DATI GENERALI

Classificazione:	Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)
Codice:	IT9120011
Data compilazione schede:	01/1995
Data proposta SIC:	06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	Km 34 Sito lineare calcolato in lunghezza
Altezza minima:	m 2
Altezza massima:	m 72
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Bari, Foggia.
Comune/i:	Cerignola (FG), Canosa (Ba), S. Ferdinando di Puglia (FG), Trinitapoli (FG), Margherita di Savoia (FG), Barletta (Ba).
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fg. 435

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Sito di elevato valore paesaggistico ed archeologico. Si tratta del piu' importante ambiente fluviale della Puglia. A tratti la vegetazione ripariale a *Populus alba* presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i piu' maestosi dell'Italia Meridionale. Unico sito di presenza della *Lutra lutra* della regione.

HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE

Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	60%
Percorsi substeppici di graminie e piante annue (<i>Thero-brachypodietea</i>) (*)	5%

SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE e 92/43/CEE all. II

Mammiferi:	
Uccelli:	<i>Acrocephalus; Gallinago gallinago; Aythya fuligula; Aythya ferina; Anas strepera; Anser anser; Anas querquedula; Alcedo atthis; Anas crecca; Milvus milvus; Anas platyrhynchos; Ardea purpurea; Coracias garrulus; Falco subbuteo; Tetrax tetrax; Ardeola ralloides; Milvus migrans; Grus grus; Caprimulgus; Ciconia nigra; Streptopelia turtur; Aythya nyroca; Falco biarmicus; Himantopus; Circus aeruginosus; Circus pygargus; Circus cyaneus; Botaurus stellaris; Anas penelope; Scolopax rusticola; Anas clypeata; Gallinula chloropus; Rallus aquaticus; Coturnix coturnix; Egretta alba; Egretta garzetta; Ixobrychus minutus; Nycticorax nycticorax; Phalacrocorax carbo; Platalea leucorodia; Plegadis falcinellus; Pluvialis apricaria; Porzana parva; Porzana porzana; Sterna albifrons; Sterna sandvicensis; Anas acuta; Ciconia ciconia.</i>
Rettili e anfibi:	<i>Emys orbicularis; Bombina variegata; Elaphe quatuorlineata.</i>
Pesci:	<i>Alburnus albidus</i>
Invertebrati:	

SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II
VULNERABILITA':

Negli ultimi decenni diversi tratti del fiume sono stati bonificati e messi a coltura con distruzione della vegetazione ripariale. Purtroppo tale tendenza non accenna a diminuire. L'inquinamento delle acque per scarichi abusivi e l'impoverimento della portata idrica per prelievo irriguo sono fra le principali cause di degrado. Taglio lembi residui di vegetazione da parte dei proprietari frontisti; cementificazione delle sponde in dissesto.

3.6 PIANO ATTUATIVO 2015-2019 DEL PIANO DEI TRASPORTI

La Regione Puglia attua le politiche-azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione/programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti che per legge ha durata quinquennale, con estensione quindi, nel caso specifico 2015-2019 (da ora in poi PA 2015-2019), che individua infrastrutture e politiche correlate finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT approvato dal Consiglio Regionale il 23.06.2008 con L.R. n.16 e ritenute prioritarie per il periodo di riferimento;
- il Piano Triennale dei Servizi (da ora in poi PTS), inteso come Piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale individuate dal PRT e ritenute prioritarie.

L'approccio unitario adottato è avvalorato dalla scelta di mettere al centro della nuova programmazione la visione e gli obiettivi di Europa 2020 promuovendo lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti per una mobilità intelligente, sostenibile e inclusiva.

INTELLIGENTE, in relazione all'innovazione nella concezione delle nuove infrastrutture, alle dotazioni tecnologiche e all'organizzazione dei servizi, all'ampio ricorso agli Intelligent Transport Systems (ITS), alla promozione della formazione e dell'informazione di operatori ed utenti;

SOSTENIBILE, dal punto di vista ambientale per la capacità di ridurre le esternalità mediante:

- la promozione del trasporto collettivo e dell'intermodalità,
- la diffusione di pratiche virtuose
- Un'opzione preferenziale per modalità di trasporto meno inquinanti tra cui, in primis, quella ciclistica,
- l'impulso al rinnovo del parco veicolare privilegiando mezzi a basso livello di emissioni;

ma sostenibile anche dal punto di vista economico ricercando nelle scelte infrastrutturali e nell'organizzazione dei servizi le soluzioni più efficienti sotto il profilo delle modalità di finanziamento per la costruzione e/o gestione;

- **INCLUSIVA**, per l'effetto rete che intende creare a supporto di un'accessibilità equilibrata sul territorio regionale e a vantaggio dello sviluppo di traffici tra la Puglia e lo spazio euro-mediterraneo.

Alla definizione dello scenario progettuale concorrono tre componenti:

- **interventi materiali**, riguardanti infrastrutture, materiale rotabile e tecnologie;
- **servizi**, nella cui sfera rientrano le reti dei servizi di trasporto collettivo, i servizi informativi per la pianificazione e il monitoraggio del traffico di persone e merci;

- **politiche** mirate a supporto dell'attuazione dello scenario di piano.

L'obiettivo finale è quello di concorrere a garantire un corretto equilibrio tra diritto alla mobilità, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente.

Sono quindi individuati come obiettivi della pianificazione regionale in materia di trasporti i macro-obiettivi che ha individuato il Piano Attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti, cioè:

- **PRT1. Valorizzare il ruolo della regione nello spazio Euromediterraneo con particolare riferimento all'area Adriatico-Ionica e potenziare i collegamenti con gli elementi della rete TEN-T.**
- **PRT2. Promuovere le relazioni con le regioni meridionali peninsulari per sostenere lo sviluppo socioeconomico.**
- **PRT3. Rispondere in maniera ecosostenibile alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantirne uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne.**

3.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE LOCALI

Sono analizzati alcuni altri strumenti di pianificazione di valenza infraregionale:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Foggia;
- Piano Comunale dei Tratturi di Candela
- Piano di sviluppo socio-economico della Comunità Montana dei Monti Dauni Meridionali;
- Piano del traffico/mobilità extraurbana della provincia di Foggia
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani.

3.7.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA (PTCP) DI FOGGIA

Il Consiglio provinciale nella seduta dell'11 giugno 2009 ha approvato all'unanimità l'adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, concludendo così l'iter consiliare del documento di pianificazione che sarà adesso trasferito alla Regione Puglia per il suo varo definitivo.

Le leggi regionali più recenti e le esperienze di pianificazione più avanzate attribuiscono importanza rilevante al sistema delle conoscenze, legando con intelligenza le scelte sul territorio alla valutazione del patrimonio conoscitivo.

Due questioni appaiono decisive a questo proposito:

- la pianificazione deve rendere esplicite le motivazioni che hanno portato alla definizione delle scelte, consentendo a chiunque di ripercorrere (e giudicare) la sequenza logica delle operazioni effettuate;
- la costruzione del quadro conoscitivo, così come l'attività di pianificazione, è un'attività che si svolge in continuo: un attento e costante monitoraggio delle dinamiche di trasformazione e dell'esito prodotto dalle decisioni di piano sono attività decisive per conseguire efficacia all'azione di governo del territorio.

Nella redazione del PTCP di Foggia è stata data particolare attenzione a questo tema:

- è stato costituito un ufficio di piano che ha assistito le fasi di costruzione del quadro conoscitivo, fungendo da supporto ai consulenti di settore e svolgendo alcune attività autonome di indagine;
- è stato costruito, attraverso l'apporto di un pool di consulenti di settore, un quadro conoscitivo che, per la prima volta, in provincia di Foggia, tenta di sistematizzare e orientare alla pianificazione l'insieme delle conoscenze relative agli aspetti sociali, economici e territoriali;
- è stato costruito un primo embrione di SIT, immediatamente tradotto in un sito web, (www.territorio.provincia.foggia.it) nel quale sono stati pubblicati i primi materiali prodotti; successivamente esso è stato alimentato e aggiornato raccogliendo e organizzando gli studi e i piani, della provincia e degli altri principali enti territoriali, man mano definiti e approvati.

Il Piano Territoriale di Coordinamento è il più importante documento di programmazione territoriale che individua e disciplina le potenzialità e le criticità del territorio sotto il profilo paesaggistico, ambientale, culturale, della mobilità e dei trasporti.

La Relazione Generale configura il Piano Territoriale come uno strumento che – nato da un monitoraggio delle caratteristiche geomorfologiche del territorio, e passato attraverso una lunga e proficua fase di confronto con gli enti locali, le associazioni, i rappresentanti del terzo settore e degli ordini professionali, i cittadini – disegna una cornice definita all'interno della quale incardinare le politiche di sviluppo futuro. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si caratterizza non soltanto per la sua valenza di natura tecnica, ma anche per una funzione politica: quella di mettere l'Amministrazione provinciale nella condizione di svolgere fino in fondo le sue prerogative di Ente sovracomunale di coordinamento. Il Piano Territoriale si sviluppa a partire dalle tre aree di stretta competenza provinciale: la tutela delle risorse territoriali, la corretta localizzazioni degli elementi del sistema insediativo, le scelte d'uso del territorio.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano contengono le seguenti tipologie di previsioni:

- **INDIRIZZI**, che stabiliscono obiettivi per la predisposizione dei piani sotto-ordinati, dei piani settoriali o di altri atti di pianificazione o programmazione provinciale;
- **DIRETTIVE**, che costituiscono disposizioni da osservarsi nella elaborazione dei contenuti dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici;

– *PRESCRIZIONI*, che costituiscono disposizioni direttamente incidenti sul regime giuridico dei beni, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite.

3.7.2 PIANO COMUNALE DEI TRATTURI (PCT) DI CANDELA

Secondo **L.R. n. 29/2003 art. 2** è fatto obbligo ai Comuni, nel cui ambito territoriale ricadono tratturi, tratturelli, bracci e riposi, di redigere il piano comunale dei tratturi, anche ai fini del piano quadro di cui al decreto del ministro 23 dicembre 1983, entro e non oltre un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge.

Il piano, nel rispetto della continuità comunale e intercomunale dei percorsi tratturali, deve individuare e perimetrare:

- a) i tronchi armentizi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa reintegrati, nonché la loro destinazione in ordine alle possibilità di fruizione turistico-culturale;
- b) i tronchi armentizi idonei a soddisfare riconosciute esigenze di carattere pubblico, con particolare riguardo a quella di strada ordinaria;
- c) i tronchi armentizi che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

Il piano comunale dei tratturi ha valenza di Piano urbano esecutivo (PUE) ai sensi della vigente normativa regionale in materia urbanistica, anche in variante allo strumento urbanistico generale vigente (PRG).

Obiettivi del Piano

Il PCT del Comune di Candela è il risultato di una pianificazione avviata a partire dalle indicazioni della L.R. n. 29 del 23 dicembre 2003. Lo studio ha come obiettivo l'emanazione di una regolamentazione minima per la salvaguardia e l'accessibilità della totalità dei percorsi armentizi ricadenti nel territorio di Candela, concentrando una particolare attenzione per motivi strategici e di opportunità la valorizzazione del tronco armentizio "Campolato-Vieste". Il PCT dunque perimetra localizza le aree direttamente vincolate e definisce gli indirizzi di salvaguardia.

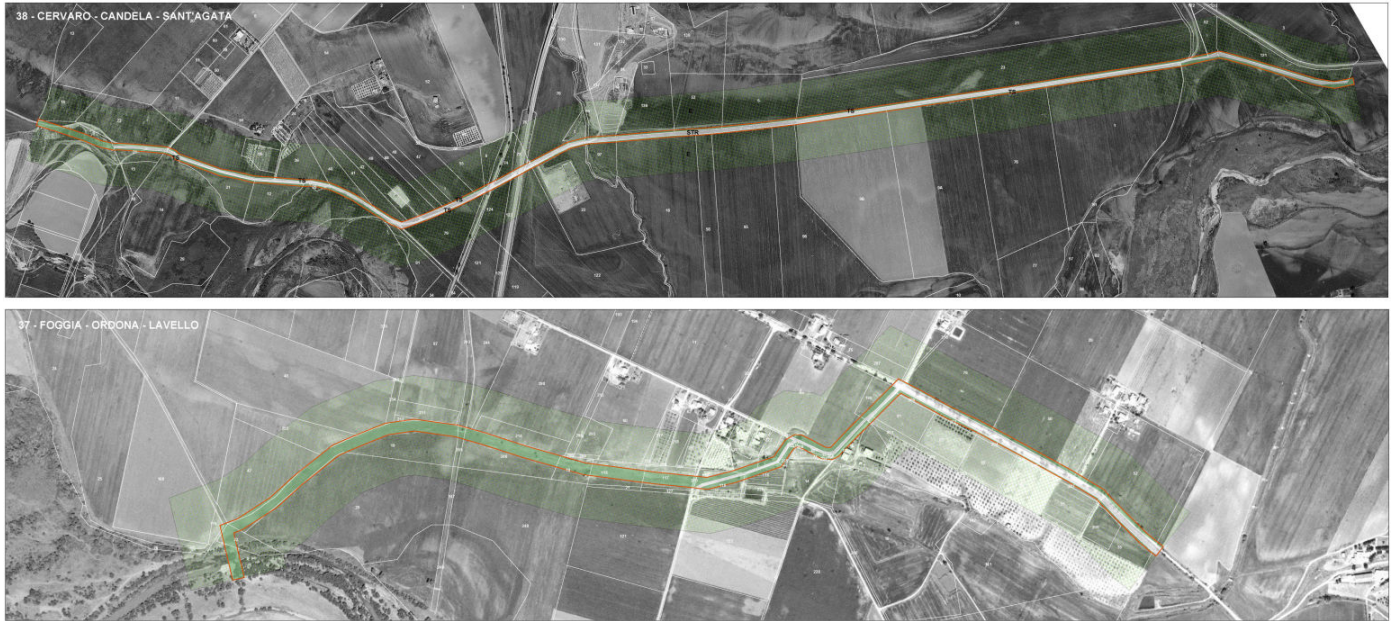
Nel suo complesso le aree del Régio Tratturo sono caratterizzate da un andamento orografico di altipiano, non risultano compromesse da trasformazioni di qualsiasi natura, tranne per qualche elemento episodico isolato. Nello studio sono state incluse anche le aree di rispetto denunciate dal PPTR per una fascia pari a 100 m dal suolo tratturale, ciò al fine di avere un quadro conoscitivo omogeneo delle aree interne ed esterne del tratturo, in modo da non isolare dal contesto il bene da tutelare, ma anzi valorizzarlo nella sua qualità intrinseca della continuità, in quanto lungo il percorso sorgono piccoli manufatti che il Piano Comunale potrebbe individuare come elementi di valorizzazione del bene armentizio. Gli approfondimenti conoscitivi specifici sui diversi tratturi che interessano il tenimento di Candela, hanno condotto ad una articolazione

degli obiettivi di tutela e valorizzazione in Tipologie di Intervento ciascuna delle quali possiede un diverso grado di trasformabilità, di godimento e tutela. Questa operazione definibile come Piano Direttore costituisce il nucleo centrale del processo di pianificazione e salvaguardia del Regio Armentizi nel territorio di Candela. Con essa si tenta una ricomposizione delle differenti situazioni e dei caratteri archeologici-paesaggistici del territorio tratturale che vengono sintetizzati, delimitati cartograficamente e normati. È evidente che dopo l'approvazione risulterà più efficace il sistema dei vincoli in quanto la localizzazione, la perimetrazione e la graficizzazione delle aree tratturali consente un maggior controllo del territorio sia nella fase di pianificazione generale, che in quella di attuazione della strumentazione urbanistica vigente. Il PCT viene redatto proprio con la precisa missione di costituire un ambito di tutela attiva del territorio comunale interessato dai Tronchi Armentizi, missione declinata secondo una serie di obiettivi strategici da perseguire con azioni e limitazioni definite dalle norme del PCT. Gli obiettivi riguardano, da una parte la conservazione dell'integrità, il miglioramento della visitabilità e della leggibilità dei tracciati tratturali, tale da ottenere, attraverso il recupero delle residue testimonianze, un riuso compatibile del sedime tratturale ottenuto attraverso funzioni di potenziamento del sistema del verde e dei percorsi pedonali e ludici. Gli interventi previsti dalle norme hanno un grado di definizione diversificato, alcuni di questi sono precisati in dettaglio e quindi hanno una operatività immediata, altri affidano alla elaborazione dei piani attuativi, previsti dallo Strumento Urbanistico Generale Vigente, la definizione di dettaglio e quindi il loro grado di operatività e fattibilità. Risulta, quindi, un processo di pianificazione diviso in più momenti, da una parte il Piano Comunale dei Tratturi a cui spetta la definizione generale della forma del territorio tratturale, la sua delimitazione e la sua articolazione interna, dall'altra una serie di piani di attuativi (coerenti con lo strumento urbanistico generale vigente e con le azioni e limitazioni del PCT), diversi per struttura e ambito di intervento, a cui spetta la definizione di dettaglio.

Sotto il profilo procedurale il PCT ha valenza di Piano urbano esecutivo (PUE) ai sensi della vigente normativa Regionale in materia urbanistica, anche in variante allo strumento urbanistico generale vigente. Inoltre, apporta le necessarie modificazioni al PUTT-P, così come previste dagli articoli 5.06 e 5.07 dello stesso PUTT-P, rilevando il livello di interazione con gli altri ambiti territoriali distinti.

PROBLEMI	STRATEGIE	AZIONI	INTERVENTI	STRUMENTI	PROMOTORI	OPERATORI	SCALA DI AZIONE		
Accessibilità e Mobilità	URBANISTICHE	Miglioramento e potenziamento della struttura e del sistema di trasporto pubblico		Ripianificazione degli accessi viari al casello autostradale Realizzazione di un Terminal Autobus per linee Nazionali ed Internazionali Realizzazione di un sistema di parcheggi a supporto dei servizi Logistici	PIANI DI SETTORE	Regione Provincia Comune	Provincia Comune	Settore extraurbano	
							Regione Comune	Settore extraurbano	
							Provincia Comune	Settore extraurbano	
Perdita del Senso		Rifunzionalizzazione		Recupero del ruolo pubblico del suolo Tratturale attraverso usi Ludici e Culturali legati alla Transumanza	PIANI DI RECUPERO	Regione Comune	Comune	Settore extraurbano	
Perdita di Ruolo		Riconnessione dell'area produttiva al sistema urbano di Candela		Interventi di funzione mista Logistici-Albergieri e Ludici-Culturali tali da connettersi al complesso sistema delle attività presenti nel tessuto urbano.	PIANO DI SETTORE PARTICOLAREGGIATO	Comune	Società Mista Pubblico-Privato	Settore Territoriale-Urbano	
Perdita della Memoria		Miglioramento e potenziamento del Sistema della Visibilità		Realizzazione di Totem Informativi e Sistemi Visivi orizzontali (viale erboso)	PIANO DI SETTORE	Comune	Comune	Settore extraurbano	
Degrado Fisico		EDILIZIO ABITATIVE	Recupero e Nuova Edificazione		Recupero delle attività per il Trasporto presenti e realizzazione di nuovi interventi edilizi ai fini Logistici e Culturali	PIANO DI RECUPERO CONVENZIONATO	Privati	Società Mista	Settore unità urbana
Degrado Funzionale			Rifunzionalizzazione Edilizia		Recupero del ruolo pubblico dello Scaricatoio e dell'ex-Mattatoio	PIANO DI RECUPERO	Provincia Comune	Società Mista Comune-Provincia-Privato	Settore unità urbana
Incompatibilità Funzionale		ECONOMICHE	Realizzazione di spazi produttivi legati alla Ristorazione e Alloggi Turistici		Recupero e rifunzionalizzazione ex-ospedale	PIANO DI RECUPERO	Provincia Comune	Società Mista Comune-Provincia-Privato	Settore unità urbana

Fig. 3.7.2.a – Scheda azioni ed interventi del PCT



Legenda

IL PROGETTO NORMA

- STR** AREA STRADALE
- TS** TERRE SALDE
- E** ZONA AGRICOLA

Altre informazioni

- TERRENI CATASTALI
- LIMITE TRATTURELLI

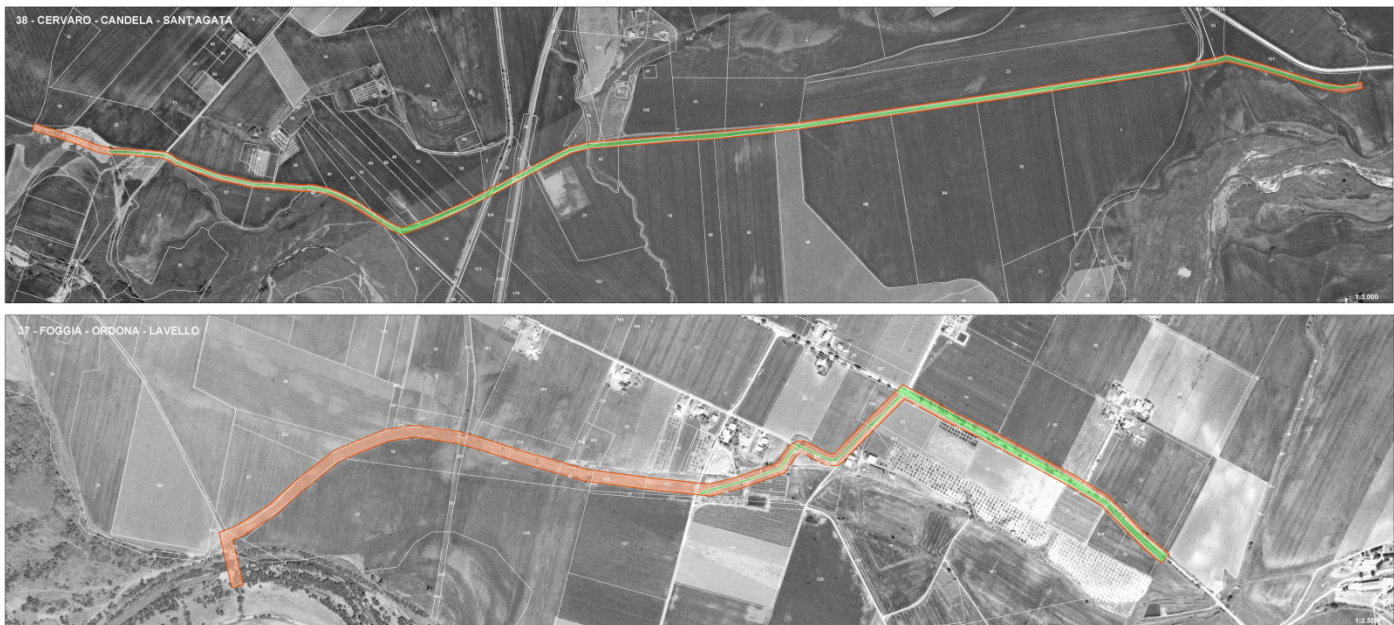




Fig. 3.7.2.b – Progetti sui tratturi del PCT

*Legenda***Legge Regionale N.29/2003 art.2**

Categorie

 **CATEGORIA "A"** - Tronchi armentizi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa reintegrati, nonché la loro destinazione in ordine alle possibilità di fruizione turistico-culturale

 **CATEGORIA "B"** - Tronchi armentizi idonei a soddisfare riconosciute esigenze di carattere pubblico, con particolare riguardo a quella di strada ordinaria

Altre informazioni

— TERRENI CATASTALI

 LIMITE TRATTURELLI

4 IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La presente sezione viene sintetizzata a partire dagli studi ambientali iniziali svolti per la redazione del PUG, incluso gli studi preliminari per la Valutazione Ambientale Strategica e per la Valutazione di Incidenza. Tali studi costituiscono il quadro conoscitivo alla base del percorso di PUG e devono intendersi richiamati nel PUG finale, di cui ne costituiscono parte integrante.

Preliminarmente si inserisce un importante strumento di valutazione che è stato applicato al territorio in esame, l'analisi SWOT. La tabella ricavata dall'analisi consente, in sintesi, di guardare e leggere il territorio in una visione di insieme, premessa della necessaria e ampia analisi ambientale svolta nei paragrafi successivi, che riporta l'analisi svolta dai vari specialisti impegnati nella redazione del PUG con le dovute sintesi.

Nello specifico il paragrafo 4.1 riporta un inquadramento generale dell'area vasta indagata, nel capitolo 4.2 si riporta invece l'analisi del contesto locale a livello geologico, idrogeologico e geomorfologico, atteso gli importanti effetti che tali componenti generano sull'equilibrio del territorio e sulle strategie di sviluppo. Successivamente si approfondiscono le componenti naturalistiche (desunte dagli studi di incidenza redatti dal dott. for. Lupo), mentre per il patrimonio storico-culturale e i valori diffusi nel paesaggio rurale si fa riferimento agli studi condotti dal gruppo di progettazione.

Questo consente di definire degli indici per ciascuna componente ambientale considerata, al fine di poter confrontare lo stato delle risorse ante e post operam. La rappresentazione per indici e matrici è riportata nel capitolo dedicato alla valutazione ambientale del Piano.

L'analisi ambientale complessiva è svolta per componenti ambientali, classicamente individuate nelle procedure di VIA e VAS, che si possono definire come le categorie di elementi fisicamente individuabili che compongono l'ambiente considerato dagli studi di valutazione ambientale cui viene riconosciuta un'omogeneità al fine degli impatti attesi.

Esistono diverse liste di controllo individuate nella letteratura di settore o da Enti e programmi dedicati all'ambiente; si cita, per esempio la vasta "Matrice di Leopold" (1971), nella quale sono individuate ben 88 componenti ambientali.

In Europa si fa tendenzialmente riferimento a quanto proposto dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA), che ha classificato gli impatti secondo lo schema Pressione-Stato-Risposta secondo il principio di causa-effetto. Tale schema è poi stato implementato inserendo le pressioni ambientali dovute ai settori economici e le attività umane, nonché gli effetti sull'ecosistema e sulla salute umana. Lo schema oggi è denominato DPSIR (Driving Force – Pressure – State – Impact – Response); è indicato dall'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (ANPA) come modello per la redazione di studi ambientali e per l'identificazione degli impatti.

In Italia il principale riferimento normativo per l'individuazione delle componenti ambientali è il DPCM

27 dicembre 1988, che si basa sull'art. 3 della direttiva Europea: ““La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e a norma degli articoli da 4 a 11, gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale.

Va comunque sottolineato che la VAS deve essere rivolta all'intero sistema, inteso in senso olistico, è non come derivante dalla somma dei singoli fattori, intesi come componenti ambientali.

Sia nella normativa europea che nella nazionale, la finalità della VAS è “l'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”, cioè non solo i singoli fattori ambientali sono oggetto della VAS, ma anche il sistema nel suo complesso nella triplice prospettiva ambientale, economica, sociale intrinseca allo sviluppo sostenibile.

4.0 ANALISI SWOT

L'analisi SWOT è uno strumento per la lettura e l'interpretazione dei dati territoriali. L'obiettivo è quello di mettere in evidenza gli elementi di forza e debolezza di un contesto territoriale dal punto di vista della consistenza del patrimonio di risorse e delle sue principali dinamiche.

Le caratteristiche economiche, sociali e ambientali dei territori considerati vengono valutate come elementi che possono rafforzare o indebolire sia il patrimonio in quanto tale che le capacità della collettività locale di promuoverlo e valorizzarlo, per la presenza o l'assenza di competenze e risorse umane ed economiche.

Una possibile definizione generale dell'analisi SWOT è quella che la classifica come uno “strumento utilizzato per l'analisi di elementi interni ed esterni ad un determinato sistema, con un approccio di osservazione ed analisi sistematico a supporto dei processi decisionali.”

Può essere considerata come la prima fase, quella conoscitiva ed interpretativa, di un processo di pianificazione strategica basata sulla scelta tra possibili alternative di intervento. L'analisi in genere si svolge attraverso una matrice (riportata nel seguito), i cui elementi costitutivi sono quattro:

- **STRENGTHS (PUNTI DI FORZA):** sono riferiti alle caratteristiche del territorio indagato, che possono rappresentare un vantaggio nei processi di sviluppo locale, anche con riferimento a territori contermini, per cui devono essere adeguatamente conservati e valorizzati.
- **WEAKNESSES (PUNTI DI DEBOLEZZA):** riferiti a caratteristiche specifiche del territorio esaminato, possono riguardare sia componenti territoriali che soggetti, e possono rappresentare uno svantaggio o una criticità nei processi di sviluppo locale; questi devono essere attentamente

affrontati e monitorati. Nell'analisi l'assenza di un importante elemento territoriale considerato può rappresentare una debolezza.

- **OPPORTUNITIES (OPPORTUNITÀ):** riguardano l'insieme di azioni ed interventi, sia in fase di svolgimento che programmate, che possono influire positivamente sul territorio con l'intento migliorativo e di promozione dello sviluppo locale. Queste azioni fanno riferimento sia alle dinamiche intrinseche generate dagli interventi locali previsti, che dalle interazioni con altri territori contermini.
- **THREATS (RISCHI):** considerano i pericoli che possono influenzare in maniera negativa sia le azioni previste che la loro capacità migliorativa della situazione esistente e quindi vanificare gli sforzi per il conseguimento dei risultati attesi. Tali aspetti devono essere attentamente sviscerati ed indagati per minimizzare gli impatti negativi legati agli interventi previsti; gli stessi possono essere supportati da interventi di natura mitigativa.

Di seguito si richiamano le fasi che sono state seguite durante l'analisi SWOT condotta:

- si è definito lo stato finale desiderato (o obiettivo);
- si sono definiti i punti principali dell'analisi SWOT (punti di forza, punti di debolezza, opportunità, rischi);
- a partire dalla combinazione di questi punti si sono definite le azioni da intraprendere per il raggiungimento dell'obiettivo, per cui la matrice SWOT si presenta nella seguente maniera:

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'	MINACCE
SISTEMA INSEDIATIVO (spazio urbano/spazio rurale)				
SISTEMA NATURALISTICO - AMBIENTALE				
SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE				
SISTEMA DEL TURISMO				

Tab. 4.0.a – Matrice analisi swot

- si è verificato che l'obiettivo fosse raggiungibile rispetto ad una data matrice SWOT (se l'obiettivo non fosse stato raggiungibile, sarebbe stato selezionato un diverso obiettivo e il processo ripetuto);
- se l'obiettivo sembra raggiungibile, le SWOT ANALISYS (come nel caso in esame) sono utilizzate come input per la generazione di possibili strategie creative, utilizzando le seguenti domande:
 - come si può utilizzare e sfruttare ogni forza?
 - come si può affrontare/mitigare/migliorare ogni debolezza?
 - come si può sfruttare e beneficiare di ogni opportunità?
 - come si può ridurre/eliminare ciascuna delle minacce?

La matrice consente una lettura incrociata in funzione degli elementi sopra riportati e del sistema ambientale considerato. Da qui parte l'individuazione delle azioni utili a massimizzare i punti di forza (attuali) e le opportunità (generabili) e, al tempo stesso, far fronte ai punti di debolezza (riscontrati) e criticità (rischi futuri) individuati.

L'utilizzo della matrice semplifica la lettura dei risultati prodotti da analisi che a volte diventano anche molto articolate; nel contempo, tale scrittura permette una lettura di sintesi del territorio, così da fornire un supporto ai processi decisionali.

Le alternative di cui si è accennato prima, che vengono prodotte per consentire il raggiungimento dell'obiettivo posto, vengono a loro volta processate secondo procedure iterative. Le alternative consentono la scelta finale oculata. Senza scelta non c'è valutazione e, qualora non riscontrabili altre soluzioni alternative, si valuta la soluzione individuata rispetto all'alternativa "zero", quella di non fare niente, di "lasciare tutto così".

La matrice dell'analisi SWOT, proposta di seguito in figura, è riportata in esteso al punto 1 nell'Allegato.

1. ANALISI SWOT				
	STRENGTHS (PUNTI DI FORZA)	WEAKNESSES (PUNTI DI DEBOLEZZA)	OPPORTUNITIES (OPPORTUNITA')	THREATS (MINACCE)
	le peculiarità del territorio, ovvero le caratteristiche che lo qualificano e che possono rappresentare un vantaggio nei processi di sviluppo locale devono essere adeguatamente conservati e valorizzati	caratteristiche specifiche del territorio (sia componenti territoriali che soggetti del territorio) che si presentano in uno scenario critico. Devono essere affrontati e monitorati attentamente	riguardo l'insieme di azioni ed interventi, sia in fase di sviluppo che di gestione, che possono influire positivamente sul territorio. Queste azioni fanno riferimento sia alle dinamiche interne (inseguimento degli interventi locali previsti) che dalle interazioni con altri territori contestuali	pericoli che possono influire in maniera negativa sia le azioni previste che la loro capacità di miglioramento della situazione esistente (adeguamento del territorio per il conseguimento dei risultati attesi). Tali aspetti devono essere attentamente valutati ed indagati per minimizzare gli effetti negativi legati agli interventi previsti; gli stessi possono essere supportati da interventi di natura mitigativa
SISTEMA INSEDIATIVO (spazio urbano/spazio rurale)	la città vecchia e gli edifici civili di interesse storico identitario e architettonico (chiese, palazzi, teatri, piazze, pineta, parco)	il centro storico (la "cittadella") è per la gran parte abbandonata	contenimento del consumo di suolo	consumo di suolo
	patrimonio archeologico	il patrimonio edilizio "storico" è assai degradato	recupero/rigenerazione delle città costruite	inquinamento acustico
	beni delle bonifiche e della riforma agraria (masserie, chiese, casini, posti)	le masserie, uno dei più pregiati documenti della storia della città, sono ormai quasi tutte in condizioni di forte degrado	housing sociale	aggressione al paesaggio, ai beni culturali
	Carattere con patto del Centro Urbano che domina da un'altitudine lo spazio rurale, apprezzabile dal punto di vista paesaggistico per i suoi caratteri percettivi	gran parte delle aree edificabili, poste fuori dal Paese (Fria, Madonna delle Grazie e lo "Scaricatio") sono inedificate, rendendo sottoutilizzata gran parte dell'area residenziale	perequazione	fragilità delle infrastrutture pubbliche
	svincolo autostradale	parti estese del territorio, sia all'interno che all'esterno dell'area urbanizzata, sono compromesse da frane e smottamenti	Riqualificazione della zona produttiva	le agevolazioni mirate a favorire l'utilizzazione piena delle piccole proprietà non debbono permettere un uso speculativo delle proprietà più grandi
	presenza di diversi tratturi e tratturelli	priva di strutture di livello urbano e/o qualificanti (scuole superiori, attrezzature di interesse comunitario, ecc.)	la riqualificazione delle opere di urbanizzazione	
		l'area in prossimità dell'autostrada è stata investita da uno sviluppo impetuoso e privo di struttura	servizi di interesse generale (es. impianti sportivi)	
		le masserie, uno dei più pregiati documenti della storia della città, sono ormai quasi tutte in condizioni di forte degrado	valorizzazione degli accessi alla città	
		alcuni edifici presenti all'interno dell'area urbanizzata sono in disuso, altri ospitano lavorazioni incompatibili con il contesto residenziale	Conservazione e valorizzazione della struttura geomorfologica	
		spazio urbano totalmente privo di struttura	valorizzazione del Paesaggio rurale	
SISTEMA NATURALISTICO - AMBIENTALE	Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto	sistema idrico superficiale è notevolmente degradato	Conservazione e valorizzazione della struttura geomorfologica	consumo di suolo
	SC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti"	area a pericolosità geomorfologica (entroterra e zone costiere)	gestione sostenibile dell'agricoltura	controllo dell'impatto visivo dei parchi edili
	Corsi d'acqua e canali	aree ad alta pericolosità idraulica	ricostruzione del paesaggio	gestione dell'agricoltura
	il paesaggio rurale		riquilibrio ambientale delle zone degradate	inquinamento elettromagnetico e acustico
	Orlie terrazzate morfologiche		gestione sostenibile delle attività produttive	
			gestione sostenibile del turismo	
SISTEMA DELLA MOBILITÀ E DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	svincolo autostradale della A16	pressione sul sistema viario	viabilità dolce nei luoghi di interesse naturalistico: Parco dell'Ofanto, Valle dei Carapelle	generazione di maggior traffico verso Ofanto e le aree costiere
	percorso della rete ciclabile con l'itinerario n°3 "Via dei Pellegrini" CY.RD.N.MED. che passa nel centro abitato	sottoservizi	costruzione di rete ciclabile e sentieri pedonali equestri nel paesaggio e rurale sui tratturi	
	presenza di diversi tratturi e tratturelli	ad eccezione di pochi posti lungo gli assi principali (Piazza, Purgatorio) vi è carenza di parcheggi	La realizzazione della Centrale Edison ha fatto lievitare la domanda di aree per la realizzazione di attività produttive e di servizio nella zona PIF	
	costruzione parcheggi sostenibili	le infrastrutture per le telecomunicazioni	lo svincolo autostradale, da un alto livello di accessibilità, condiziona propeudetica e necessaria per la localizzazione di attività di livello sovacomunale	
	ferrovie	la "città" artigianale senza struttura e con edifici che ospitano lavorazioni incompatibili con il contesto residenziale		
		la separazione delle zone di espansione dalla città		
		accesso in città		
		gran parte delle reti sono insufficienti o inidonee		
SISTEMA DEL TURISMO	la città vecchia e gli edifici civili di interesse storico identitario e architettonico (chiese, palazzi, teatri, piazze, pineta, parco)	il centro storico (la "cittadella") è per la gran parte abbandonata	gestione del turismo sostenibile	aggressione al paesaggio, ai beni culturali
	beni delle bonifiche e della riforma agraria (masserie, chiese, casini, posti)	il patrimonio edilizio "storico" è assai	strutturare la collocazione strategica del territorio con un'area per promuovere sviluppo turistico urbano e rurale	l'uso delle risorse territoriali non deve determinare squilibrio di carico sulle attrezzature e congestione di aree di parcheggio
		il tessuto edilizio recente è un susseguirsi di edifici in linea, variamente orientati e separati da spazi aperti privi di qualsiasi caratterizzazione formale privo di struttura e a ridosso del centro		

Tab. 4.0.b – Stralcio analisi SWOT svolta per il PUG

4.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Il presente studio contiene i riferimenti al quadro delle conoscenze definito dai progetti del PUG (Studio A&U e arch. Antonio DEMAIIO), riportato nella relazione di piano alla quale si rimanda e che costituisce il riferimento per lo studio del territorio e la definizione del quadro di riferimento ambientale.

In tale relazione è riportato il quadro delle conoscenze di area vasta, suddividendo lo stesso nei seguenti sistemi:

- Sistema demografico ed economico
- Sistema antropico e strutturale
- Sistema ambientale
- Sistema storico

Nel seguito si riporta lo stralcio della relazione di piano a cui si fa riferimento, con la disaggregazione in paragrafi effettuata dal progettista.

Parte prima	8
QUADRO DELLE CONOSCENZE DI AREA VASTA	8
1-SISTEMA DEMOGRAFICO ED ECONOMICO	8
1.1 Sistema demografico	8
1.1.1 Popolazione	8
1.1.2 Istruzione	13
1.1.3 Occupazione	15
1.1.4 Componente abitativa.....	17
1.2 Sistema economico.....	20
1.2.1 Agricoltura.....	21
1.2.2 Settore industriale, commerciale e dei servizi.....	24
2-SISTEMA ANTROPICHE E STRUTTURALI	29
2.1 Infrastrutture	29
2.2 Servizi.....	30
3-SISTEMA AMBIENTALE	32
3.1 Elementi geo-morfologiche ed idrologiche	32
3.1.1 Geologia	33
3.1.2 Geomorfologia	35
3.1.3 Idrografia.....	37
3.2 Elementi vegetazionali.....	38
4-SISTEMA STORICO	39
4.1 Gli insediamenti.....	39
4.2 Le vie erbose della transumanza	40

Nel seguito del presente capitolo si riportano inoltre analisi ed una serie di verifiche geomorfologiche, geotecniche e idrauliche riferite alle aree caratterizzate da un significativo grado di pericolosità geomorfologica o idraulica, individuate come critiche nel PAI dell'AdB/Puglia ed oggetto di approfondimenti con lo strumento urbanistico generale (PUG) del Comune di Candela (FG) al fine di una corretta pianificazione territoriale. Lo scrivente ha condotto gli studi del sistema geo-morfologico e sullo

stato di dissesto idrogeologico (con la consulenza del prof. Geol. Andrea Salvemini): tali studi si riportano con maggiore dettaglio stante l'importanza che gli stessi rivestono per il territorio di Candela al fine della definizione delle strategie di salvaguardia e di valorizzazione e sviluppo del territorio.

Per l'importanza che rivestono anche gli aspetti naturalistici (a cui si associa la VInCA) si riportano nel seguito, in maniera più estesa, anche gli studi naturalistici, desumendo informazioni dalla VInCA redatta dal dott. Luigi Lupo.

Stante la strategicità degli aspetti geomorfo-idrogeologici e geotecnici, come di quelli naturalistici, si è ritenuto di doverli riportare in maniera più estesa rispetto alle altre componenti del quadro di riferimento ambientale.

Per l'analisi delle altre componenti ambientali, ed in particolare per il sistema storico-culturale, si rimanda agli studi condotti dai progettisti del PUG e di cui allo stralcio dell'indice precedentemente riportato e da cui si sono desunte comunque le caratteristiche del territorio.

4.2 ELEMENTI DI GEOLOGIA REGIONALE DELL'AREA INDAGATA

4.2.1 CONSIDERAZIONI GENERALI PER L'AREA INDAGATA

Da un punto di vista meramente geologico e convenzionale di riferimento, gli affioramenti dell'area rilevata nell'ambito del territorio comunale di Candela, ricadono nel quadrante SW del Foglio 175 CERIGNOLA della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. L'area è caratterizzata da due grandi domini morfofisiografici, allungati perlopiù in direzione appenninica (NW) e succedentisi, da SW a NE, come appresso indicato:

- il primo dominio, occidentale e con carattere di media ed alta collina, ospita terreni supracretacico-oligocenici e miocenici essenzialmente argillosi e subordinatamente marnosoarenacei o marnoso-calcarei e costituiscono parte del bordo orientale della Catena Sudappenninica (Subappennino Dauno Meridionale) al confine con la Puglia.
- Il secondo dominio, orientale e con carattere di bacino, ospita terreni prevalentemente elastici d'età plio-quadernaria ed è solcato dai torrenti e dai fiumi più importanti della Puglia Nord-Occidentale, tra i quali il Carapelle (Calaggio) e l'Ofanto che, assieme, riversano le loro acque nel litorale adriatico. Trattasi della Capitanata o Tavoliere, l'esteso bassopiano morfologico che, sbarrato a Nord dalle falde del Gargano e delimitato a Sud dal Fiume Ofanto, digrada dolcemente dai Monti Dauni al Golfo di Manfredonia.

Al Subappennino Dauno corrisponde solo un limitato segmento del margine orientale della Catena Sudappenninica. Detto margine, a sua volta, è elemento geostrutturale di transizione tra un "alto" in sollevamento (la Catena) ed un "basso" che, caratterizzato da una morfologia piatta e da un'articolata idrografia, cinge lo stesso "alto", da Taranto a Ravenna, con il nome di Fossa Periappenninica.

Norme Tecniche per le Costruzioni

Ai sensi della DGR 153 del 02/03/2004, i comuni di Candela appartengono alla zona sismica 1 (cfr. fig. seguente).

Le "Norme Tecniche per le Costruzioni" - D.M. del 14/01/2008, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008 con Supplemento Ordinario n. 30, definiscono le regole da seguire per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni, sia in zona sismica che in zona non sismica. Esse forniscono i criteri generali di sicurezza, precisano le azioni che devono essere utilizzate nel progetto, definiscono le caratteristiche dei materiali e dei prodotti e, più in generale, trattano gli aspetti attinenti alla sicurezza strutturale delle opere.

Ai fini della valutazione delle azioni sismiche di progetto, deve essere valutata l'influenza delle condizioni litologiche e morfologiche locali sulle caratteristiche del moto del suolo in superficie, mediante studi

specifici di risposta sismica locale. In assenza di tali studi, si può utilizzare una classificazione dei terreni riportata nella norma suddetta. La classificazione deve interessare i terreni compresi tra il piano di imposta delle fondazioni degli edifici ed un substrato roccioso rigido di riferimento (*bedrock*). Si effettua sulla stima delle velocità medie delle onde di taglio nei primi trenta metri di profondità.

Con le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni è stato abbandonato in modo definitivo il concetto di “Zone Sismiche”, ovvero la suddivisione del territorio italiano in quattro categorie sismiche. Infatti, la normativa introduce un nuovo concetto nei riguardi dell’azione sismica, che interessa la verifica del grado di danneggiamento della costruzione a fronte dei terremoti che possono verificarsi sul sito di costruzione. In considerazione di ciò, l’azione sismica è definita dai valori di alcuni parametri fisici che ne descrivono il moto del suolo in condizioni di campo libero e della risposta sismica, relativa alla struttura, in merito a prefissate probabilità di superamento che possono avvenire in un determinato periodo di tempo.

Alla Capitanata, invece, si fa corrispondere la colmata del menzionato “basso geostrutturale”; nella fattispecie, la Capitanata individua l’area di raccordo tra la prosecuzione verso Sud della stessa colmata (Fossa Bradanica auct.) e quella verso Nord (Fossa Periadriatica auct.). Per evitare confusione tra i sinonimi ricorrenti nella letteratura competente, in questa sede ci si riferisce al termine di “Fossa Subappenninica Foggiana”.

Quanto detto precedentemente porta a considerare i due elementi morfofisiografici rilevabili nell’area studiata, come l’espressione in superficie di due grandi geostrutture, differenti sia per le facies sedimentarie che le caratterizzano sia per il “ruolo” occupato nella paleogeografia dell’Italia Meridionale.

Passando al segmento “appenninico” ovvero al Subappennino Dauno, si può affermare che cola i terreni appartengono a potenti successioni sedimentarie “sradicate” dai loro bacini originari, sovrascorse sui carbonati meso-cenozoici della Catena Sudappenninica e, infine, costituenti gli “olistostromi” inglobati nella serie plio-quadernaria di colmata della Fossa Subappenninica Foggiana. Riguardo al Subappennino Dauno Meridionale, si segnala che l’unificazione organica delle differenti facies riportate nella cartografia di Stato e avvenuta solo di recente e che, delle medesime sequenze supracretacico-oligoceniche e mioceniche, si sono definiti lo stile ed il tipo di rapporto. Dalla letteratura geologica esaminata si trae che, nei Monti Dauni Meridionali, sono esposte le seguenti due importanti unità tettoniche:

- La prima e nota come Unità delle Argille Varicolori ed è in posizione “basale” rispetto al Miocene dei Monti Dauni Meridionali. Detta unità costituita in prevalenza da litotipi argillosi, scavalcato l’Appennino Calcareo Campano-Lucano, costituirà il bordo occidentale del “bacino irpino”, ove poi si svilupperà la sedimentazione dei depositi flyscioidi calcareo-marnosoarenacei.
- La seconda unità, invece, è data dalle Unità Irpine, con in primo piano la Formazione della Daunia e tutte le altre facies arenaceo-molassiche affioranti dai Monti Dauni all’Alta Valle del Fiume Sele in Campania. Inizialmente in “pseudotrasgressione” sull’Unità delle Argille Varicolori e poi coinvolte nelle fasi tettoniche

mio-plioceniche, le Unità Iripine si mostrano in scaglie e blocchi disarticolati, per i quali, ovviamente, non è facile ricostruire l'originaria posizione stratigrafica.

Tutto ciò, dal punto di vista geomorfologico e geologico applicativo, conduce da un lato a situazioni di diffusa e cronica instabilità dei pendii occupati da dette unità e dall'altro ad una difficile caratterizzazione geotecnica dei litotipi costituenti l'Unità delle Argille Varicolori e le Unità Iripine.

4.2.2 GEOLOGIA DI DETTAGLIO DELL'AREA INDAGATA

Per meglio introdurre la descrizione di dettaglio delle formazioni geologiche affioranti e bene considerare che, con riferimento alla planimetria geologica e geomorfologia di Fig.1 e procedendo da Ovest verso Est, si riconosce facilmente quanto di seguito elencato.

- La Catena Sudappenninica p.p., con in evidenza terreni riconducibili sia all'Unità delle Argille Varicolori sia alle Unità Iripine.
- La Fossa Subappenninica Foggiana, con buone esposizioni dei terreni costituenti la gran parte della sua colmata plio-pleistocenica.
- I depositi alluvionali recenti ed i terrazzi di diverso ordine, tutti riferiti al Fiume Ofanto, al Torrente Calaggio-Carapelle e ad altri loro tributari minori (Rio Salso per il Fiume Ofanto ed il Torrente S.Gennaro per il Torrente Calaggio-Carapelle).

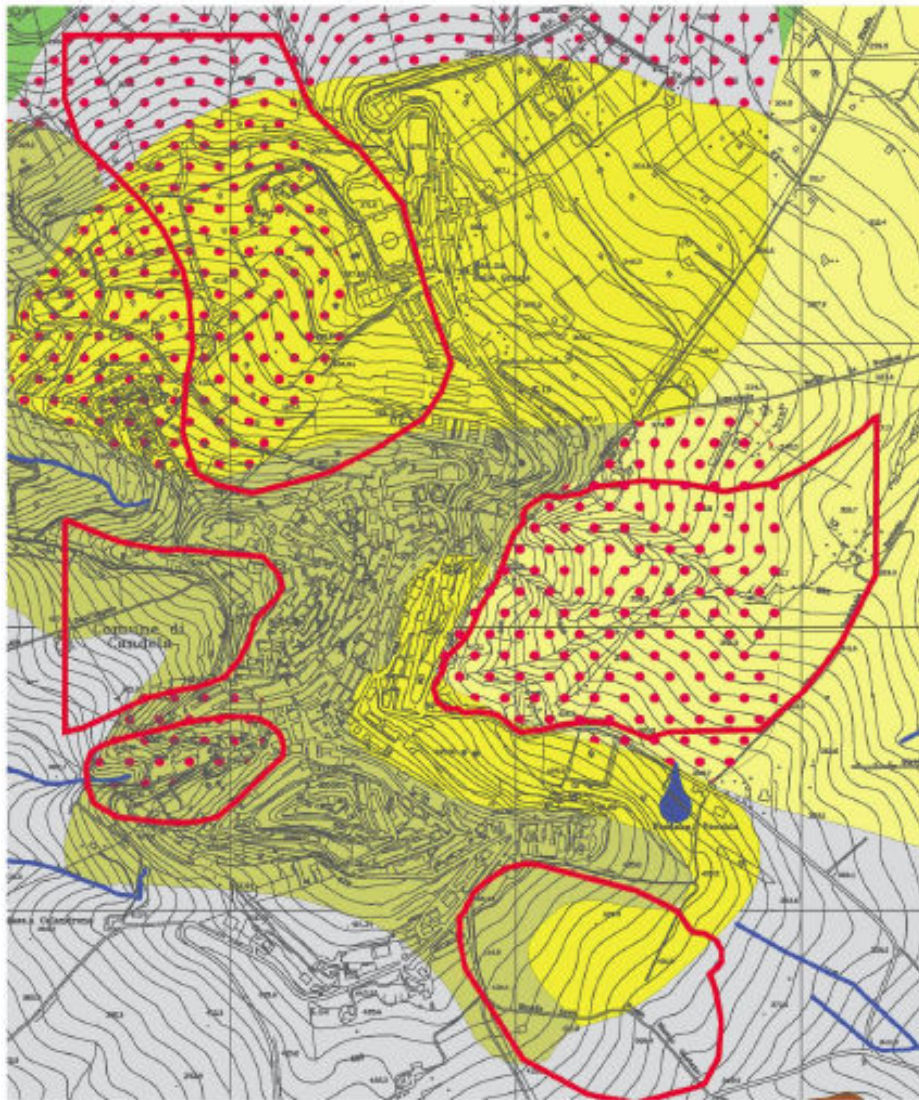


















Fig.4.2.2.a - Planimetria geologica e geomorfologica

	Detriti di falda (OLOCENE).	<u>UNITA' DELLE ARGILLE VARICOLORI</u>
	Alluvioni recenti e attuali (OLOCENE).	 Breccie, brecciole e calcareniti (PALEOGENE?)
	Alluvioni terrazzate recenti, con terre nere (OLOCENE).	 Argille e marne prevalentemente siltose, grigie e varicolori (PALEOGENE?)
	Terrazzi medi dell'Ofanto e del Carapelle costituiti da ghiaie e sabbie (PLEISTOCENE).	 Aree caratterizzate da rischio da frana.
	Terrazzi alti circa 90-100 m sull'alveo attuale dell'Ofanto costituiti da ghiaie e argille (PLEISTOCENE).	 Reticolo idrografico
	Argille Grigio-Azzurre auct. (PLIOCENE-CALABRIANO).	 Sorgenti
	Sabbie di colore giallo bruno con lenti ciottolose (OLOCENE).	 Aree PG3 P.A.I./AdB Puglia
	Conglomerati di base poligenici fortemente cementati (PLIOCENE-CALABRIANO).	
	<u>UNITA' IRPINE</u>	
	Formazione della Daunia auct. (MIOCENE).	
	Formazione di Stigliano auct. (MIOCENE).	

Unita delle Argille Varicolori

Affiorante nel comprensorio comunale di Candela, causa evidente di frane in epoca storica per zone vicine alla città (località *Masseria S. Gennaro* e *Monte Calvario*). L'Unita delle Argille Varicolori, cui equivale la fusione delle sigle "i" e "co" nel predetto Foglio 175 CERIGNOLA, e costituita da una successione terrigena cretacico-oligocenica con prevalenti marne ed argille scagliose variegate ("i"), seguite da arenarie, calcareniti e calciruditi in residui lembi disarticolati e tettonizzati ("co").

Numerosi sono gli affioramenti di termini lapidei conglomeratici e/o calcarenitici "non radicati", talora caratterizzati da configurazioni particolarmente interessanti dal punto di vista morfologico ed ambientale. A proposito dei termini informali "i" e "co" e dei probabili equivalenti formali, non precisati nella legenda della planimetria allegata alla presente relazione (Fig.1), si ritiene che, in mancanza delle necessarie conferme, "i" debba corrispondere alla Formazione delle Argille Variegata (Ogniben, 1969) e "co", invece, probabilmente al Flysch Rosso (Pescatore & Ortolani, 1973).

In ogni caso resta che, nel comprensorio comunale di Candela, i terreni più antichi e quindi "basali" sono rappresentati dall'Unita delle Argille Varicolori e che, della medesima, il 90% spetta alla Formazione delle Argille Variegata. Il residuo 10%, invece, tocca al Flysch Rosso.

Unita Irpine

Sono esposte soprattutto ad Ovest di Candela (località *Bosco Difesa*, *lo Spineto*, *Costa Forte*, *Serra delle Volpi*).

Visti gli affioramenti dell'area studiata, si conclude che la più importante delle Unità Irpine e la Formazione della Daunia o Flysch di Faeto, cui equivalgono le scaglie con sigla "bcD" nel Foglio 175 CERIGNOLA. In misura effimera, seguono quarzareniti (sigla "bcD" del medesimo Foglio), che si è deciso di attribuire alla Formazione di Stigliano o Flysch Numidico e di porre, pertanto, tra l'Unità delle Argille Varicolori e le Unità Irpine.

Concludendo, nell'area studiata, all'Unità delle Argille Varicolori seguono verso l'alto, in "pseudotrasgressione" o semplicemente in contatto tettonico, le Unità Irpine costituite da torbiditi mioceniche. Di queste, la Formazione della Daunia, del Langhiano-Serravalliano è rappresentata da tipiche alternanze di calcareniti, calcari marnosi e calciruditi con intercalate peliti, presenti ad Ovest di Candela (località *Lo Spineto*).

Depositi della Fossa Subappenninica Foggiana

Affiorano diffusamente nel comprensorio comunale di Candela e nel settore orientale della Fig.1, e sono da considerare tra i fattori responsabili delle frane censite in epoca storica per zone pericolosamente vicine alla città di Candela (Fig.1 - località *S. Rocco, Fontana Nuova, Masseria S. Gennaro, Fontana Vecchia, Masseria Calandrone*). I "Depositi" in parola corrispondono a buona parte delle unità geologiche assegnate al Pliocene-Calabriano nel citato Foglio 175 CERIGNOLA.

Trattasi, naturalmente, dei terreni della Fossa Subappenninica Foggiana o, come già accennato, della "Fossa Bradanica" che, individuata alla fine del Miocene come area di sedimentazione marina, si sviluppa tra la "Catena" in sollevamento ad Ovest e l'Avampese Apulo-Garganico ad Est; detto "bacino marino" resta tale sino al Plio-Pleistocene, per poi emergere e scomparire nel tardo Quaternario.

I sedimenti dell' "Avanfossa" rappresentano un ciclo trasgressivo-regressivo plio-pleistocenico e, con riferimento al lato appenninico della struttura in parola, poggiano in discordanza angolare sull'Unità delle Argille Varicolori. I depositi di "apertura" del ciclo, come suggerito dagli affioramenti esposti sul colle ove è insediata Candela, sono costituiti da conglomerati e sabbie, la cui giacitura molto "disturbata" deriva dal fatto che i medesimi terreni sono "parautoctoni in superficie" perché trasportati verso Est con le "scaglie e coltri appenniniche".

I terreni del ciclo di chiusura rappresentano la serie regressiva di colmata suprapliocenicopleistocenica della "Avanfossa". L'unità più potente di tale fase è la Formazione delle Argille Grigio-Azzurre o delle Argille Subappennine, con argille limose e marne grigio-azzurre; seguono, verso l'alto, terreni sabbioso-conglomeratici che, sviluppati più a Sud dell'area indagata, sono noti come Formazione delle Sabbie di M. Marano e Formazione del Conglomerato di Irsina.

Depositi terrazzati ed alluvioni

Tali depositi, anch'essi affioranti nel comprensorio comunale di Candela, sono talora indirettamente coinvolti o investiti da frane nei litotipi essenzialmente argillosi dell'Unita delle Argille Varicolori (località *Masseria S. Gennaro, Masseria Rosario, Scaricatoio*) e da detriti di falda (località *Vallone Difesa*). I depositi in parola individuano il cosiddetto "materasso alluvionale della Capitanata".

Dopo la chiusura dell' "Avanfossa", inizia la regressione del mare pleistocenico medio-superiore verso l'attuale linea di spiaggia adriatica; tale regressione si produce tramite una serie di arresti segnati da parziali ingressioni. E a queste fasi di oscillazione del livello mare che si deve la formazione di depositi conglomeratico-sabbiosi trasgressivi su superfici d'abrasione marina da una parte e, dall'altra, la nascita di eteropici depositi alluvionali terrazzati digradanti dolcemente, nel Tavoliere, dall'entroterra alla costa.

4.2.3 CENNI SULLE DEFORMAZIONI TETTONICHE

Sulla base degli elementi morfofisiografici e geotettonici descritti per i Monti Dauni ed il Tavoliere, si fa di seguito riferimento sia alle deformazioni preposte agli stili strutturali, sia alle lineazioni riconosciute in corrispondenza dell'abitato di Candela. In quest'area, come detto, si riconoscono due elementi di prim'ordine:

- la Catena Sudappenninica, costituita da scaglie e coltri di ricoprimento messe in posto essenzialmente durante le fasi tettoniche mioceniche;
- l'Avanfossa Subappenninica Foggiana, colmata da terreni clastici plio-quadernari il cui substrato e il tetto, ribassato a gradinata e sepolto, dei carbonati meso-cenozoici dell'Avampaese Apulo-Garganico.

Il differente trend evolutivo paleotettonico di questi elementi si riflette e si evince dallo stile tettonico riconoscibile. La "Catena", affiorante nell'area rilevata solo con una parte delle unita che la compongono (Unita Irpine ed Unita delle Argille Varicolori), e la geostruttura più "disturbata" delle due in parola; il suo stile predominante, a "falde di ricoprimento" ed a "scaglie embricate", non lascia dubbi a proposito. L'"Avanfossa", invece, escluse alcune situazioni locali, non mostra in superficie deformazioni evidenti e, in generale, costituisce una monoclinale immergente verso l'Adriatico con pendenze prossime allo zero.

4.2.4 GEOMORFOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERSANTI

Nel Subappennino Dauno, in dipendenza delle litologie, delle condizioni climatiche nonché delle acclività dei versanti, si succedono zone costituite da rocce flyscioidi permeabili e non, quali argille, sabbie, conglomerati e calcari detritici facilmente aggrediti dalle acque di ruscellamento superficiale.

L'estrema variazione del paesaggio, perciò, è legata da una parte alle litologie affioranti, dall'altra alla diversa risposta "meccanica" che le stesse hanno offerto ed offrono alle grandi sollecitazioni tettoniche che le hanno interessate e che le interessano. Si passa così, con estrema facilità, da zone in cui i rilievi presentano configurazioni piuttosto blande, a zone dove la morfologia è aspra e con pendenze notevoli. Tutto ciò, ovviamente, determina una forte instabilità dei versanti che sono contrassegnati da intensi e frequenti movimenti franosi.

Prime fra tutte, per l'incidenza socio-economica che comportano in merito ai problemi del territorio in cui si manifestano, sono le frane propriamente dette; queste, in particolare, sono localizzate nei Monti Dauni ove, come illustrato, affiorano e sono prevalenti facies pelitico-marnose, arenaceo marnose e calcareo-marnose alloctone della "Catena".

I suddetti movimenti di massa contribuiscono in modo determinante al modellamento dei pendii e costituiscono i fenomeni morfogenetici più appropriati che si individuano nella zona, assoggettati, in stretta dipendenza di causa-effetto dei terreni affioranti e della loro acclività, a scoscendimenti, scivolamenti e colamenti isolati o diffusi.

L'Unità delle Argille Varicolori e pro-parte delle Unità Iripine del Subappennino Dauno (Formazione della Daunia auct.), in merito ai problemi riguardanti la stabilità dei pendii sono ritenute fra le unità che, a parità di condizioni d'affioramento, godono di una spiccata tendenza al movimento franoso.

Com'è lecito attendersi, vista la dominante litologia argillosa, le forme del paesaggio sono legate ad un contesto geomorfologico in continua evoluzione per la presenza di piccole e grandi frane che trovano condizioni predisponenti nella natura dei terreni affioranti, nella sismicità dell'area, nelle innaturali acclività, nella mancanza di un'adeguata copertura arborea e nel locale clima dell'area indagata.

Lo studio geomorfologico dell'area investigata, i cui risultati sono cartografati in Fig.1, evidenzia come nonostante prevalga in affioramento l'Unità delle Argille Varicolori, caratterizzata in generale da rischio geomorfologico elevato, questa sia interessata solo marginalmente da fenomeni di instabilità, confinati peraltro in zone prossime all'abitato di Candela (versante Nord) ed in corrispondenza di alvei torrentizi particolarmente incisi (Torrente S. Gennaro e Fosso del Serpente).

E quindi la pendenza a giocare un ruolo fondamentale nella stabilità di tali terreni, geotecnicamente scadenti e facilmente erodibili, come si evince dalla documentazione fotografica allegata in Appendice A.

L'abitato di Candela, infine, risulta decisamente compromesso anche lungo il versante occidentale e meridionale, a causa di movimenti di massa che hanno interessato o tutt'ora interessano sabbie, conglomerati ed argille grigio-azzurre.

La notevole pendenza dei versanti, la forte erodibilità dei terreni e l'assenza di vegetazione costituiscono i principali fattori "naturali" legati alla genesi dei fenomeni franosi riportati in Fig.4.1.2.a.

Stabilità generale dei versanti

L'elemento di raccordo tra le conoscenze geologiche e geomorfologiche fin qui esaminate e il "rischio geologico".

Nel caso in esame il rischio geologico è costituito in primo luogo dalla sismicità dell'area di interesse che si traduce in rischio sismico, grossomodo uniforme per l'intero territorio di Candela, determinato dalla provata tendenza all'instabilità tettonica che lo stesso territorio evidenzia.

Il secondo elemento a carattere di rischio investe la stabilità dei versanti in generale e, più in particolare, riguarda la spiccata vocazione al movimento franoso offerto dalle unità geologiche descritte, specie da quelle a prevalente componente argillosa. Trattasi di un rischio geologico in senso lato connesso, a parità di acclività dei versanti, alla costituzione e storia tettonica dei litotipi interessati, definibile "rischio geomorfologico da frana".

L'Unità delle Argille Varicolori e le Unità Irpine p.p., interessando con le loro sequenze peliticomarnose, arenaceo-marnose e calcareo-marnose i pendii montano-collinari del Subappennino Dauno, costituiscono il basamento di buona parte degli abitati e spesso ne investono i comprensori comunali con movimenti di massa del tipo scoscendimenti, scivolamenti, colamenti e frane di tipo misto.

Se si tiene in debito conto che spesso le caratteristiche meccaniche di entrambe queste unità sono generalmente scadenti, specie quando argillose e per via della tettonica traslativa subita, oltre che la zona di affioramento prevalente e continuamente "sollecitata" a franare perché molto sismica, si può ben immaginare quale importanza assumono da una parte la scelta di nuove aree suscettibili di urbanizzazione e, dall'altra, le metodologie operative ed i criteri progettuali da adottarsi.

La Fig.1 mostra le aree classificate PG3 (a pericolosità geomorfologica molto elevata) dal P.A.I., denominate FrA1=FrA5.

In questa sede, come si dirà nel dettaglio nei paragrafi successivi, è stato operato uno screening geomorfologico di maggiore dettaglio per le aree FrA1 e FrA5 che a parere degli scriventi presentano localmente configurazioni geomorfologiche tali da prestarsi ad una appropriata destinazione d'uso da parte dell'Amministrazione Comunale da decidersi a valle di opportune e approfondite campagne di indagini che possano suffragare ipotesi di lavoro mirate per il loro parziale utilizzo ai fini urbanistici.

Il sottoscritto ha condotto nel passato, insieme al prof. Geol. Andrea Salvemini, una serie di approfondimenti geotecnici sul territorio comunale e di seguito si riporta la sintesi geotecnica degli studi geomorfologici e geosismici finalizzati al monitoraggio ed alla messa in sicurezza dell'area urbana di Candela, a rischio di stabilità statica e vulnerabilità strutturale.

Gli studi condotti dal Dipartimento di Geologia e Geofisica dell'Università di Bari, insieme all'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del CNR di Roma, al Dipartimento della Protezione Civile Nazionale ed all'Autorità di Bacino di Puglia nel territorio di Candela, hanno sostanzialmente evidenziato la propensione al dissesto di quasi tutti i versanti circostanti l'abitato di Candela.

In particolare, come si evince dallo stralcio di Fig.2 della carta geolitologica elaborata dallo stesso gruppo di studio, sono state confermate, in accordo con gli studi IFFI e con gli studi dell'AdB/Puglia (cfr. carta della pericolosità geomorfologica di Fig.4.1.4.a), cinque zone, classificate **FRa** e colorate in rosso in Fig.2, caratterizzate da Pericolosità Geomorfologica molto elevata (PG3 di Fig.3), per le quali l'AdB nelle NTA del PAI, prescrive quanto segue:

“1. Nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3), oltre agli interventi di mitigazione geomorfologica, sono esclusivamente consentiti:

a) interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, previo parere favorevole dell’Autorità di Bacino sulla conformità degli interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati;

b) interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;

c) interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete dei servizi privati esistenti non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell’area e la manutenzione delle opere di consolidamento;

d) interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell’art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e s.m.i. a condizione che non concorrano ad incrementare il carico urbanistico;

e) adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;

f) interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico.

2. Per tutti gli interventi nelle aree di cui al comma 1 l’AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi

compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata. Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai punti a), c) e f)."

Sostanzialmente in queste aree non si può realizzare alcun intervento che non sia legato direttamente o indirettamente alla mitigazione del dissesto in atto.

La Fig. 4.1.4.c evidenzia le cinque aree "in frana" su base geologica tradizionale ed in confronto con altre perimetrazioni di dissesto. La Fig.5 infine mostra il confronto fra varie perimetrazioni di dissesto, evidenziando l'ubicazione delle indagini geognostiche analizzate dal gruppo di lavoro citato. In Appendice B sono riportate poi le stratigrafie dei sondaggi più rappresentativi delle cinque aree classificate in frana, da cui talora si evincono gli spessori dei terreni superficiali più decompressi e geotecnicamente scadenti. Lo studio geomorfologico e geosismico a cui si fa riferimento, classifica poi i terreni in affioramento di Fig. 4.1.4.a, associando i parametri geotecnici di resistenza:

ASS=argille siltose e marnose ($\gamma=1,8; c'=0,3; cu=2,9; \phi'=29^\circ$)

SAR=sabbie argillose ($\gamma=1,8; c'=0,25; cu=0,34; \phi'=28^\circ$)

CSA=conglomerati e sabbie ($\gamma=2,0; c'=0,08; \phi'=31^\circ$)

EVA=argille varicolori ($\gamma=1,98; c'=0,13; cu=2,48; \phi'=22,5^\circ$)

Tali terreni sono poi così distribuiti nelle cinque aree di frana, con riferimento alla Fig.4, come rilevabile dai sondaggi del censimento comunale in esse ricadenti:

AREA FrA LITOLOGIA SUPERFICIALE SONDAGGI RICADENTI

Fr1 SAR + EVA a valle P31+P32+P02+P01+P20

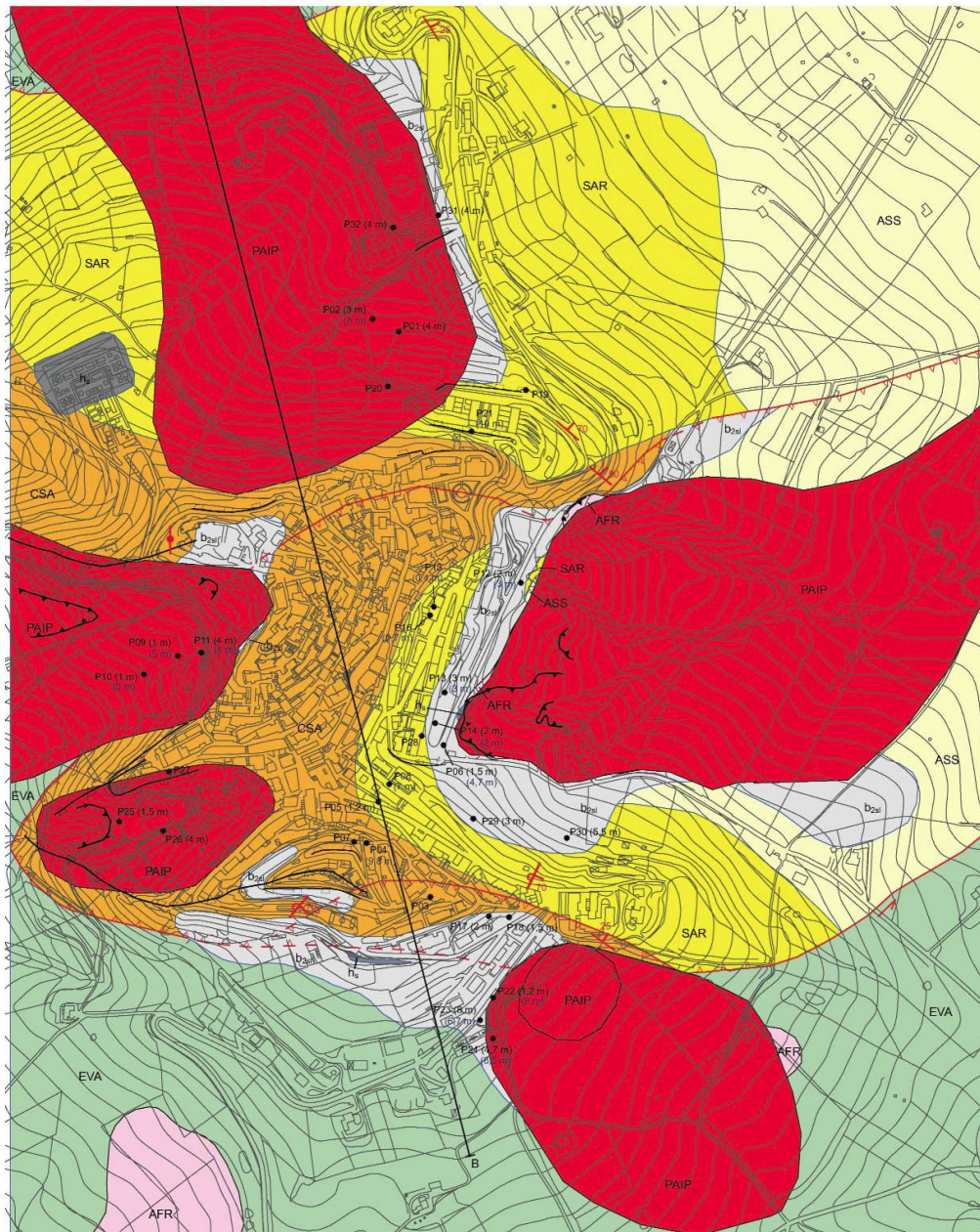
Fr2 CSA P11+P09+P10

Fr3 CSA P27+P25+P26

Fr4 CSA+SAR P22+P24

Fr5 ASS P12

Per quanto riguarda i terreni ricadenti nelle cinque aree **FrA**, lo studio citato associa i seguenti parametri geotecnici: $\gamma=1,9t/m^3; c'=0,4kg/cm^2; \phi'=15^\circ$



**Fig.4.2.4.a - Stralcio carta geolitologica dello Studio
CNR RM/AdBP/Dip.Geol.BA/Prot.Civile**

Aree instabili

PAIP Perimetrazioni del PAI Puglia aggiornate a maggio 2010

AFR Aree in frana

Unità litologiche
Depositi di copertura

h **Ripporto antropico**
Sabbia con elementi litoidi, laterizi. Spessore medio: 2-3 m.
Età: Olocene.

b₂ **Coltre eluvio-colluviale**
Sabbie medie limose brunastre, con ciottoli decimetrici e frammenti di manufatti.
 $\varphi=26^\circ$ $c'=0,27$ kg/cm² $\gamma=2,13$ g/cm³ $w=18\%$ $n=32,8\%$ $Sr=96\%$ $Ip=36\%$ $Ic=1,10$.
Spessore max. 7 m. Spessore medio 3-4 m.
Età: Olocene.

Unità del substrato

ASS **Unità argilloso-siltoso-sabbiosa**
Argille siltose ed argille marnose grigio-azzurre e marroncino, a stratificazione non sempre ben evidente, spesso con strutture da bioturbazione, talora con livelli sabbiosi e sabbioso-argillosi nella parte superiore dell'Unità.
 $\gamma=1,7-2$ (1,8) g/cm³ $c'=0,1-0,53$ (0,31) kg/cm² $c_u=2,9$ kg/cm² $\varphi=27^\circ-32^\circ$ (29°)
 $w=13-26$ (17)% $n=32-48$ (40)% $Sr=75\%$ $Ip=16-23$ (20)% $Ic=1,3-1,6$ (1,4).
Spessore max.: alcune centinaia di metri.
Rif. CARG: Argille Subappennine.
Età: Pliocene medio-Pliocene superiore.

SAR **Unità sabbioso-argillosa**
Alternanza di strati di sabbia, sabbia argillosa e sabbia siltosa con, a luoghi, sottili intercalazioni di silt argilloso, ghiaie ed arenarie; grado di cementazione basso, talora (località Madonna delle Grazie) elevato.
 $\gamma=1,5-2$ (1,8) g/cm³ $w=9-32$ (17)% $n=31-55$ (38)% $Sr=45-86$ (66)%
 $c'=0,02-0,5$ (0,25) kg/cm² $c_u=0,34$ kg/cm² $\varphi=23^\circ-32^\circ$ (28°) $Ip=15\%$ $Ic=0,8-1,3$ (1)
 $Cc=0,11-0,25$ (0,16) $OCR=3,82$ $k=3 \times 10^{-7}$ cm/s.
Spessore max. 40 m.
Rif. bibl. (Foglio 100000 n.175 "Cerignola"): Sabbie giallo-brune (Ps).
Età: Pliocene medio.

CSA **Unità sabbioso-argillosa**
Conglomerati con intercalazioni sabbiose ed arenacee in banchi metrici. Matrice sabbiosa medio-grossolana. Stratificazione poco distinta. Grado di cementazione da alto a medio.
 $\gamma=2$ g/cm³ $c'=0,08$ kg/cm² $\varphi=31^\circ$.
Spessore variabile da 8-10 m a circa 200 m.
Rif. bibl. (Foglio 100000 n.175 "Cerignola"): Conglomerati di base poligenici (Pp).
Età: Pliocene inferiore-medio.

EVA **Unità delle argille varicolori**
Strati da centimetrici a decimetrici di argille, argille siltose e marne di colore grigio, verde e rosso, talora scagliose, in assetto caotico, con intercalazioni di strati di calcareniti grigiastre e avana e di blocchi calciruditi.
 $\gamma=1,98$ g/cm³ $w=18-21$ (19,5)% $n=37-40$ (38,5)% $Sr=83-89$ (86)%
 $\varphi=21^\circ-24^\circ$ (22,5°) $c'=0,13$ kg/cm² $c_u=2,48$ kg/cm².
Spessore max.: alcune centinaia di metri.
Rif. CARG: Argille Variegate.
Età: Cretaceo-Oligocene.

Simbologia

Perimetrazione area di indagine

Traccia di sezione

Elementi stratigrafico-strutturali

Limite stratigrafico

Faglia inversa (in tratteggio se presunta o coperta)

Faglia trascorrente

Giacitura di strato (strati normali / rovesciati / verticali)

Elementi morfologici

Nicchia di frana

Orlo di scarpata morfologica

Linea di cresta

Indagini

Sondaggi geognostici che intercettano il substrato (in nero profondità del substrato, in blu profondità della falda)

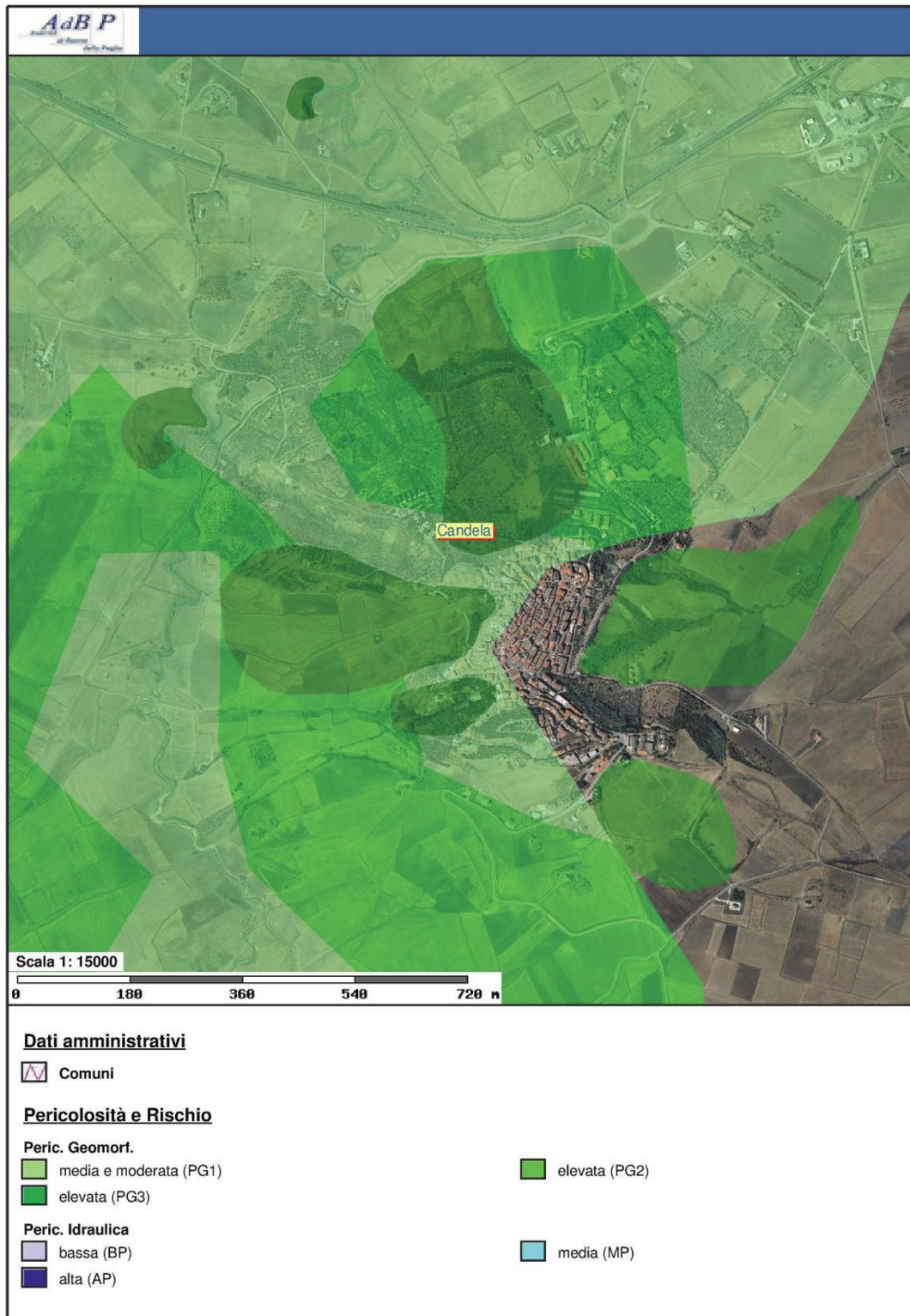


Fig.4.2.4.b - Carta della Pericolosità Geomorfologica (AdB/Puglia)

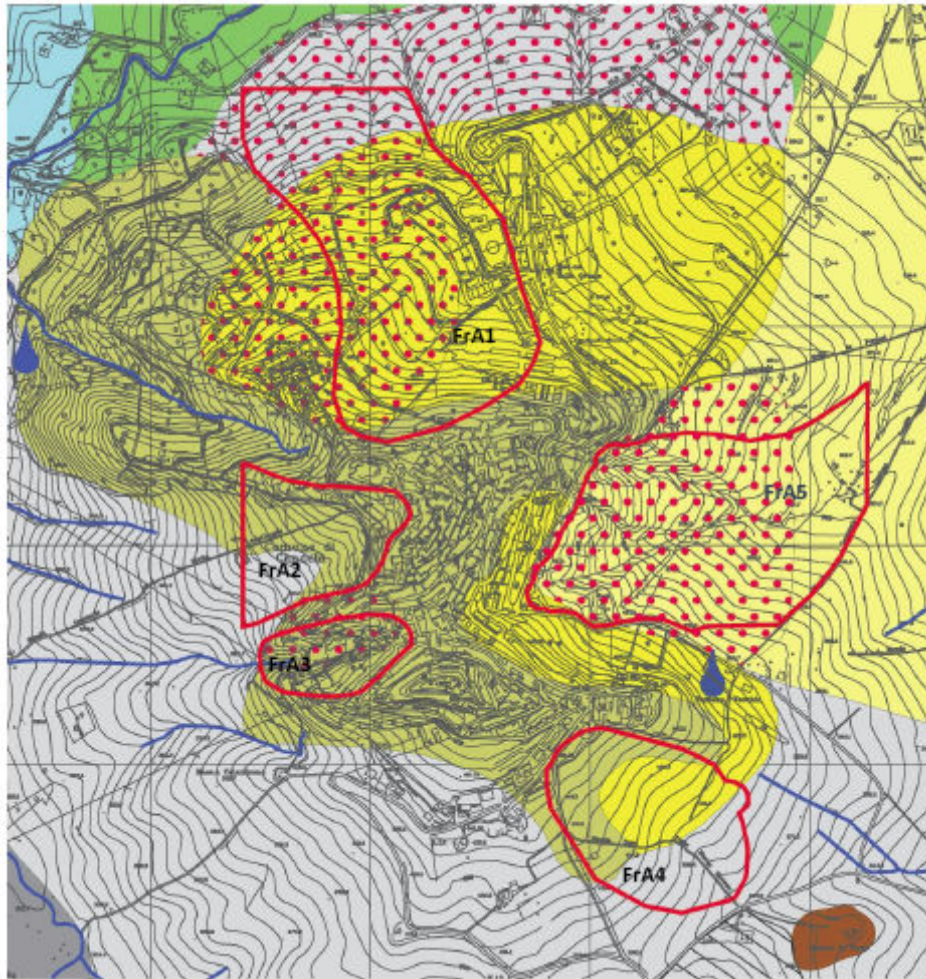




Fig.4.2.4.c - Aree giudicate in frana attiva (FrA) da CNR-AdB su base geologica tradizionale

	Detriti di falda (OLOCENE).	UNITA' DELLE ARGILLE VARICOLORI
	Alluvioni recenti e attuali (OLOCENE).	 Breccie, brecciole e calcareniti (PALEOGENE?)
	Alluvioni terrazzate recenti, con terre nere (OLOCENE).	 Argille e marne prevalentemente siltose, grigie e varicolori (PALEOGENE?)
	Terrazzi medi dell'Ofanto e del Carapelle costituiti da ghiaie e sabbie (PLEISTOCENE).	 Aree caratterizzate da rischio da frana.
	Terrazzi alti circa 90-100 m sull'alveo attuale dell'Ofanto costituiti da ghiaie e argille (PLEISTOCENE).	 Reticolo idrografico
	Argille Grigio-Azzurre auct. (PLIOCENE-CALABRIANO).	 Sorgenti
	Sabbie di colore giallo bruno con lenti ciottolose (OLOCENE).	 Aree PG3 P.A.I./AdB Puglia
	Conglomerati di base poligenici fortemente cementati (PLIOCENE-CALABRIANO).	
	UNITA' IRPINE	
	Formazione della Daunia auct. (MIOCENE).	
	Formazione di Stigliano auct. (MIOCENE).	

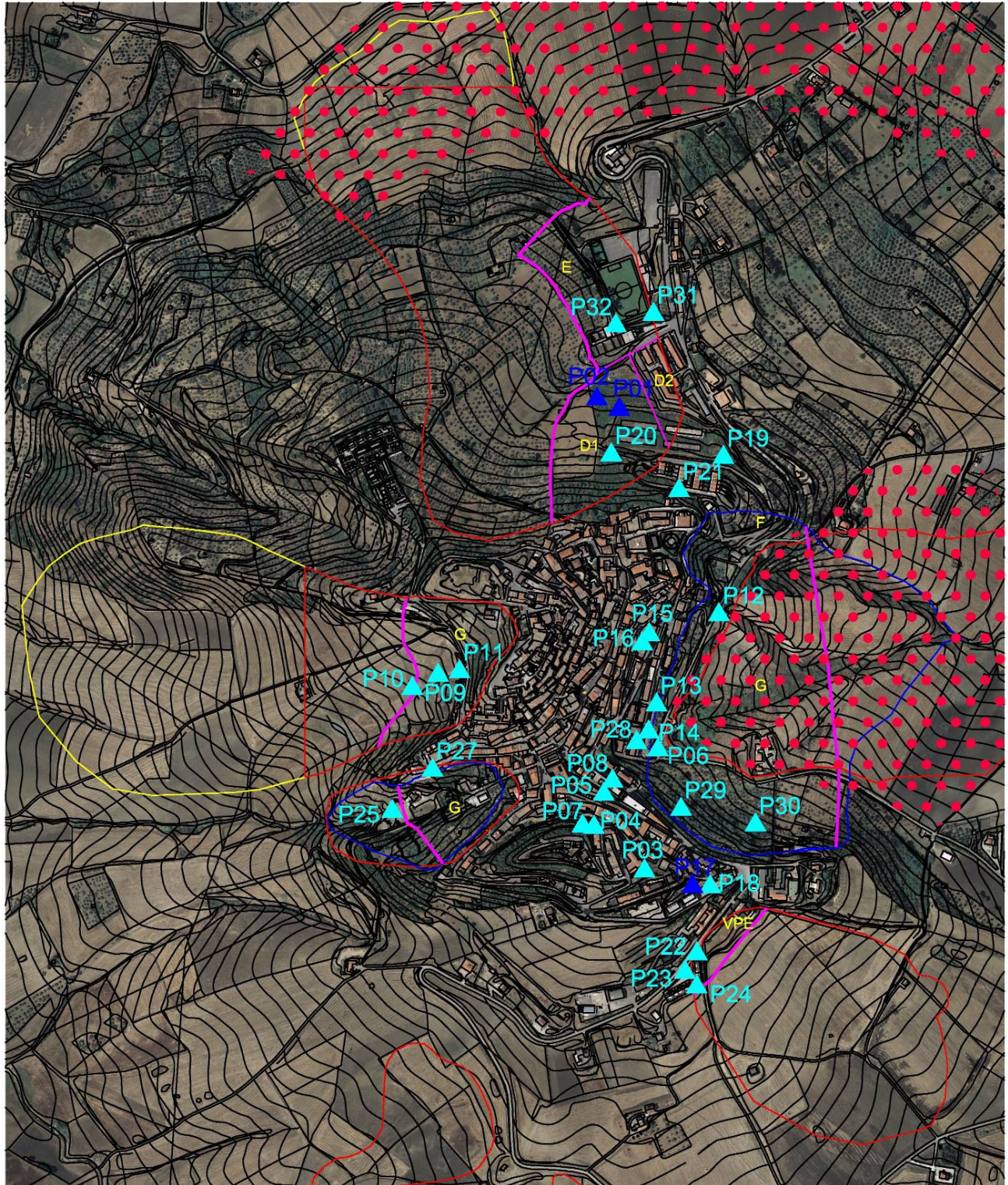


Fig.4.2.4.d - Sondaggi censiti da gruppo CNR/AdB in relazione alle diverse perimetrazioni di dissesto



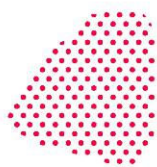
FRANE ATTIVE (da CNR/AdB)



AREE INSTABILI (da studi PUG e PAI)



AREE A INSTABILITA' DIFFUSA (da studi PUG)



AREE INSTABILI (da studi vari)

CONFINI INTERFERENZE AREE PUG-AREE FRANA



SONDAGGI STUDIO CNR-AdB

SONDAGGI STUDIO CNR-AdB verificati in carta PUC e privati

In questa sede non si vuole certo negare la propensione al dissesto dei versanti dell'abitato di Candela, né tanto meno proporre l'eliminazione o la deperimetrazione, ipso facto, delle cinque aree che "strozzano", senza alternative, eventuali variazioni delle destinazioni d'uso dei terreni in esse ricadenti.

È opportuno invece, a parere degli scriventi, approfondire le conoscenze sulla tipologia del dissesto e soprattutto sulla geometria e caratteristiche degli strati litologici presenti in corrispondenza delle aree ritenute in frana, con particolare riferimento alle aree FrA1 ed FrA5 di Fig.4.1.4.c nelle zone prospicienti l'abitato di Candela. Tali aree mostrano, a differenza delle altre, tre caratteristiche geomorfologiche suscettibili di approfondimenti finalizzati ad una più dettagliata definizione della pericolosità geomorfologica e quindi del rischio da frana. In pratica, a parere degli scriventi, è possibile individuare nell'ambito di dette aree, zone chiaramente identificate da potenziali movimenti franosi, ed altre ormai contrassegnate da tempo da una stabilità certificabile attraverso specifiche indagini geognostiche e geotecniche.

Per tali zone infatti, come si evince dall'analisi degli studi geologici redatti dal Dott. Rampino ed altri per conto di privati e da quelli della Dott. Troncone in ambito PUG, vengono segnalate situazioni di erosione superficiale con conseguente dissesto per la parte alta dell'area Fr5 e di generale stabilità per la parte bassa

dell'area Fr1.

4.2.5 COERENZA DELLE AREE FrA1 e FrA5 con PPTR e PAI

Come detto in precedenza, sono state scelte le aree FrA1 ed FrA5 di Fig.4.1.4.c per valutare la possibilità di studiare un'eventuale declassamento da PG3 a PG2, ai sensi delle NTA del PAI.

Gli aspetti geomorfologici caratteristici delle aree sono stati precedentemente stigmatizzati dal punto di vista della pericolosità geomorfologica. Dal punto di vista paesaggistico, come si evince dalla Fig.4.1.5.a estratta dal PPTR approvato, l'abitato di Candela risulta interamente fasciato dal retino relativo ai versanti.



Fig.4.2.5.a - Componenti geomorfologiche del PPTR

Art. 55 Prescrizioni NTA/PPTR per i “Versanti”

“1. Nei territori interessati dalla presenza di versanti, come definiti all’art. 52, punto 1), fatte salve le disposizioni in materia di vincolo idrogeologico e le disposizioni previste dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), si applicano le seguenti prescrizioni.

2. Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano:

- a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell’assetto morfologico generale del versante;*
- a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;*
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;*

a4) la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti, per la depurazione delle acque reflue e per la produzione di energia, fatta eccezione per l'impiego di energie rinnovabili di pertinenza di insediamenti esistenti e integrati nelle relative strutture edilizie, di sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione.

a5) la realizzazione di gasdotti, elettrodotti sotterranei e aerei, di linee telefoniche o elettriche secondarie con palificazioni, la realizzazione di stazioni radio base per radiofonia/telefonia/televisione su pali, fatte salve le linee di allacciamento domestico e le opere di cui all'art. 92.

3. Tutti gli interventi ammissibili, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storicoculturali e di naturalità esistenti e garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli.”

Dal punto di vista idrografico il PPTR non evidenzia vincoli particolari nelle aree esaminate, salvo il vincolo idrogeologico diffuso (cfr. Fig.4.1.5.b).



Fig.4.2.5.b - Componenti idrografiche del PPTR

Dal punto di vista del P.A.I./idrologia, le Figg.4.1.5.c e 4.1.5.d di seguito riportate evidenziano l'assenza di aree già perimetrate a pericolosità idraulica (Fig.4.1.5.c) e la presenza di elementi di reticolo idrografico soltanto nell'area FrA5 (Fig.4.1.5.d).

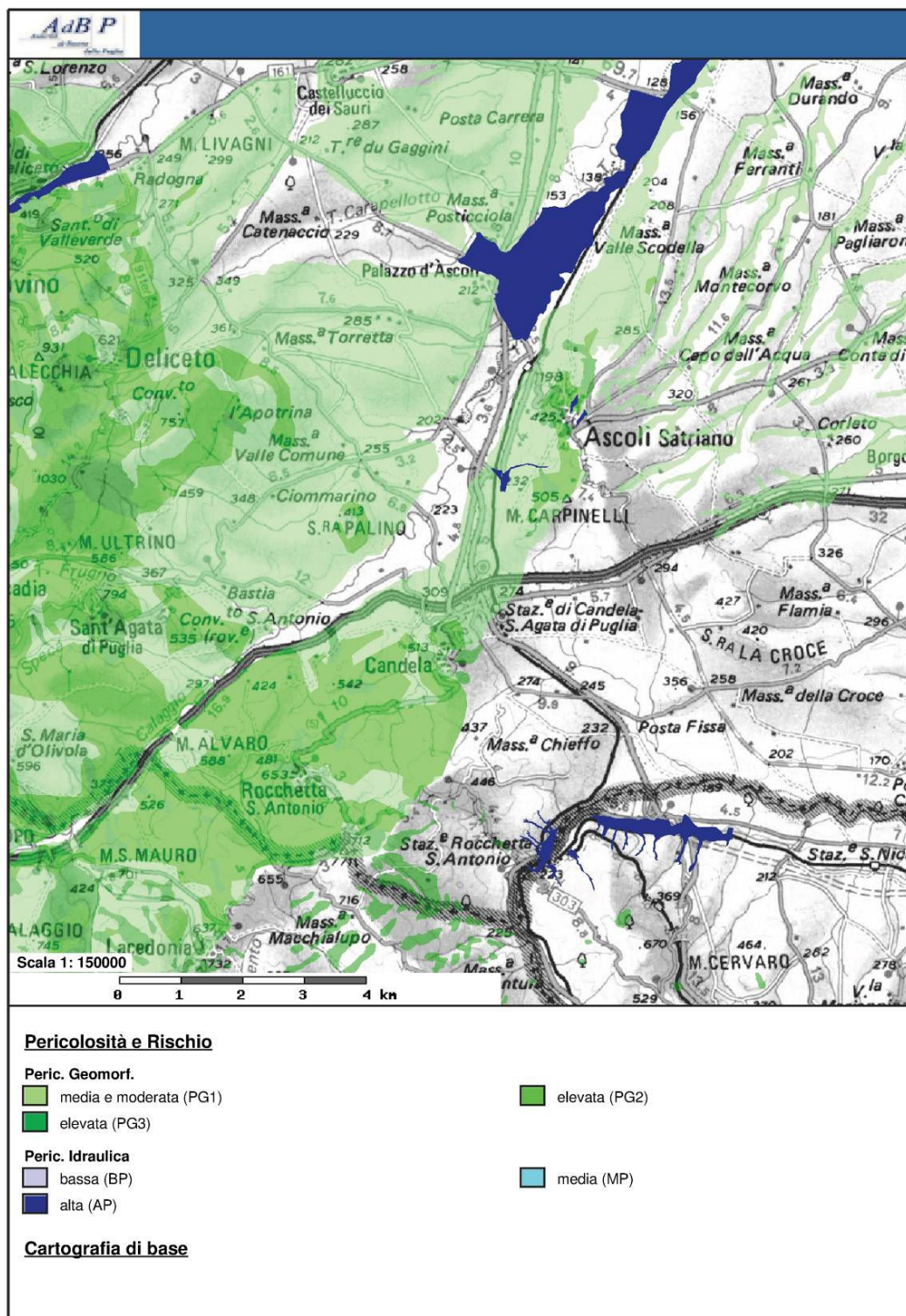


Fig.4.2.5.c - Aree a pericolosità geomorfologica e idraulica del P.A.I.



Fig.4.2.5.d - Reticolo del P.A.I. relativo all'abitato di Candela

4.2.6 CONCLUSIONI SUGLI ASPETTI GEO-MORFOLOGICI E GEOTECNICI

L'esame degli studi geomorfologici condotti sul territorio dell'abitato di Candela da vari Autori ed in particolare dal Dipartimento di Geologia e Geofisica dell'Università di Bari, insieme all'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del CNR di Roma, al Dipartimento della Protezione Civile Nazionale ed all'Autorità di Bacino di Puglia, unitamente ai rilievi geomorfologici di superficie condotti in occasione del presente studio nelle cinque aree classificate PG3 dall'AdB/Puglia, consentono di formulare possibili programmi di approfondimento conoscitivo a livello geognostico e geotecnico.

Più dettagliatamente, gli approfondimenti in parola riguardano la parte meridionale dell'area denominata FrA1 e la parte settentrionale dell'area FrA5 di Fig.4, uniche suscettibili di eventuali e locali declassamenti rispetto alla classificazione PAI, come evidenziato dai risultati delle verifiche di stabilità globali riportati nel paragrafo precedente. Gli approfondimenti geognostici ipotizzabili per la verifica locale delle condizioni di stabilità, possono concretizzarsi in campagne di indagini comprendenti:

- rilievi topografici di dettaglio con elaborazione di sezioni morfologiche esplicative delle aree indagate.
- Sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo da ubicare lungo le sezioni morfologiche più significative, provvisti di piezometri e inclinometri.
- Esecuzione di prove penetrometriche in avanzamento nei fori di sondaggio.
- Prelievo di campioni indisturbati dai sondaggi per l'esecuzione di analisi geotecniche di laboratorio, quali:
 1. apertura campione, esame e descrizione;
 2. determinazione delle caratteristiche generali (contenuto naturale d'acqua, peso dell'unità di volume umido o secco, ecc.);
 3. analisi granulometrica (setacciatura e/o sedimentazione);
 4. determinazione dei limiti di consistenza;
 5. prova di rottura per Taglio diretto residuo Consolidata-Drenata (CD);
 6. prova di rottura per Compressione Triassiale Consolidata-non Drenata (CU);
 7. prova di Compressione a Espansione Laterale Libera (E.L.L.);
 8. prova edometrica;
- stendimenti sismici lungo le sezioni geomorfologiche;
- stendimenti MASW per la categoria sismica locale del suolo.

I risultati delle suddette indagini da condurre nelle aree FrA1 ed FrA5 potranno in primo luogo confermare o meno un possibile declassamento locale delle stesse (da PG3 a PG2) e nello stesso tempo individuare in maniera mirata gli interventi di consolidamento e sistemazione idraulica indispensabili per restituire tali aree ad una destinazione d'uso differente da quella attuale e, pertanto, restituirle ad una strategia di pianificazione e sviluppo del territorio.

4.3 IL SISTEMA NATURALISTICO: ASPETTI BOTANICO-VEGETAZIONALI E FAUNISTICI.

Le specifiche componenti del sistema botanico-vegetazionale e siti di rilevanza naturalistica, presenti nel territorio di Candela sono richiamate in sintesi nel seguito.

Macchia: Si considera macchia una vegetazione arbustiva che, in altezza, tende a non superare i due metri. Generalmente, la macchia si genera in quelle aree in cui l'attività umana ha portato ad un disboscamento o anche solo ad un diradamento di specie arboree. La macchia rappresenta la serie di vegetazioni di sostituzione delle boscaglie di lecci, roverella, cerro e trae origine da processi di degrado indotti da incendi, disboscamenti e più in generale dalla pressione antropica.

La categoria macchia-gariga annovera pertanto un complesso di vegetazioni dinamicamente instabili, in funzione del tipo di stress antropico e delle caratteristiche pedoclimatiche. Alla vegetazione di macchia si giunge, oltre che dalla degradazione del bosco, anche attraverso il processo inverso di ricostituzione (serie progressiva), partendo dalle fitocenosi erbacee delle pseudosteppe e della gariga.

Gariga: La tipologia di vegetazione denominata “gariga” si caratterizza per la particolare discontinuità di copertura del suolo (radure alternate ad arbusti isolati o a gruppi). Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale. Gli arbusti che ne fanno parte si caratterizzano dal basso sviluppo in altezza (raramente oltre i 50 cm.) e dallo stato foliare (generalmente foglie piccole e squamose) che ne denuncia l'adattamento a condizioni di aridità pronunciata. È presente in particolare nei luoghi in cui strati di roccia occupano la maggior parte della superficie.

La categoria gariga, come la macchia, annovera un complesso di vegetazioni dinamicamente instabili, in funzione del tipo di stress antropico e delle caratteristiche pedoclimatiche. Alla vegetazione di gariga si giunge, oltre che dal processo di degradazione della macchia, anche attraverso il processo inverso, di ricostituzione (serie progressiva), partendo dalle fitocenosi erbacee delle pseudosteppe.

Pseudosteppa: Trattasi di vegetazione di tipo erbaceo o basso arbustiva dell'ordine Hyparrhietalia della classe Lygeo-Stipetea, caratterizzata fisionomicamente da graminee cespitose di grossa taglia. Si tratta di vegetazione caratterizzata dalle graminee *Cymbopogon hirtus* (*Hyparrhenia hirta*) e *Andropogon dystachius*, tipica dei substrati ben drenati, con elevata rocciosità, spesso sottoposti ad incendio e pascolamento. La pseudosteppa accoglie una elevata biodiversità ed entità di particolare pregio floristico quali orchidacee, ranunculacee e liliacee, in gran parte neofite od emicriptofite, rappresentando lo stadio di degradazione della macchia-gariga.

Prati e pascoli naturali: consistono nei territori coperti da formazioni erbacee naturali e seminaturali utilizzate come foraggiere a bassa produttività. Queste formazioni, individuate dai dati ISTAT nella categoria prati e pascoli, hanno subito una progressiva riduzione negli ultimi anni rivenienti dalla pratica dello spietramento e successiva messa a coltura dei terreni (dissodamento dei pascoli).

Habitat prioritari della Direttiva 92/43/CEE.

Gli habitat prioritari come estensione occupano meno del 5% del territorio comunitario. Essi rappresentano quegli habitat significativi della realtà biogeografica del territorio Comunitario che risultano fortemente a rischio sia per la loro intrinseca fragilità e scarsa diffusione che per il fatto di essere ubicati in aree soggette ad elevato rischio di alterazione antropica. Gli habitat definiti prioritari sono in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

Habitat di interesse Comunitario della Direttiva 92/43/CEE

Si tratta di quegli habitat che, pur fortemente rappresentativi della realtà biogeografica del territorio comunitario e quindi meritevoli comunque di tutela, risultano comunque a minor rischio rispetto a quelli invece ritenuti prioritari sia per la loro intrinseca natura che per il fatto di essere più ampiamente diffusi nel territorio comunitario.

Siti di Importanza Comunitaria

L'Unione Europea intende costituire una rete di aree attraverso tutto il continente per assicurare la salvaguardia del suo patrimonio ambientale (Rete Natura 2000). Le aree che ospitano habitat e specie di interesse comunitario entrerebbero a far parte di questa rete, quali Siti di Interesse Comunitario (Direttiva n.92/43/CEE del 21/5/1992- Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nota anche come Direttiva habitat, recepita in Italia a partire dal 1997).

Per Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C). si definisce pertanto un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale ,di cui all'allegato A (D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357) , o di una specie ,di cui all'allegato B, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000" al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti d'importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Secondo quanto stabilito dalla direttiva, ogni stato membro della Comunità Europea deve redigere un elenco di siti (i cosiddetti SIC) nei quali si trovano habitat naturali e specie animali e vegetali. Sulla base di questi elenchi, e coordinandosi con gli Stati stessi, la Commissione redige un elenco di Siti d'Interesse Comunitario. Entro sei anni dalla dichiarazione di SIC l'area deve essere dichiarata dallo stato membro zona speciale di conservazione (ZSC). L'obiettivo è quello di creare una rete europea di ZSC e zone di protezione speciale (ZPS) destinate alla conservazione della biodiversità denominata Rete Natura 2000. In Italia la redazione degli elenchi SIC è stata già effettuata a cura delle Regioni e delle Province avvalendosi della consulenza di esperti e di associazioni scientifiche del settore.

La Regione Puglia ha già predisposto e trasmesso gli elenchi e le perimetrazioni dei SIC. Tutti i progetti di trasformazione che interessano tali zone sono soggetti a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003.

Biotopi: i siti che risultano caratterizzati dalla presenza di beni naturalistici di riconosciuto rilevante valore scientifico- naturalistico sia floristico che faunistico. Consistono nei territori, spesso di limitate dimensioni, caratterizzati da un ambiente dove vivono organismi vegetali ed animali di una stessa specie o di specie diverse in stretta correlazione tra loro e che, nel loro insieme, formano una biocenosi. Biotopo e biocenosi formano una unità funzionale chiamata ecosistema.

Il biotopo è dunque la componente dell'ecosistema caratterizzata da fattori abiotici, (ovvero non viventi come il terreno o substrato, con le sue caratteristiche fisiche e chimiche, temperatura, umidità, luce, manufatti antropici) e fattori biotici (ovvero viventi quali la vegetazione naturale, la fauna selvatica, ecc). Nel territorio comunale di Candela si rileva la presenza di alcuni biotopi, che posseggono un insieme di caratteristiche specifiche e particolari e che pertanto rivestono una notevole importanza dal punto di vista ecologico in quanto rappresentano un luogo frequentato da specie faunistiche di pregio. Questo insieme di caratteristiche peculiari presenti nei biotopi è frutto comunque di un equilibrio instabile, che pertanto rende molto fragile l'ecosistema che si regge su quel particolare biotopo (per esempio gli ambienti a ridosso della valle del Cervaro).

Habitat di interesse regionale: Si tratta di quegli habitat che risultano a minor rischio rispetto a quelli comunitari per la loro intrinseca natura e per il fatto di essere più ampiamente diffusi ma , in quanto risultano fortemente rappresentativi della realtà biogeografia e paesaggistica del territorio regionale ed in particolare del territorio comunale di Candela, sono comunque meritevoli di specifica tutela (bosco di roverella-cerroleccio, macchia mediterranea, rimboschimenti , reticoli fluviali ,ecc).

Aree faunistiche protette: si considerano come “aree protette” le zone faunistiche definite dalla L.R. n. 10/84 e dai piani faunistici Provinciali, ad esclusione di quelle definite come riserva naturale orientata,

riserva naturale integrale, riserva naturale biogenetica, riserva naturale forestale di protezione la cui competenza è invece dell'Amministrazione Statale.

VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACIOTTI

Il SIC si estende su una superficie di circa 7.572 ettari nel territorio dei comuni di Cerignola, Margherita di

Savoia, Trinitapoli, Ascoli Satriano, Candela, Rocchetta Sant'Antonio, San Ferdinando di Puglia, Barletta e Canosa di Puglia; comprende il tratto pugliese del Fiume Ofanto e l'invaso artificiale di Capacciotti. Il Sito è ricompreso nel Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto" istituito con L. R. 14 dicembre 2007, n. 37, importante

corridoio ecologico fra la costa adriatica e l'Appennino.

All'interno del sito sono presenti gli habitat: 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion e Hydrocarition; 3280 fiumi mediterranei a flusso permanente; 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea e 92A0 Foreste a galleria a Salix alba e Populus alba.

Nel SIC sono presenti 48 specie di uccelli inserite nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e 6 specie inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CE: l'alborella appenninica e la rovela, tra i pesci, l'ululone appenninico tra gli anfibi, il cervone e la testuggine palustre, tra i rettili e la lontra, tra i mammiferi.

Il valore naturalistico principale dell'ambito coincide strettamente con il corso fluviale dell'Ofanto e del Locone.

Lungo questi corsi d'acqua si rilevano i principali residui di naturalità rappresentati oltre che dal corso d'acqua in sé dalla vegetazione ripariale residua associata. La vegetazione riparia è individuata come habitat d'interesse comunitario "Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba" cod. 92A0. Si incontrano alcuni esemplari di Pioppo bianco (Populus alba) di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia meridionale. Le formazioni boschive rappresentano l'elemento di naturalità più esteso con circa 2000 ettari e sono per la gran parte costituite da formazioni ripariali di elevato valore ambientale e paesaggistico.

Malgrado le notevoli alterazioni del corso d'acqua l'Ofanto ospita l'unica popolazione vitale della Puglia di uno dei Mammiferi più minacciati a livello nazionale la Lontra (Lutra lutra). La popolazione presente lungo l'asta fluviale ha il nucleo principale di presenza nel tratto fluviale della Basilicata che svolge certamente una funzione "source (sorgente)" di individui verso il tratto pugliese. Tra la fauna acquatica uno degli elementi di maggiore importanza è il pesce Alborella appenninica o Alborella meridionale (Alburnus albidus), si tratta di una specie endemica ritenuta, come grado di rischio, "Vulnerabile" nella Lista Rossa a Livello mondiale dell'IUCN.

Altre specie significative presenti sono tra gli Uccelli Lanario (Falco biarmicus) presente con una coppia nidificante, Lodolaio (Falco subbuteo), Corriere piccolo (Charadrius dubius), Nibbio bruno (Milvus

migrans), Quaglia (*Coturnix coturnix*), diverse specie di Picchi, *Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *D. minor*, importante è la presenza della Cicogna nera (*Ciconia nigra*) con individuo provenienti dalla popolazione nidificante nel tratto a monte del fiume, presenza che potrebbe preludere ad una nidificazione in Puglia, tra i rettili e gli Anfibi *Elaphe quatuorlineata*, *Emys orbicularis*, *Hyla mediterranea*.

Uno dei tratti fluviali di maggiore importanza con vegetazione ripariale evoluta è quello corrispondente al tratto di Ripalta nel comune di Cerignola. Si tratta di una grande parete di arenaria scavata dal fiume con alla base un tratto fluviale ben conservato. L'area è molto importante per la conservazione della biodiversità, si segnala la presenza di molte delle specie di maggiore valore dell'ambito.

Nell'ambito sono presenti due bacini artificiali, quello di Capacciotti e quello del Locone. Quello di Capacciotti non appare di grande valore risultando troppo artificializzato; quello del Locone pur essendo artificiale assume, invece, notevole importanza per la conservazione della biodiversità, presentando tratti naturaliformi con presenza di specie sia forestali che acquatiche.

Di notevole importanza sono le sorgenti del Locone individuabili in una serie di valli incise solcate da risorgive, dette Vallone Ulmeta. Si tratta di un sito di grande importanza faunistica per la presenza di specie di Anfibi rarissimi per la Regione Puglia, *Rana italica* (*Rana italica*), in particolare è l'unica stazione al di fuori dei Monti Dauni di presenza della Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*); tra i Mammiferi il sito appare come un area di presenza e transito delle popolazioni di Lupo (*Canis lupus*) presenti in Basilicata; l'area è importante anche per la presenza di alcune specie di Invertebrati interessanti quali *Melanargia arge*, *Cordulogaster trinacrie*, *Callimorpha quadripunctata*. Di grande importanza sono le formazioni forestali presenti lungo i valloni, si tratta di boschi che rientrano nell'alleanza del Quercion frainetto che comprende i querceti dell'Italia meridionale (Pignatti S., 1998). È un tipo di vegetazione dalle esigenze idriche piuttosto elevate tanto è vero che di solito i terreni su cui vegetano questi popolamenti poggiano su rocce arenacee o argillose, legate alle argille scagliose, ben provviste di acqua anche durante i mesi estivi.

Molto interessante è la residua formazione forestale di Acquatetta presente a nord di Spinazzola e appartenete al bacino del Locone, si tratta di un lembo delle foreste che dovevano ricoprire la fossa bradanica prima della messa a coltura. Alcuni interessanti lembi di boschi di latifoglie sono presenti nel comune di Rocchetta Sant'Antonio al confine con la Regione Basilicata.

Malgrado le numerose trasformazioni e sistemazioni fluviali che hanno riguardato la foce del fiume Ofanto alcune zone umide residue assumono una certa importanza lungo le rotte migratorie dell'avifauna. In un ambito a bassa naturalità come questo qualsiasi trasformazione e riduzione delle poche aree naturali presenti rappresenta una forte criticità.

Il maggiore fattore di trasformazione e criticità della naturalità è dato dalle attività agricole che tendono ad espandersi trasformando anche la vegetazione ripariale e le poche aree residue di bosco presenti. Alla foce sono in atto tentativi di urbanizzazione a fini turistici e residenziali.

Particolarmente critica appare la presenza di numerosi impianti eolici realizzati e/o proposti lungo i versanti della valle fluviale, di recente cominciano a insediarsi anche impianti fotovoltaici.

Particolarmente critica appare la gestione idraulica dei corsi fluviali dell'Ofanto e del Locone che ha prodotto inquinamento delle acque per scarichi abusivi e l'impoverimento della portata idrica per prelievo irriguo, cementificazione delle sponde in dissesto.

Fauna

La fauna dell'Ofanto ha seguito lo stesso destino delle altre componenti naturalistiche. La riduzione quantitativa e qualitativa degli habitat lungo l'asta fluviale, la trasformazione del paesaggio di inserimento hanno notevolmente semplificato la struttura della comunità animale.

Particolarmente grave è stato l'effetto causato dalla profonda trasformazione del Tavoliere, aspetto che non ha più consentito scambi le altre popolazioni legate agli ambienti fluviali.

Non a caso la componente faunistica più importante rimane quella dell'avifauna dotata di maggiore mobilità e di possibilità di scambio con le altre unità ambientali territoriali.

È evidente il ridotto peso assunto dalle specie stenoecie, più esigenti, a favore di quelle euriecie, potendosi molte di queste adattare anche all'utilizzo, per l'alimentazione e talvolta anche per la riproduzione, dell'ambiente agricolo.

Un dato in controtendenza rispetto ai precedenti è dato dalle ripetute segnalazioni della presenza della lontra, un tempo segnalata solo nel tratto lucano e campano e negli ultimi anni segnalata anche nel tratto pugliese.

La lontra (*Lutra lutra*) è infatti un mammifero assai esigente che richiede ambienti fluviali di notevole integrità.

L'alimentazione, basata su pesci e in misura minore anfibi e invertebrati, la necessità di grandi radici a ridosso del corso d'acqua tra le quali realizzare la tana per la riproduzione e la nascita dei piccoli denotano i caratteri di particolare vulnerabilità della specie.

SPECIE FAUNA DIRETTIVA 92/43

Uccelli: *Acrocephalus* ; *Gallinago gallinago*; *Aythya fuligula*; *Aythya ferina*; *Anas strepera*; *Anser anser*; *Anas querquedula*; *Alcedo atthis*; *Anas crecca*; *Milvus milvus*; *Anas platyrhynchos*; *Ardea purpurea*; *Coracias garrulus*; *Falco subbuteo*; *Tetrax tetrax*; *Ardeola ralloides*; *Milvus migrans*; *Grus grus*; *Caprimulgus*; *Ciconia nigra*; *Streptopelia turtur*; *Aythya nyroca*; *Falco biarmicus*; *Himantopus* ; *Circus aeruginosus*; *Circus pygargus*; *Circus cyaneus*; *Botaurus stellaris*; *Anas penelope*; *Scolopax rusticola*; *Anas clypeata*; *Gallinula chloropus*; *Rallus aquaticus*; *Coturnix coturnix*; *Egretta alba*; *Egretta garzetta*; *Ixobrychus minutus*; *Nycticorax nycticorax*; *Phalacrocorax carbo* ; *Platalea leucorodia*; *Plegadis falcinellus*; *Pluvialis apricaria*; *Porzana parva*; *Porzana porzana*; *Sterna albifrons*; *Sterna sandvicensis*; *Anas acuta*; *Ciconia ciconia*;

Rettili e anfibi: *Emys orbicularis*; *Bombina variegata*; *Elaphe quatuorlineata*;

Pesci: *Alburnus albidus*

Habitat

Relativamente agli habitat della rete Natura 2000, risultano presenti nel territorio del Comune di Candela:

- 3280 fiumi mediterranei a flusso permanente;
- 6220*Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Di seguito si riportano le schede degli habitat tratte dal “Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE”

32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.

Codice CORINE Biotopes

24.53 - Mediterranean river mud communities

Codice EUNIS

E5.4 - Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido

Regione biogeografica di appartenenza

Mediterranea, Continentale, Alpina

Descrizione generale dell'habitat

Nitrophilous annual and perennial grass and sedge formations of the alluvial banks of large Mediterranean rivers, with *Paspalum paspaloides*, *P. vaginatum*, *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Cyperus fuscus*,

and hanging curtains of *Salix* spp. and *Populus alba*.

Frasi diagnostiche dell'habitat in Italia

Vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. E' un pascolo perenne denso, prostrato, quasi monospecifico dominato da graminacee rizomatose del genere *Paspalum*, al cui interno possono svilupparsi alcune piante come *Cynodon dactylon* e *Polypogon viridis*. Colonizza i depositi fluviali con granulometria fine

(limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior parte dell'anno, ricchi di materiale organico proveniente dalle acque eutrofiche.

Sottotipi e varianti (compilare se necessario)

Combinazione fisionomica di riferimento

Paspalum paspaloides (= *P. distichum*), *P. vaginatum*, (presente in Sardegna, Toscana e Liguria), *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Lotus tenuis*, *Saponaria officinalis*, *Elymus repens*, *Ranunculus repens*, *Rumex*

sp. pl., *Cynodon dactylon*, *Cyperus fuscus*, *Salix* sp. pl., *Populus alba*, *P. nigra*.

Riferimento sintassonomico

Le cenosi di questo habitat rientrano nell'alleanza *Paspalo-Agrostion verticillati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine &

Nègre 1952, sinonimo del *Paspalo-Polypogonion viridis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 nom. mut. (art.

45), (ordine *Paspalo-Heleochloetalia* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, classe *Molinio-Arrhenatheretea*

Tüxen 1937). Si ricordano le associazioni *Paspalo paspaloidis-Polypogonetum viridis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski,

Wraber & Walas e *Loto tenuis-Paspaletum paspaloidis* Biondi, Casavecchia & Radetic 2002.

Dinamiche e contatti

Le praterie igrofile a *Paspalum paspaloides* occupano gli spazi potenzialmente colonizzabili dai boschi planiziali riferibili agli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*" e 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)".

L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofittica dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*"), con la vegetazione erbacea del *Bidention* e *Chenopodion rubri* (3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p."), con la vegetazione di megaforie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" e con i saliceti ripariali arbustivi dell'habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*".

Specie alloctone

Paspalum paspaloides (= *P. distichum*), *P. vaginatum*, *P. dilatatum*, *Xanthium italicum*, *Echinochloa colona*, *Bidens frondosa*, *Datura ferox*, *D. innoxia*.

62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli

6220*: Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

Codice CORINE Biotopes

34.5 - Mediterranean xeric grasslands (Thero-Brachypodietea)

Codice EUNIS

E1.3 - Mediterranean xeric grassland

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Alpina (Alp, App), Mediterranea

Descrizione generale dell'habitat

Meso- and thermo-Mediterranean xerophile, mostly open, short-grass annual grasslands rich in therophytes; therophyte communities of oligotrophic soils on base-rich, often calcareous substrates.

Perennial communities - Thero-Brachypodietea, Thero-Brachypodietalia: Thero-Brachypodion. Poetea bulbosae: Astragalo-Poion bulbosae (basiphile), Trifolio-Periballion (silicolous). Annual communities - Tuberarietea guttatae Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, Trachynietalia distachyae Rivas-Martínez 1978: Trachynion distachyae (calciphile), Sedo-Ctenopsion (gypsophile), Omphalodion commutatae (dolomitic and silico-basiphile).

In France a distinction can be made between: (a) annual herbaceous vegetation of dry, initial, low-nitrogen soils ranging from neutro-basic to calcareous: Stipo capensis-Brachypodietea distachyae (Br-Bl. 47) Brullo 85; (b) vegetation of more or less closed grasslands on deep, nitrocline and xerocline soil: Brachypodietalia phoenicoidis (Br-Bl. 31) Molinier 34. In Italy this habitat mainly exists in the South and on the islands (Thero-Brachypodietea, Poetea bulbosae, Lygeo-Stipetea).

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso

calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poetea bulbosae e Lygeo-Stipetea, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppeici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttata*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Combinazione fisionomica di riferimento

Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvencono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Gli aspetti annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum* (= *Trachynia distachya*), *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

Riferimento sintassonomico

I diversi aspetti dell'Habitat 6220* per il territorio italiano possono essere riferiti alle seguenti classi: *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978 per gli aspetti perenni termofili, *Poetea bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1978 per gli aspetti perenni subnitrofilo ed *Helianthemetea* guttati (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 em. Rivas-Martínez 1978 per gli aspetti annuali. Nella prima classe vengono incluse le alleanze: *Polygonion tenoreani* Brullo, De Marco & Signorello 1990, *Thero-*

Brachypodion ramosi Br.-Bl. 1925, *Stipion tenacissimae* Rivas-Martínez 1978 e *Moricandio-Lygeion sparti* Brullo, De Marco & Signorello 1990 dell'ordine *Lygeo-Stipetalia* Br.-Bl. et O. Bolòs 1958; *Hyparrhenion hirtae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 (incl. *Aristido caerulescentis-Hyparrhenion hirtae* Brullo et al. 1997 e *Saturejo-Hyparrhenion* O. Bolòs 1962) ascritta all'ordine *Hyparrhenietalia hirtae* Rivas-Martínez 1978. La seconda classe è rappresentata dalle tre alleanze *Trifolio subterranei-Periballion* Rivas Goday 1964, *Poa bulbosae-Astragalion sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970, *Plantaginion serrariae* Galán, Morales & Vicente 2000, tutte incluse nell'ordine *Poetalia bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Ladero 1970. Infine gli aspetti annuali trovano collocazione nella terza classe che comprende le alleanze *Hypochoeridion achyrophori* Biondi et Guerra 2008 (ascritta all'ordine *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978), *Trachynion distachyae* Rivas-Martínez 1978, *Helianthemion guttati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 e *Thero-Airion* Tüxen & Oberdorfer 1958 em. Rivas-Martínez 1978 (dell'ordine *Helianthemetalia guttati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940).

Dinamiche e contatti

La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi

Rosmarinetea officinalis e Cisto-Micromerietea; quella degli 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici' riferibili all'Habitat 5330; quella delle 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia' riferibili all'Habitat 2260; quella delle 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo' della classe Festuco-Brometea, riferibili all'Habitat 6210; o ancora quella delle 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi' riferibile all'Habitat 6110, nonché quella delle praterie con Ampelodesmos mauritanicus riferibili all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici'.

Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvergono in Italia).

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura le pinete mediterranee dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster'; la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 'Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia' o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile, quali Quercus pubescens, Q. virgiliana, Q. dalechampi, riferibile all'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', meno frequentemente Q. cerris (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere').

92: Foreste mediterranee caducifoglie

92A0: Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Codice CORINE Biotopes

44.141 - Mediterranean white willow galleries

44.613 - Cyrno-Sardian poplar galleries

44.614 - Italian poplar galleries

Codice EUNIS

G1.112 - Boscaglie ripariali mediterranee di Salix sp. ad alto Fusto

G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a Populus alba e Populus nigra dominanti

Regione biogeografica di appartenenza

Mediterranea, Continentale, Alpina

Descrizione generale dell'habitat

Riparian forests of the Mediterranean basin dominated by *Salix alba*, *Salix fragilis* or their relatives (44.141). Mediterranean and Central Eurasian multi-layered riverine forests with *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*. Tall poplars, *Populus alba*, are usually dominant in height; they may be absent or sparse in some associations which are then dominated by species of the genera listed above (44.6).

Frasi diagnostiche dell'habitat in Italia

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Sottotipi e varianti (compilare se necessario)

Sottotipo 44.141 – Saliceti ripariali mediterranei

Saliceti mediterranei (*Salix alba*, *S. oropotamica*) che si sviluppano su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie del fiume. A causa di queste considerazioni il suolo è quasi mancante di uno strato di humus, essendo bloccata l'evoluzione pedogenetica dalle nuove deposizioni di alluvioni.

Sottotipo 44.6 – Pioppeti ripariali mediterranei (*Populion albae*)

Formazioni a dominanza di *Populus alba* e *Populus nigra* che occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato rispetto alle cenosi del sottotipo precedente, soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macrobioclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea.

Combinazione fisionomica di riferimento

Salix alba, *S. oropotamica* (endemismo aspromontano), *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

Riferimento sintassonomico

I saliceti ripariali rientrano nell'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine *Populetales albae* Br.-Bl. Ex Tchou 1948). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, classis nova (addenda).

Dinamiche e contatti

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvencono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi (habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*"), con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile") e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*" e 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*"). Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali, dove minore è la velocità della corrente, i contatti catenali si esprimono con la vegetazione di tipo palustre trattata nei tipi 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes spp.*", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete ripariali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", con i boschi igro-termofili a *Fraxinus oxycarpa* (habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*") e con le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

Specie alloctone

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Buddleja davidii*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*, *Parthenocissus quinquefolia*, *P. tricuspidata*, *Lonicera japonica*, *Phytolacca americana*.

Per ogni approfondimento si rimanda alla relazione di VInCA redatta dal dott. for. Luigi Lupo.

4.4 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SUL SITO NATURA 2000 E ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA

Le azioni previste sono sottoposte a valutazione in riferimento alla possibilità di generare incidenze a carico delle specie animali e vegetali, nonché agli habitat segnalati nel Sito Natura 2000 del territorio comunale.

Alcune previsioni, per localizzazione o per contenuti normativi, non appaiono comunque in grado di indurre incidenze negative sulle componenti biotiche del SIC. In ragione del numero e della complessità è tuttavia opportuna una verifica preliminare delle previsioni (potenziali effetti che potrebbero prodursi a seguito di intervento), allo scopo di stabilire quelle che non generano incidenze e quelle che potrebbero invece produrre effetti ambientali positivi. Le valutazioni contenute nel presente studio di incidenza stimano il grado di pressione a carico dell'ambiente naturale esercitato da ciascuna previsione, indicando eventuali misure di mitigazione e compensazione per ciascun elemento valutato.

4.4.1 Incidenza su specie floristiche ed habitat

Gli habitat: 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba; 6220*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea; 92A0: Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba, presentano criticità dovute a:

- o cambiamenti climatici e modifiche del regime idrico e del reticolo idrogeologico;
- o pratiche selvicolturali lontane dalla naturalità (es. pulizia alvei);
- o costruzioni di infrastrutture;
- o eutrofizzazione ed inquinamento delle acque;
- o agricoltura intensiva;
- o invasione di specie floristiche aliene;
- o presenza eccessiva di ungulati.

Alla luce di quanto su esposto, le previsioni del PUG, riguardano gli habitat su esposti ricadenti solo nel "Contesto rurale di salvaguardia ambientale" e ciò costituisce di per se garanzia di tutela. Rispetto alle criticità analizzate il PUG introduce elementi potenzialmente migliorativi per ciò che attiene l'uso del territorio. La salvaguardia degli aspetti del paesaggio e degli habitat naturali è stata certamente uno dei principi guida nella metodologia del Piano stesso, riscontrabile sia nelle N.T.A., sia nell'organizzazione ed articolazione della zonizzazione. Tali indicazioni di piano contribuiscono a limitare in parte le criticità riscontrate.

Altre criticità, connesse alle specifiche azioni di tutela delle specie, non sono riconducibili né direttamente né indirettamente alle scelte del PUG (viste le finalità e l'ambito di competenza dello stesso) ma sono evidentemente legate a specifiche azioni di tutela da mettere in atto nell'ambito della gestione del SIC.

4.4.2 Incidenza su specie faunistiche

Fauna

Pesci

Nel SIC Valle Ofanto – Lago di Capaciotti” sono presenti l’alborella appenninica e la rovella.

Specie inserite nell’Allegato II della Direttiva Habitat

Rovella (*Rutilus rubilio*)

Rutilus rubilio è un pesce gregario di taglia medio-piccola, ad ampia valenza ecologica, che vive nei corsi d’acqua, dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila sino alla foce, nei laghi interni e in alcuni laghi costieri. Si nutre, a mezz’acqua e sul fondo, di piccoli molluschi, crostacei, insetti e loro larve, macrofite e alghe.

L’accrescimento è rapido e la maturità sessuale è raggiunta al 1° o talvolta anche al 2° anno di età, in relazione alla disponibilità trofica. La riproduzione avviene con temperatura dell’acqua intorno ai 16°C, tra marzo e luglio (più spesso aprile-maggio) in relazione alle condizioni microclimatiche locali.

Criticità e impatti generali

La Rovella sembra essere in grado di tollerare una non massiccia eutrofizzazione e modeste compromissioni del proprio habitat, ma risente negativamente di interventi più invasivi, a cominciare, ad esempio, dall’artificializzazione degli alvei e dal prelievo di ghiaia e sabbia dal fondale. È inoltre direttamente minacciata da immissione e acclimatamento di ciprinidi alloctoni.

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Alborella mediterranea (*Alburnus albidus*)

È una specie endemica italiana presente in Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Puglia e Calabria). È una specie che popola sia ambienti lentiche che lotici dal livello del mare fino a quote anche superiori ai 1.000 m. Popola tipicamente il tratto medio e inferiore dei corsi d’acqua dove risulta essere spesso la specie dominante, assieme al Cavedano e al Barbo. Il periodo riproduttivo dell’Alborella meridionale si colloca nei mesi di maggio e giugno e i gameti vengono depositi sui fondali ghiaiosi in prossimità delle rive.

Criticità e minacce

Le principali minacce per la specie sono l’alterazione dell’habitat dovuta a canalizzazioni e costruzione di sbarramenti, l’inquinamento delle acque, l’inquinamento genetico e il prelievo idrico.

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Anfibi

Nel SIC “Valle Ofanto – Lago di Capaciotti” è presente l’ululone appenninico.

Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat

Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)

La specie predilige ambienti forestali ma vive anche in ambienti aperti quali aree incolte e pascoli. Si riproduce tipicamente in piccole pozze inserite nei letti calcarei dei corsi d'acqua e in pozze isolate, più raramente in torrenti e ruscelli o in vasche e abbeveratoi.

Criticità e minacce

La causa principale del forte declino dell'Ululone è rappresentata dalla malattia causata da un fungo e chiamata chitridiomicosi. Altra minaccia per l'Ululone che ne causa rarefazione a scala locale, è rappresentata dalla alterazione degli habitat, dovuta alla distruzione delle pozze e dal loro essiccamento causato dalle captazioni.

Anche il sovrappascolo, principalmente quello da cinghiale, rappresenta una minaccia per la specie.

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Rettili

Tra i rettili inseriti nell'Allegato II della Direttiva Habitat sono presenti il cervone e la testuggine palustre.

Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat

Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*)

La specie vive solitamente dal livello del mare fino a quote non molto elevate (470 m in Toscana e 700 m in Calabria) ed è tipica degli ambienti mediterranei.

Criticità e minacce

In generale la specie è minacciata principalmente dalle estese attività antropiche che si concentrano lungo la costa, che rappresenta l'habitat ideale per la specie. Altre criticità per la specie sono gli incendi estivi che causano mortalità diretta e distruzione dell'habitat e il prelievo in natura.

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)

Il Cervone è una specie termofila piuttosto rara in ambiente montano, che frequenta tipicamente i territori compresi tra il livello del mare e i 1.000 m di quota. Predilige la macchia mediterranea alternata a radure, pascoli e praterie, soprattutto se con abbondanti pietraie e massi.

Criticità e minacce

Il Cervone, così come tutti i serpenti, ha subito in passato l'uccisione diretta che adesso si è ridotta con l'abbandono delle attività legate all'agricoltura. Altre minacce per la specie sono la modificazione dell'habitat causata dall'abbandono e la riduzione di attività economiche tradizionali quali quelle di tipo

agricolo, la pastorizia e le attività di conduzione forestale dei boschi cedui, gli investimenti lungo le strade e gli incendi estivi. Nelle aree submontane una criticità per la specie è rappresentata dal disfacimento dei muretti a secco.

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Mammiferi

Tra i mammiferi inseriti nell'Allegato II della Direttiva Habitat è presente la lontra.

Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat

Lontra (*Lutra lutra*)

La Lontra è un mammifero semiacquatico strettamente legato agli ecosistemi d'acqua dolce con home range lineari, in quanto coincidenti con i corpi idrici e le aree ripariali contigue.

Criticità e minacce

La specie è minacciata, a livello globale dagli investimenti stradali, dall'inquinamento e dalle modificazioni dei corsi d'acqua (cementificazioni, impianti elettrici, ecc.).

Conclusioni per la specie

Considerando le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG e i siti di presenza della specie non si prevedono incidenze significative.

Uccelli

Gli uccelli inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli sono:

Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melagopogon*

Martin pescatore *Alcedo atthis*

Airone rosso *Ardea purpurea*

Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*

Tarabuso *Botaurus stellaris*

Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Cicogna *Ciconia ciconia*

Cicogna nera *Ciconia nigra*

Falco di palude *Circus aeruginosus*

Albanella reale *Circus cyaneus*

Ghiandaia marina *Coracias garrulus*

Airone bianco maggiore *Egretta alba*

Garzetta *Egretta garzetta*

Lanario *Falco biarmicus*

Lodolaio *Falco subbuteo*

Gru Grus grus

Cavaliere d'Italia Himantopus himantopus

Tarabusino Ixobrychus minutus

Nibbio bruno Milvus migrans

Nibbio reale Milvus milvus

Nitticora Nycticorax nycticorax

Spatola Platalea leucordia

Mignattaio Plegadis falcinellus

Piviere dorato Pluvialis apricaria

Schiribilla Porzana parva

Voltolino Porzana porzana

Fratricello Sterna albifrons

Beccapesci Sterna sandvicensis

Gallina prataiola Tetrax tetrax

Conclusioni per la specie

L'area del SIC, nel Comune di Candela, rappresenta territorio di caccia di molte delle specie di uccelli presenti, principalmente i rapaci, tuttavia le indicazioni e gli interventi programmati nel PUG non comporteranno nessun cambiamento sulle popolazioni di prede presenti nelle aree agricole, pertanto non si prevede nessuna riduzione della densità delle specie o mutamenti nelle popolazioni ornitiche presenti.

Altre specie sono prevalentemente legate all'acqua, sia per la nidificazione che per la ricerca di cibo, altre ancora con esigenze ecologiche diverse, come ad esempio l'Averla piccola, il Succiacapre e il Calandro, frequentano aree agricole, anche per loro, non si prevedono incidenze significative.

Significatività dell'incidenza

Ogni previsione del PUG in grado di provocare possibile modificazione (e quindi impatto/incidenza) è stata analizzata in funzione di alcune componenti ecologiche (biotiche e abiotiche), secondo la scala di valori di seguito riportata.

VALUTAZIONE DEL GRADO DI INCIDENZA	
SCALA DI VALORI	CONDIZIONI
Nulla	Non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito
Bassa Non significativa mitigabile	genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza. Gli inserimenti del fattore producono variazioni non significative degli elementi ecologici del sito, con interazioni che non determinano

	alterazioni a livello trofico, nella composizione delle associazioni e nell'assetto ecologico del sito
Media Significativa mitigabile	L'inserimento del fattore, in circostanze non prevedibili in una fase di analisi preventiva, potrebbe determinare incidenze significative; l'adozione di alcuni accorgimenti potrebbe evitare a priori tali incidenze
Alta significativa	Gli inserimenti del fattore producono complessive variazioni significative di alcuni elementi ecologici del sito, con interazioni che determinano alterazioni a livello trofico, nella composizione delle associazioni e nell'assetto ecologico del sito. I fattori introdotti determinano significative e stabilizzate interferenze degli elementi ecologici del sito con alterazioni negative che condizioneranno i livelli, la composizione e l'assetto generale dell'ecosistema

L'approccio tramite le componenti ecologiche permette di estendere l'analisi non solo alla frazione biotica degli ecosistemi (vegetazione e fauna), ma anche a quella abiotica (aria, acqua, suolo). È possibile ad esempio ipotizzare che interventi urbanistici non direttamente impattanti in termini faunistici (non comportanti ad esempio sottrazione di siti di alimentazione o nidificazione), potrebbero esserlo invece in termini di inquinamento o disturbo generalizzato ed esteso su aree più o meno estese.

L'analisi di incidenza si realizza con la valutazione dei Contesti rurali e, in dettaglio, dei contesti rurali a prevalente valore ambientale e paesaggistico e contesti rurali a prevalente funzione agricola in cui è articolato il PUG i quali sono strettamente connessi ai Siti Rete Natura 2000 in oggetto e per cui non è possibile escludere a priori pressioni e incidenze, analizzandone le eventuali pressioni a carico delle componenti ecologiche scelte.

INCIDENZA PER I CONTESTI RURALI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE

Destinazione	Riguardano le parti del territorio extraurbano nelle quali le attività prevalenti sono quelle agro-silvo-pastorali, con diffusa presenza di beni paesaggistici e di ulteriori contesti paesaggistici. Essi includono l'area SIC IT9120011 Valle Ofanto – lago di Capacciotti e le aree interessate dalla presenza di Beni e Ulteriori Contesti Paesaggistici della Struttura Botanico-vegetazionale.
Estensione	
Interno SIC	1.100 ha
Distanza	
Uso del suolo	In tale Contesto gli interventi previsti sono, di norma, quelli del Recupero edilizio. Sono esclusi gli Interventi di Trasformazione urbanistica.

4.5 VALUTAZIONE INCIDENZA

Si rimanda per ogni approfondimento allo specifico elaborato redatto dal dott. For. Luigi Lupo.

VALUTAZIONE INCIDENZA		
Componente Ecologica	Possibile incidenza	Significatività incidenza
<i>Suolo e sottosuolo</i>	Considerato che gli interventi ammessi dovrebbe avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa.	Bassa
<i>Atmosfera</i>	Si ritiene non significativa l'incidenza delle emissioni (fumi da combustione etc.) dovute ad uso domestico e ad uso agricolo, purché la tipologia di intervento sia di tipo familiare o non intensiva. Le emissioni rumorose sono invece connaturate agli interventi edilizi, si ritiene pertanto che nelle fasi di cantiere potranno verificarsi limitati incrementi del clima acustico	Bassa
<i>Acqua</i>	Considerato che non vi saranno interventi ex-novo ma recupero di quelli esistenti che dovrebbero avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa	Bassa
<i>Vegetazione</i>	Sicuramente la perdita di superfici naturali determina sempre un impatto sull'ambiente, soprattutto se tali superfici coincidono con le aree aperte e i relativi ambienti di contorno, in quanto ospiti di contingenti floristici peculiari rispetto al contorno. Tuttavia considerato che gli interventi ammessi dovrebbero avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa	Bassa
<i>Fauna</i>	Considerato che gli interventi ammessi dovrebbe avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa, anche se non si può escludere a priori un possibile impatto con la fauna; l'incidenza sarà strettamente legata al tipo di intervento nonché alla sua distribuzione nello spazio	Bassa
GIUDIZIO COMPLESSIVO DI INCIDENZA		Bassa
CONSIDERAZIONI E NOTE	<p>Trattasi di aree ad elevato valore paesaggistico-ambientale ed ecologico con una funzione strategica per la tutela e la salvaguardia del sistema ambientale ecologico ed aventi classe di sensibilità paesistica alta o molto alta. Il PUG ammette all'interno dei Contesti rurali interessati le seguenti destinazioni d'uso: residenza agricola, opere compatibili con le produzioni agricole, depositi e strutture a servizio dell'azienda agricola. Rappresentano i contesti territoriali che nel PUG garantiscono il maggior grado di tutela ambientale.</p> <p>Costituiscono, fra l'altro, un importante elemento non solo dell'economia rurale ma anche di mantenimento e recupero per la stessa qualità della vita urbana, specie in termini di rigenerazione ecologica degli insediamenti.</p>	

SUGGERIMENTI, PRESCRIZIONI, MISURE PREVENTIVE O DI MITIGAZIONE	<p>Le considerazioni qui di seguito esposte sono espresse limitatamente agli obiettivi di conservazione del SIC. Si ritengono compatibili tutte le attività agricole, purché non intensive ed a norma con la legislazione vigente, in quanto attività di presidio del territorio necessarie anche per la conservazione degli habitat prativi presenti nell'intorno dei SIC.</p> <p>Qualsiasi intervento a difesa del rischio idrogeologico realizzato sul fondo o sulle sponde degli impluvi nonché opere di rinsaldamento dei versanti, dovrà essere opportunamente progettato con tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>Gli interventi di recupero edilizi, dovrà tener conto di quanto previsto dalle NTA del PUG, con particolare attenzione all'esecuzione dei lavori di maggiore entità (escavazioni, scasso della roccia etc.) avvenga al di fuori dei periodi riproduttivi dell'avifauna (da marzo a giugno).</p> <p>L'utilizzo di tecniche costruttive siano volte alla minimizzazione dei fenomeni di impermeabilizzazione ed erosione. Tutto ciò considerato si ritiene conveniente considerare l'opportunità di avviare, nel più breve tempo possibile, un percorso di approfondimento tecnico-normativo per la formulazione di un piano di gestione delle aree SIC che si configuri quale misura di conservazione essenziale per disciplinare le attività del territorio.</p> <p>Si conviene, in ultima analisi, che nessuna interferenza negativa con i SIC potrebbe generarsi dalla realizzazione degli interventi consentiti nelle aree assegnate ai contesti rurali; si sottolinea, fra l'altro, che i biotopi di maggior rilevanza naturalistico-ambientale, con presenza di specie di fauna e di flora protette da norme internazionali, sono localizzati nei valloni e sugli altopiani o, tuttavia, dove l'inaccessibilità dei luoghi costituisce già di per se un'adeguata limitazione alla realizzazione di qualunque intervento generatore di impatti.</p>
---	--

INCIDENZA PER I CONTESTI RURALI A PREVALENTE FUNZIONE AGRICOLA

Destinazione:	Riguardano le parti del territorio extraurbano nelle quali l'agricoltura mantiene ancora il primato sulle altre modalità di uso del suolo. Il PUG incentiva tale fondamentale attività produttiva, anche per i valori ambientali e paesaggistici che comporta, garantendo anche il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.
Estensione:	
Interno SIC:	
Distanza	
Uso del suolo	<p>Conferma dell'attività produttiva agricola come elemento fondamentale dell'economia, dell'ambiente e del paesaggio del territorio di Candela.</p> <p>Conservazione, in aderenza agli obiettivi del PPTR, del carattere compatto del centro urbano contenendo il consumo di suolo, limitandone le deruralizzazioni e i fenomeni di diffusione abitativa mediante l'individuazione di una fascia di tutela del Centro Urbano, della larghezza di m 100; i diritti edificatori dei terreni ubicati al suo interno devono essere accorpati ai sensi dell'art. 43/S ed utilizzati al di fuori di detta fascia di tutela.</p> <p>Tutelare e valorizzare i numerosi beni e i gli ulteriori contesti paesaggistici delle strutture idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale, antropica e storico culturale presenti al suo interno.</p>

VALUTAZIONE INCIDENZA		
Componente Ecologica	Possibile incidenza	Significatività incidenza
Suolo e sottosuolo	Considerato che gli interventi ammessi dovrebbe avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa.	Bassa
Atmosfera	Si ritiene non significativa l'incidenza delle emissioni (fumi da combustione etc.) dovute ad uso domestico e ad uso agricolo, purché la tipologia di intervento sia di tipo familiare o non intensiva. Le emissioni rumorose sono invece connaturate agli interventi edilizi, si ritiene pertanto che nelle fasi di cantiere potranno verificarsi limitati incrementi del clima acustico	Bassa
Acqua	Considerato che non vi saranno interventi ex-novo ma recupero di quelli esistenti che dovrebbero avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa	Bassa
Vegetazione	Sicuramente la perdita di superfici naturali determina sempre un impatto sull'ambiente, soprattutto se tali superfici coincidono con le aree aperte e i relativi ambienti di contorno, in quanto ospiti di contingenti floristici peculiari rispetto al contorno. Tuttavia considerato che gli interventi ammessi dovrebbero avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata non significativa.	Bassa
Fauna	Considerato che gli interventi ammessi dovrebbe avere carattere di eccezionalità, con elevata dispersione territoriale e dimensioni contenute, si ritiene che globalmente l'incidenza possa essere considerata assente, anche se non si può escludere a priori un possibile impatto con la fauna; l'incidenza sarà strettamente legata al tipo di intervento nonché allo loro distribuzione nello spazio.	Bassa
GIUDIZIO COMPLESSIVO DI INCIDENZA		Bassa
CONSIDERAZIONI E NOTE	Trattasi di aree ad elevato valore paesaggistico-ambientale ed ecologico con una funzione strategica per la tutela e la salvaguardia del sistema ambientale ecologico ed aventi classe di sensibilità paesistica alta o molto alta. Il PUG ammette all'interno dei Contesti rurali interessati le seguenti destinazioni d'uso: residenza agricola, opere compatibili con le produzioni agricole, depositi e strutture a servizio dell'azienda agricola. Rappresentano i contesti territoriali che nel PUG garantiscono il maggior grado di tutela ambientale. Costituiscono, fra l'altro, un importante elemento non solo dell'economia rurale ma anche di mantenimento e recupero per la stessa qualità della vita urbana, specie in termini di rigenerazione ecologica degli insediamenti	

4.6 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito si riportano integralmente le considerazioni del dott. Lupo.

Da quanto riportato nei precedenti paragrafi, si rileva che il livello di pressione e/o di minaccia compresi gli effetti del PUG sul SIC Valle Ofanto – Lago di Capacciotti è adeguatamente mitigato dalle normative di protezione e dai vincoli previsti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) e dal Piano di Assetto Idrogeologico – PAI, per cui dall'esame dei possibili impatti o minacce gravanti sullo stato di conservazione dei siti, dall'analisi degli obiettivi strategici del PUG che contempla la messa in sicurezza del territorio attraverso l'eliminazione o la mitigazione delle diverse tipologie di rischio in particolare delle aree agricolo-forestali, e la conservazione del paesaggio con particolare riferimento agli aspetti botanico-naturalistici, nonché l'esame dei possibili effetti dello stesso PUG sul sito, ne consegue la possibile messa in atto di una serie di azioni od interventi particolari volti a mitigare o minimizzare specifici fattori di disturbo o di minaccia che possono verificarsi durante la fase attuativa del PUG.

Pertanto, si ritiene debbano integrarsi le previsioni progettuali alla luce delle prescrizioni e indicazioni di seguito elencate.

- Gli interventi di nuova costruzione, sia pure esterni al sito della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio comunale di Candela, dovranno avere caratteristiche di basso impatto ambientale, di uso di materiali ecocompatibili e riciclabili e di qualità energetica.
- A mitigazione dell'impatto acustico e ambientale, si dovranno realizzare fasce alberate nelle zone di rispetto delle infrastrutture viarie in progetto, utilizzando esclusivamente specie vegetali autoctone e coerenti con il contesto paesaggistico locale al fine dell'insediamento di corridoi ecologici.
- Tutta l'attività edilizia consentita, esterna al centro storico, relativa a nuova edificazione, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione nel rispetto dei volumi e delle superfici utili esistenti, dovrà avvenire con criteri costruttivi bio-climatici, integrati a strategie per il risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili alternative come previsto dalla vigente normativa in materia.
- Qualsiasi intervento a difesa del rischio idrogeologico realizzato sul fondo o sulle sponde degli impluvi nonché opere di rinsaldamento dei versanti, dovrà essere opportunamente progettato con tecniche di ingegneria naturalistica.
- L'utilizzo di tecniche costruttive siano volte alla minimizzazione dei fenomeni di impermeabilizzazione ed erosione.
- Nel corso della fasi di realizzazione di opere o impianti previsti dalla zonizzazione del progetto di PUG all'interno o nelle vicinanze del perimetro del SIC presente nel territorio comunale, si provvederà alla rimozione dell'impianto di cantiere e di tutte le opere provvisorie al termine di

ciascuna fase di lavorazione. Resta inteso che qualsiasi opera provvisoria, che modifichi anche solo in parte la situazione esistente in loco all'inizio dei lavori, deve essere preventivamente autorizzata dalle autorità competenti qualora le opere incidano sui dati posti a base delle relative autorizzazioni. In fase di cantiere dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a ridurre al minimo gli impatti derivanti da polverosità, rumore ed emissioni in atmosfera. Si dovrà avere cura di effettuare la fase di cantiere al di fuori del periodo di riproduzione delle specie protette presenti nei siti vicini.

4.7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Di seguito si riportano integralmente le conclusioni del dott. Lupo.

Dai giudizi complessivi di incidenza sulle componenti ecologiche analizzate sono emerse previsioni con assenza di incidenza ed altre con presenza potenziale ma non significativa. Dal quadro di sintesi emerge anche che, salvo casi di piccole manutenzioni ordinarie o non interferenti con habitat di pregio, di norma, tutte le principali trasformazioni dovranno essere assoggettate a specifiche Valutazione d'Incidenza, tra queste rientrano quegli interventi maggiormente impattanti quali i progetti di apertura strade, ristrutturazioni in aree particolari e/o con tecniche particolarmente invasive, nuove edificazioni a scopo produttivo che potrebbero determinare incidenze significative.

Va da sé che questi aspetti potranno essere valutati solo in fase di realizzazione delle opere sulla base di specifici progetti definitivi/esecutivi che identifichino, in particolare, le attività, le modalità e i tempi legati alla fase di cantierizzazione e realizzazione e che, di conseguenza, andranno valutati di volta in volta.

Il PUG rappresenta per l'ente municipale uno strumento moderno di fondamentale importanza nella conservazione e nella valorizzazione delle proprie caratteristiche ambientali e paesaggistiche, finalizzato all'innescio di una dinamica socio-economica di tipo sostenibile dell'intero territorio. Il PUG del Comune di Candela risulta imperniato sulla tutela degli aspetti ambientali in ottemperanza ai vincoli legislativi esistenti ed in aderenza ai criteri di sviluppo sostenibile; infatti è dato riscontrare in esso elementi di salvaguardia dell'assetto idrogeologico, tutela ambientale, risparmio energetico, uso razionale del suolo; inoltre esso deve innestarsi sugli interventi già in atto, ed in parte realizzati, finalizzandoli al miglioramento. In particolare, come già riferito nei precedenti paragrafi gli obiettivi strategici del PUG possono essere riassunti in:

- messa in sicurezza del territorio attraverso l'eliminazione o la mitigazione delle diverse tipologie di rischio;
- conservazione del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti botanico-naturalistici;

- salvaguardia e valorizzazione delle presenze architettoniche ed archeologiche e dei più importanti elementi di pregio paesaggistici.

Per quanto riguarda l'obiettivo della tutela del patrimonio botanico-naturalistico si può affermare che il proposto Piano non presenta effetti negativi sulla conservazione della biodiversità, ed eventuali impatti avversi (aumento di rumori, polveri, gas di scarico, disturbo alle attività biologiche della fauna come l'alimentazione, la riproduzione, la nidificazione) potranno registrarsi solamente durante la fase attuativa dello stesso, e quindi transitori, ed inoltre saranno minimizzati dagli interventi di mitigazione previsti; infatti l'attuazione del PUG non comporterà la distruzione di habitat, né l'introduzione di specie alloctone, né l'alterazione di elementi biotopici, tutti fattori questi che comportano la perdita di biodiversità.

Il PUG del Comune di Candela non degrada, non frammenta gli habitat e le specie presenti. Il Piano non comporta alcuna perdita di habitat né minaccia l'integrità dell'area, non si registra alcuna compromissione significativa della flora esistente e nessuna frammentazione della continuità esistente.

L'incidenza delle previsioni del PUG è non significativa per tutti gli obiettivi di conservazione riconducibili alle scelte ed all'ambito di competenza del PUG.

Le misure di mitigazione indicate contribuiscono oltre che a conservare anche a porre in essere le condizioni per una migliore realizzazione degli interventi di piano.

Alla luce delle considerazioni emerse nell'ambito della valutazione, si condividono le conclusioni del dott. Lupo, ed è possibile concludere che gli interventi previsti nel Piano Urbanistico Generale del Comune di Candela, se realizzati in conformità alle indicazioni fornite nello stesso PUG e alle misure di mitigazione indicate non comporteranno incidenze negative significative sul SIC Valle Ofanto-Lago di Capacciotti.

5. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUG

5.1 PREMESSA

Nella presente sezione sono riportate le valutazioni svolte sul PUG, partendo dalla definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale che, confrontati con gli obiettivi e azioni del PUG, hanno consentito di valutare la coerenza interna. È stata poi proposta la valutazione degli impatti dello stesso Piano.

In conclusione, è stato definito un primo piano di monitoraggio con un set di indicatori.

L'analisi è partita dalla visione complessiva del territorio comunale, a vasta scala, sulla quale si è basata la verifica di coerenza interna, e la valutazione degli impatti del PUG.

L'analisi si è poi affrontata con maggiore dettaglio: il territorio del PUG è stato quindi scandagliato e differenziato in zone o distretti (i contesti, gli ambiti, ... individuati nel Piano), definendo per ciascuno gli obiettivi e le strategie di attuazione del Piano in funzione delle NTA.

Attraverso la costruzione di carte tematiche, la carta delle criticità e la carta delle opportunità, che verranno di seguito definite e la sovrapposizione delle zone individuate, si è arrivati a determinare la coerenza localizzativa, cioè la compatibilità delle trasformazioni, o meglio degli obiettivi previsti, con lo stato dei luoghi.

A valle della descrizione di ciascuna di tali fasi, viene quindi presentata una valutazione complessiva del PUG che consente, in sintesi, di guardare i risultati delle analisi suddette: la coerenza esterna e interna del Piano, la coerenza localizzativa, l'analisi degli impatti.

Sono infine individuati, a conclusione del presente Rapporto ambientale, gli indicatori per il monitoraggio dell'attuazione del Piano.

Le matrici di valutazione sono riportate tra gli allegati alla presente relazione.

5.2 OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PUG

5.2.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La definizione di indirizzi strategici e di obiettivi qualifica in genere il percorso che si vuole intraprendere con la pianificazione e programmazione verso uno sviluppo sostenibile del territorio sia in senso ambientale che economico e sociale. La loro individuazione, per il PUG, è stata il risultato dell'analisi dello stato dei luoghi ma anche il frutto del confronto tra valori, interessi e visione del futuro.

Dal punto di vista teorico, il concetto di sostenibilità ambientale dello sviluppo di un territorio è riconducibile tipicamente ai seguenti obiettivi generali:

- progressiva riduzione degli indici di intensità di consumo e di degrado delle risorse naturali ed energetiche per unità di prodotto;
- sostituzione delle risorse non rinnovabili con risorse rinnovabili.

La definizione degli obiettivi per gli strumenti di pianificazione territoriale generali e di settore deve muovere dall'analisi critica degli elementi di evidente insostenibilità che caratterizzano il modello locale di sviluppo, tra cui si citano, ad esempio, la ridotta efficienza nell'uso delle risorse ambientali ed energetiche, gli elevati tassi di emissione e scarto, ecc., al fine di individuare criteri generali ed azioni specifiche che consentano innanzitutto di invertire le tendenze più critiche e rilevanti e, nel medio periodo, che trasformino quello sviluppo nella direzione di più significativi e ambiziosi obiettivi di sostenibilità.

Sotto il profilo metodologico, infatti, la valutazione di un piano/programma/progetto, non può essere limitata ai soli aspetti ambientali, ma deve essere estesa a comprendere anche gli aspetti di natura territoriale, considerati nel loro complesso, che sono componenti intrinseche del concetto di "sostenibilità".

La recente LR 13/2008 "Norme per l'abitare sostenibile", è finalizzata a promuovere ed incentivare la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico sia nelle trasformazioni territoriali e urbane sia nella realizzazione delle opere edilizie, pubbliche e private.

La legge definisce strumenti, tecniche e modalità costruttive sostenibili negli strumenti di governo del territorio, negli interventi di nuova edificazione, di recupero edilizio e urbanistico e di riqualificazione urbana.

Sono definiti interventi di edilizia sostenibile gli interventi in edilizia pubblica o privata, denominati anche edilizia naturale, ecologica, bio-eco-compatibile, bioecologica, bioedilizia e simili.

I Comuni, e fra questi il Comune di Candela, incentivano l'applicazione della legge regionale 13 del 2008, attraverso l'esercizio delle funzioni concernenti:

- *la realizzazione di strumenti di governo del territorio e l'integrazione di quelli esistenti;*
- *la concessione di incentivi (come previsto dalla legge stessa);*

- *il monitoraggio, la verifica e il controllo, di concerto con la Regione, sulla realizzazione degli interventi, al fine di verificarne regolarità e conformità delle opere realizzate alle risultanze progettuali;*
- *la revoca dei titoli abilitativi.*

La sostenibilità ambientale negli strumenti di governo del territorio assume un ruolo chiave, come disciplinato nella legge all'art. 4. Al c. 2 è previsto che il processo di pianificazione deve individuare criteri di sostenibilità atti a garantire:

- *lo sviluppo armonico del territorio, dei tessuti urbani e delle attività produttive;*
- *la compatibilità dei processi di trasformazione e uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e con la identità storico-culturale del territorio;*
- *il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;*
- *la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;*
- *la valorizzazione delle risorse identitarie e delle produzioni autoctone per un sano e durevole sviluppo locale;*
- *la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo e/o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e, ove possibile, la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione per migliorarne la qualità e la sostenibilità ambientale.*

Il perseguimento dei criteri di sostenibilità ambientale avviene attraverso la previsione di accurate ricognizioni delle risorse territoriali e ambientali, nei piani e nei programmi di ogni livello, allo scopo di valutare le implicazioni ambientali dei processi di trasformazione del territorio. Dette ricognizioni comprendono:

- *analisi dei fattori ambientali naturali e dei fattori climatici del territorio (dati igrotermici, pluviometrici, di soleggiamento), corredate delle relative rappresentazioni cartografiche;*
- *analisi delle risorse ambientali, idriche ed energetiche, con particolare riferimento alle fonti rinnovabili;*
- *analisi dei fattori di rischio ambientale e naturale di natura antropica, corredate delle relative rappresentazioni cartografiche;*
- *analisi delle risorse e delle produzioni locali.*

La normativa prevede inoltre che, per garantire migliori condizioni microclimatiche degli ambienti insediativi, i piani e i programmi devono contenere norme, parametri, indicazioni progettuali e tipologiche che garantiscano il migliore utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici, nonché la prevenzione dei rischi ambientali.

Infine, i Comuni, come previsto all'art. 12 della normativa regionale, possono prevedere incentivi in favore di coloro che effettuano interventi di edilizia sostenibile, come:

- *riduzioni dell'IMU, di altre imposte comunali, degli oneri di urbanizzazione secondaria o del costo di costruzione di cui agli articoli 16 e 17 del d.p.r. 380/2001, con particolare riferimento all'edilizia residenziale sociale, e in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, di risparmio idrico e di altri requisiti di sostenibilità energetico-ambientale;*
- *incrementi fino al 10 per cento del volume consentito dagli strumenti urbanistici vigenti, al netto delle murature, per gli interventi di nuova edificazione e di ampliamento, di sostituzione e di ristrutturazione degli edifici esistenti, compatibilmente con i caratteri culturali e ambientali degli edifici e dei luoghi e nel rispetto dei limiti di densità edilizia e distanza fra i fabbricati fissati dal DI 1444/1968.*

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, nello spirito della Valutazione Ambientale Strategica, sono quindi stati integrati nel PUG attraverso gli obiettivi strutturali in ambito urbano e in ambito rurale come vediamo nella scheda, specificati in strategie e particolarizzati in azioni.

Criteri di sostenibilità	Obiettivi strutturali in ambito Urbano del PUG	Obiettivi strutturali in ambito Rurale del PUG	VERIFICA DI COERENZA
Sviluppo armonico del territorio, dei tessuti urbani e delle attività produttive	Il Centro Storico	Tutela e valorizzazione dei Paesaggi rurali	:)
	Gli accessi alla città	Salvaguardia della panoramicità	
	I programmi di rigenerazione urbana		
Compatibilità dei processi di trasformazione e use del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e con l'identità storico-culturale del territorio	Salvaguardia della panoramicità	Tutela e valorizzazione dei Paesaggi rurali	:)
	Conservazione del carattere compatto del Centro Urbano	Conservare e valorizzare la struttura geo-morfologica	
	Le zone omogenee "B" del PdF vigente		
Valorizzazione delle risorse identitarie e delle produzioni autoctone per un sano e durevole sviluppo locale		Attivazione delle politiche PSR - Programmi di sviluppo rurale	:)
		Valorizzazione dei percorsi slow per la fruizione dei Paesaggi	
Miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti	Conservazione del carattere compatto del Centro Urbano		:)
	Riqualificazione della zona produttiva		
	Le zone omogenee "B" del PdF vigente		
	Le aree a servizi		
Riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalisticoambientali, attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti	Conservazione del carattere compatto del Centro Urbano	Conservare e valorizzare la struttura geo-morfologica	:)
	Contenimento del consumo di suolo		
riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo e/o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e, ove possibile, la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione per migliorarne la qualità e la sostenibilità ambientale	Contenimento del consumo di suolo	Conservare e valorizzare la struttura geo-morfologica	:)
	L'applicazione del principio della perequazione	Tutela e valorizzazione dei Paesaggi rurali	
	L'edilizia residenziale sociale		
	I programmi di rigenerazione urbana		

Fig.5.2.1.a Coerenza degli obiettivi strutturali nell'ambito urbano e rurale con i criteri di sostenibilità ambientale

5.2.2 STRATEGIE E AZIONI DEL PUG

Tale sezione riporta schematicamente le strategie e le azioni del PUG, che sono state richiamate già nel quadro di riferimento progettuale e che sono la base delle matrici di valutazione elaborate nel seguito in relazione alla coerenza interna.

I redattori del PUG hanno individuato e studiato il sistema delle componenti umane, quello agricolo e produttivo, il sistema delle componenti naturali, il sistema insediativo e della stratificazione storica dei sistemi dello spazio rurale e dello spazio urbano. Per ciascuno di questi sono individuate nel seguito strategie e azioni:

Sistema Naturalistico-Ambientale

Strategie di sistema

- Protezione, recupero e potenziamento delle componenti naturali esistenti che costituiscono il patrimonio di naturalità del territorio.
- Connessione e messa in continuità delle componenti naturali esistenti al fine di garantire la funzionalità ecologica e i cicli biologici dei territori comunali in relazione al contesto da area vasta mediante la formazione della rete ecologica locale.
- Individuazione, salvaguardia e riqualificazione della rete idrografica al fine di garantire il corretto funzionamento idraulico ed ecologico del sistema e la messa in sicurezza del territorio.
- Promozione di politiche e interventi per l'uso compatibile ed ecologicamente sostenibile delle risorse, per l'efficienza energetica e per la riduzione delle pressioni antropiche sull'ambiente, nell'ambito delle attività agricole, produttive e degli usi civili.

Azioni per la tutela idrogeomorfologica del territorio

- Miglioramento del funzionamento della rete di deflusso delle acque superficiali (fiumi, torrenti, canali ecc) con particolare attenzione per le cesure o riduzioni di sezione nei casi di presenza di manufatti infrastrutturali o insediativi esistenti.
- Mantenimento e recupero ambientale dell'assetto naturale degli alvei e delle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua.
- Protezione attiva dei diversi tratti di versante con eventuali interventi di mitigazione dei processi di dissesto, instabilità, erosione, etc.

Azioni per la formazione della Rete ecologica

Componenti della Rete ecologica esistente da potenziare e qualificare

- Habitat idonei, primari e secondari, costituiti da aree con copertura a vegetazione naturale, da sottoporre a potenziamento, riqualificazione e regolamentazione degli usi compatibili per assicurare lo svolgimento delle funzioni ecologiche.
- Nodi primari da sottoporre a potenziamento, riqualificazione e regolamentazione degli usi compatibili per assicurare lo svolgimento delle funzioni ecologiche.
- Connessioni principali, costituite dalle aree protette e da aree con vegetazione naturale contigue, da sottoporre a potenziamento e riqualificazione per svolgere al meglio il ruolo di corridoi ecologici.
- Connessioni secondarie costituite tra componenti, anche discontinue, da potenziare attraverso rafforzamento e/o formazione di elementi ecologici.
- Nodo secondario da mantenere per assicurare lo svolgimento delle funzioni ecologiche.
- Varchi ecologici, da preservare tramite la conservazione, la rinaturalizzazione e l'allargamento degli spazi di dominio naturalistico, al fine di assicurare la connessione ecologica tra aree strategiche.
- Aree a prevalente carattere agricolo nelle quali potenziare e qualificare le funzioni di collegamento ecologico attraverso il ripristino e rafforzamento della rete di connessioni diffuse (siepi, filari alberati, frangivento, muri a secco ecc.)
- Verde urbano diffuso, mantenimento e/o riqualificazione degli spazi verdi esistenti e formazione di nuovi spazi verdi quale occasione per la costituzione di connessioni ecologiche urbane e di luoghi di aggregazione e coesione sociale.

Componenti della Rete ecologica di progetto

- Potenziamento e/o costituzione di connessioni per mettere in rete le componenti esistenti e aumentare la permeabilità e la continuità ecologica del territorio, attraverso interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione.
- Formazione della “cintura verde” per la connessione delle componenti esistenti attraverso la riqualificazione, la caratterizzazione verde e la rinaturalizzazione di aree e spazi e la realizzazione di collegamenti ecologici in ambito urbano.
- Riqualificazione e rinaturalizzazione dei varchi ecologici in ambito urbano di connessione con le colline e i più vasti territori dei Monti Dauni di cui Candela fa parte.
- Riqualificazione ecologico - paesaggistica lungo le barriere costituite dalle infrastrutture stradali e ferroviarie, da promuovere tramite la realizzazione di fasce di mitigazione ambientale e di dispositivi per la protezione della fauna (paesaggi, misure per evitare attraversamento di carreggiate).

Azioni strategiche per l'uso compatibile delle risorse

- Promozione di politiche e interventi volti a diffondere forme ecologicamente sostenibili di uso civile, agricolo e produttivo e successivo trattamento della risorsa acqua.
- Promozione di forme d'uso compatibili delle risorse rinnovabili da assumere nell'ambito delle attività agricole e produttive, in particolare ai fini energetici.
- Incentivazione all'adozione di forme di riduzione del consumo energetico nella manutenzione, recupero e nuova costruzione del patrimonio edilizio.
- Incentivazione dell'adozione di forme di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili ed in particolare, nell'ambito degli insediamenti produttivo - commerciali e turistici.

Sistema della Mobilità e delle Attività Produttive

Strategie di sistema

- Razionalizzazione, adeguamento e completamento della rete stradale di connessione territoriale al fine di migliorare l'accessibilità agli insediamenti e alle mete turistiche dei Monti Dauni e favorire la corretta distribuzione dei flussi nel territorio
- Organizzazione della mobilità e accessibilità su gomma a Candela, con completamento e gerarchizzazione della viabilità e potenziamento della dotazione di parcheggi.
- Sostegno al miglioramento della mobilità ferroviaria come modalità alternativa per gli abitanti del territorio e come occasione di fruizione turistica dello stesso.
- Rafforzamento delle attività produttive mediante riqualificazione degli insediamenti esistenti e integrazione con eventuale nuovi spazi, secondo il modello delle aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate (APPEA), da localizzarsi in riferimento alle condizioni di accessibilità garantite dal sistema della mobilità.

Azioni per la mobilità su gomma

Rete stradale territoriale

- Viabilità primaria territoriale: ammodernamento e ampliamento, con realizzazione complanari, svincoli a livelli sfalsati per le intersezioni principali; potenziamento dell'ingresso autostradale a Candela.
- Viabilità principale di connessione territoriale: adeguamento e messa a norma, ove necessario, e riqualificazione paesaggistica per migliorare le funzioni di accessibilità e relazione nel territorio, in particolare nei periodi di aumento della domanda di mobilità.

- Viabilità secondaria di connessione territoriale: adeguamento e messa a norma, ove necessario, e riqualificazione paesaggistico - ambientale con la finalità di qualificare l'accessibilità al territorio e alle sue risorse naturalistiche, ambientali e storico-culturali, anche mediante modalità alternative (ciclopedonale, navette, etc.).
- Viabilità locale di distribuzione territoriale: adeguamento, messa a norma ove necessario, e riqualificazione paesaggistico - ambientale con la finalità di qualificare la distribuzione e la fruizione del territorio e delle sue risorse naturalistiche, ambientali e storico-culturali, anche mediante percorsi e modalità alternativi (ciclopedonale, ecc.).

Rete stradale urbana

- Strade urbane principali: completamento e adeguamento funzionale della viabilità urbana principale, con sistemazione delle intersezioni primarie, introduzione di elementi di traffic-calming e arredo, al fine di gerarchizzare e fluidificare i percorsi urbani e favorire l'accessibilità alle dotazioni e agli spazi urbani.
- Razionalizzazione e potenziamento del sistema di parcheggi di attestamento, in corrispondenza dell'autostrada e dei principali nodi urbani, al fine di alleggerire i flussi di traffico interni all'insediamento e di favorire l'accessibilità con modalità alternative sostenibili, in particolare in previsione di periodi di presenza turistica da ricercare e favorire nel futuro.

Azioni per la mobilità su ferro

- Miglioramento e ammodernamento del servizio ferroviario al fine di offrire una alternativa per l'accessibilità di Candela da/per il territorio d'area vasta e una valida opportunità per la fruizione turistica di Candela e degli altri centri urbani dei Monti Dauni.
- Riqualificazione e valorizzazione della stazione e della relativa area ferroviaria nell'ambito di operazioni urbanistiche volte alla formazione di poli funzionali e di servizio intercomunali, attrezzati e accessibili, per la promozione del territorio e delle sue risorse ambientali, rurali e culturali.

Azioni per le attività produttive

- Riqualificazione paesaggistico - ambientale ed energetica dell'area produttiva esistente con aumento delle funzioni compatibili ammesse.
- Ambito territoriale preferenziale per l'integrazione dell'offerta di spazi per attività secondo il modello delle aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate (APPEA).

Sistema del Turismo

Strategie di sistema

- Qualificazione, integrazione e differenziazione dell'offerta turistica, in termini di risorse locali, attività e attrezzature capaci di attrarre i diversi "turismi" (tra cui quello naturalistico e quello gastronomico) con conseguente destagionalizzazione e accoglienza nell'arco dell'anno.
- Valorizzazione integrata e promozione delle risorse del territorio per il turismo, nell'ottica della filiera turismo ambiente cultura, in riferimento a sistemi organizzati di narrazione e fruizione delle stesse.
- Organizzazione, diversificazione e integrazione delle forme di mobilità e accessibilità del territorio per favorire la fruizione sostenibile delle risorse e delle attrezzature del turismo.
- Promozione di forme organizzate di attività capaci di rispondere alla domanda locale delle strutture turistiche di servizi e forniture, quale occasione di sviluppo economico legato all'indotto del turismo.

Azioni per la formazione di sistemi organizzati di fruizione a visita del territorio e delle sue risorse, anche con modalità alternative (ciclopedonali, trekking, navette, ecc.)

- Itinerari del paesaggio (ciclopedonali, ecc.).
- Percorsi specifici: dalla velostazione al ponte sull'Ofanto.
- Percorsi specifici: da Candela immersione nel patrimonio archeologico dei Monti Dauni (Ascoli Satriano).
- Percorsi specifici: da Candela immersione nel patrimonio naturalistico del Parco dell'Ofanto e dei boschi dei Monti Dauni
- Percorsi specifici: da Candela immersione nel patrimonio culturale dei borghi dauni.

Azioni per la valorizzazione delle risorse e incremento di attività, attrezzature e servizi per il turismo sostenibile da creare

- Promozione di interventi di qualificazione e potenziamento delle attrezzature turistiche esistenti mediante l'inserimento di servizi (sport all'aria aperta, tempo libero, ecc) e recupero e rifunzionalizzazione di siti in abbandono o dismessi (con interventi di efficienza energetica, scarico reflui, rifiuti, risparmio idrico), con riqualificazione paesaggistica anche delle relative aree di pertinenza (compatibili con le esigenze delle eventuali aree naturali protette del SIC e del Parco, ecc)
- Incentivazione e sostegno alla razionalizzazione e riqualificazione paesaggistico - ambientale degli
- agriturismi esistenti

- Realizzazione del museo della storia dauna con specifici apparati espositivi, didattici e ricostruttivi relativi ai beni dell'area, valorizzando anche Palazzo Ripandelli, contenitore di riferimento per la città.
- Incremento della dotazione di servizi di accoglienza, informazione e ristoro nel Terminal Bus a ridosso dell'autostrada.

Sistema dello Spazio Rurale

Strategie di sistema

- Potenziamento del contributo delle aree e attività agricole alla funzionalità ecologica e alla qualificazione dell'immagine paesaggistica del territorio.
- Sviluppo dello Spazio rurale come sistema di integrazione, valorizzazione e promozione delle risorse e produzioni locali, per migliorare la qualità della vita e l'offerta di servizi e attività al turismo.
- Promozione di politiche e di interventi di valorizzazione integrata del patrimonio storico culturale diffuso, delle produzioni tipiche e del paesaggio, anche in riferimento a sistemi e/o reti di fruizione di area vasta.

Azioni per i contesti rurali

- Promozione di interventi diffusi per l'aumento della funzionalità ecologica delle aree agricole (siepi, filari, piccoli addensamenti vegetativi, ecc.) secondo modalità integrate con la formazione delle componenti della Rete ecologica.
- Sostegno alla innovazione tecnica e commerciale per far accrescere la produzione di qualità e incrementarne la competitività, privilegiando iniziative comuni e forme di coordinamento tra imprese della filiera, accompagnata dallo sviluppo di attività connesse di integrazione del reddito e valorizzazione delle produzioni aziendali.
- Miglioramento e sviluppo delle funzioni del comparto agricolo di supporto alla fruizione del territorio (es. produzioni di eccellenza, marchi di qualità, percorsi enogastronomici, vie dell'olio, ecc).
- Sostegno alla formazione di un "mercato dei produttori" e centro di promozione e degustazione dei prodotti locali, da realizzare da parte di aggregazione di imprese agricole, per la commercializzazione in filiera corta e la valorizzazione anche turistica delle produzioni di qualità.
- Mantenimento della funzione agricola attraverso la diffusione di colture e relative forme di coltivazione ispirate alla multifunzionalità al fine di perseguire una nuova valenza produttiva, ecologica e paesaggistica dei contesti.

Azioni per il patrimonio storico diffuso

- Incentivazione al restauro e al riuso del patrimonio edilizio di valenza storico-testimoniale e paesaggistica finalizzata anche all'introduzione di funzioni compatibili (turistiche, ricettive, tempo libero, ecc.).

SISTEMA DELLO SPAZIO URBANO

Strategie di spazio

- Strutturazione dell'insediamento urbano esistente mediante definizione morfologica, completamento e qualificazione delle funzioni urbane in riferimento alla razionalizzazione delle reti e forme di mobilità e accessibilità urbana.
- Riqualificazione e valorizzazione del centro e del tessuto storico per migliorarne l'immagine e la fruibilità, quali fulcri dell'identità e della riconoscibilità delle comunità locali (con integrazione con i territori dauni).
- Stratificazione dell'esistente tessuto urbano affidata a processi di rigenerazione delle situazioni incomplete e/o prive di qualità, attraverso la promozione di interventi integrati materiali e immateriali di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale.

5.3 INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE DEL PUG

Alla luce della situazione riscontrata attraverso l'analisi SWOT, l'individuazione di obiettivi, strategie di sistema e azioni, si ritiene che possano individuarsi più "alternative" di PUG cui fare riferimento.

Queste sono costituite da opzioni diverse all'interno dello stesso Piano/visione strategica e possono rappresentare il riferimento per la definizione di strategie ed azioni per il futuro. Queste alternative, però, sono state preventivamente vagliate al fine di scegliere quella che presenta le maggiori opportunità per raggiungere l'obiettivo che ci si prefigge, con la massimizzazione dei punti di forza e delle opportunità presenti sul territorio e la minimizzazione dei punti di debolezza e delle minacce.

Nel presente studio per la Valutazione Ambientale Strategica, sono state considerate preventivamente quattro alternative, tra cui è stata scelta quella del PUG proposto qui in valutazione:

1. l'alternativa di un PUG per lo sviluppo sostenibile, consistente nella costruzione del PUGi, qui in valutazione;
2. l'alternativa di un PUG della elevata tutela ambientale;
3. l'alternativa di un PUG dello sviluppo spinto;

4. l'alternativa "zero", ossia la scelta di non dotarsi di un PUG e, nel contempo, di procedere nella gestione del territorio con il PdF vigente.

Tali scenari sono stati definiti in altre esperienze progettuali e di valutazione delle strategie, nella pianificazione territoriale comunale, nella pianificazione strategica di grandi ambiti territoriali o di attività rilevanti sotto il profilo della trasformazione del territorio.

La prima alternativa corrisponde alla costruzione di un nuovo PUG secondo criteri di sostenibilità ambientale, mediato tra forte tutela e significativo sviluppo orientato alla salvaguardia dei valori presenti sul territorio. Un'alternativa oculata che possa dare risposta ai temi sollevati negli incontri con l'Amministrazione, alle speranze, alle aspettative, alle minacce e ai rischi di ricadute negative di scelte non troppo oculate.

La seconda alternativa è quella di dare una chiara svolta allo sviluppo del territorio, procedendo verso una tutela ampia, per salvaguardare le importanti risorse naturalistiche e storiche (anche di area vasta), per puntare alla successiva valorizzazione impedendo trasformazioni che possono anche in minima parte portare a disequilibri.

La terza alternativa è quella che potrebbe dare risposte più immediate in termini di trasformazione del territorio, proponendo scenari in cui l'economia comincia subito a risorgere, scenari in cui il benessere possa presto arrivare, ma con grandi dubbi sulle conseguenze che possono essere arrecate ai valori storici, naturalistici ed ambientali più in generale.

La quarta alternativa è quella del "do nothing", cioè non fare nulla e gestire il territorio con lo strumento urbanistico attuale, ovviamente obsoleto anche perché si tratta di un Programma di Fabbricazione; questa è però un'alternativa ovviamente irrealizzabile.

È stata quindi valutata la compatibilità, o meglio l'impatto di ciascuna delle alternative sul contesto territoriale di riferimento, suddiviso nelle classiche componenti delle valutazioni ambientali attraverso la matrice riportata nel seguito.

Le componenti ambientali considerate sono:

- acqua;
- suolo;
- rete ecologica;
- rifiuti;
- energia;
- trasporti e mobilità;
- città;
- sistemi produttivi (artigianato, commercio, servizi).

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE ALTERNATIVE													
		COMPONENTI AMBIENTALI											
		Acqua	Suolo	Rete ecologica	Rifiuti	Energia	Trasporti e mobilità	Clima	Sistemi produttivi	Agricoltura e pesca	Turismo	Popolazione	Politiche del lavoro
ALTERNATIVE	ALTERNATIVA PUG (SOSTENIBILITA' E SVILUPPO)				?	?							?
	ALTERNATIVA ELEVATA TUTELA AMBIENTALE				?				?	?	?	?	?
	ALTERNATIVA SVILUPPO INCONTROLLATO										?		
	ALTERNATIVA ZERO	?	?								?		

LEGENDA IMPATTI	
	Positivo
	Indifferente/nullo
?	Incerto
	Negativo

Fig. 5.3.A – Matrice di valutazione degli impatti delle alternative

Si è quindi analizzata la matrice sopra riportata, evidenziando preliminarmente che la visione qui è ancora a larga scala, una “macro-visione” delle alternative considerate, che sinteticamente racconta quali sono le componenti più impattate da ciascuna alternativa considerata.

La matrice, come altre utilizzate nell’ambito del presente Rapporto Ambientale, è del tipo “semaforico”: una tipologia matriciale significativa e intuitiva, che consente una visione rapida e sintetica: il colore rosso rappresenta un impatto negativo, il bianco un impatto trascurabile o non significativo, il verde un impatto positivo; è stato aggiunto il punto interrogativo laddove l’impatto si ritiene incerto, probabilmente negativo se l’azione o la strategia in analisi non viene attentamente realizzata/monitorata.

L’alternativa zero comporta, come è immaginabile, un appesantimento delle questioni problematiche esistenti sul territorio: la gestione problematica dei rifiuti, la perdita di valore delle reti ecologiche esistenti, la criticità degli insediamenti esistenti, temi la cui criticità peggiora con l’aumento di carico antropico, la mancanza di opportunità lavorative stabili per la popolazione e quindi un peggioramento complessivo della qualità della vita.

Le alternative “più estreme” considerate, pur avendo entrambe impatti positivi per alcune componenti, determinerebbero alcuni problemi. L’alternativa della tutela elevata “ingesserebbe” il territorio, non consentendo un completamento del costruito secondo principi di qualità ambientale ed architettonica, bloccando lo sviluppo di aree produttive e quindi nuove opportunità lavorative, ma favorendo sicuramente la rete ecologica, il patrimonio culturale, il paesaggio nello stato in cui questi fattori esistono oggi.

L’alternativa dello sviluppo, inteso in senso “forte”, cioè incontrollato, determinerebbe impatti che si valutano soprattutto in senso negativo, in particolare sulle componenti naturali acqua, suolo, rete ecologica; si determinerebbero così criticità notevoli sulla città, sulla popolazione, sul patrimonio culturale e sul paesaggio.

L’alternativa del PUG, denominata qui della sostenibilità e dello sviluppo, tende invece a potenziare gli impatti positivi, minimizzando quelli negativi. Sarà però indispensabile avviare un monitoraggio del PUG, attraverso un set di indicatori di controllo dell’attuazione dello stesso.

La visione appena riportata è ovviamente di insieme; nei paragrafi successivi verranno analizzati i suddetti temi dalla scala vasta ad un dettaglio locale.

5.4 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

La verifica di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano in itinere. Essa esamina la corrispondenza tra gli obiettivi/strategie del Piano e le azioni previste.

Analizzare la coerenza ambientale interna tra gli obiettivi propri di un Piano serve a verificare eventuali sinergie, cioè valutare se esistono degli effetti “moltiplicativi”: alcune azioni, se considerate isolatamente, potrebbero apparire sicuramente positive sia nei confronti dei potenziali impatti ambientali sia in relazione ad altre azioni previste. La verifica di coerenza interna potrà inoltre porre in evidenza che alcune azioni potrebbero essere in contrasto tra loro. La coerenza interna è stata quindi analizzata attraverso la matrice n. 3 riportata in allegato; questa matrice mette a confronto gli obiettivi generali del PUG con gli obiettivi specifici previsti per lo spazio rurale e per lo spazio urbano specificati nella relazione di Piano.

Il giudizio di coerenza è stato espresso in forma qualitativa attraverso l'utilizzo di colori che ben rappresentano il grado di coerenza.

LEGENDA	
	COERENZA ASSICURATA
	INDIFFERENTE
	COERENZA NON ASSICURATA

Fig. 5.4. a – Legenda analisi di coerenza interna della matrice “semaforica”

La matrice dimostra visivamente e sinteticamente come sia possibile individuare gli obiettivi e le priorità ambientali da integrare a pieno titolo nel Piano.

Come si evidenzia da una lettura della matrice, sono numerose le interazioni positive; si tratta di una valutazione che era attesa, considerando che, nella costruzione del PUG si è partiti dagli obiettivi generali del PUG, che sono meta-obiettivi; questi sono legati alla vision che si è deciso di dare al territorio intercomunale; inoltre questi sono stati poi dettagliati negli obiettivi specifici, differenziandoli per il contesto urbano e per il contesto rurale. Ciò ha escluso la presenza di casi di mancata coerenza, ma esistono svariati casi di neutralità, laddove i due obiettivi non si intersecano, cioè non sono significativi l'uno per l'altro.

La valutazione svolta in questa fase, di confronto tra gli obiettivi, è stata poi dettagliata nel paragrafo successivo.

5.5 VERIFICA DI COERENZA LOCALIZZATIVA

5.5.1 METODOLOGIA

Per il PUG si è ritenuto fondamentale valutare la coerenza “localizzativa”.

La finalità di questa fase è quella di determinare le condizioni e prestazioni che garantiscono la sostenibilità delle scelte del Piano e delle misure atte ad impedire eventuali impatti negativi o di quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti residui.

Si è passati, nello specifico, ad analizzare i contenuti presenti nelle NTA del PUG, in particolare nella parte strutturale. Nello specifico, sono stati considerati i contesti dello spazio rurale e urbano, indagando per ciascuno di essi, il gruppo di obiettivi e di azioni previsto.

La valutazione è stata effettuata con riferimento ai seguenti punti:

- ubicazione del contesto: l’ubicazione viene individuata attraverso le cartografe del PUG predisposte dal progettista e alle quali si rimanda;
- obiettivi della previsione del contesto;
- coerenza esterna: viene valutata la coerenza esterna degli obiettivi del contesto utilizzato sopra previsti rispetto ai principali strumenti di pianificazione vigenti (PAI, PPTR, PTA, Rete Natura 2000, PTCP). Questa fase costituisce un importante approfondimento rispetto alla valutazione di coerenza esterna generale già valutata;
- coerenza interna: sono valutati per ciascun contesto gli obiettivi in relazione ad alcuni criteri di sviluppo territoriale ed urbanistico. I parametri considerati sono:
 - emissioni in atmosfera;
 - ciclo delle acque;
 - costa e reticolo idrografico;
 - suolo e sottosuolo;
 - biodiversità, flora e fauna;
 - efficienza energetica;
 - mobilità e trasporti;
 - patrimonio culturale e paesaggio.

La domanda che ci si è posti in tal caso, e per qualunque contesto, è dunque quanto gli obiettivi previsti nella trasformazione del contesto siano compatibili con i temi della difesa del suolo e della biodiversità, della riduzione delle emissioni, della tutela del patrimonio culturale, ecc?

Individuata la trasformazione prevista per i principali contesti individuati dal PUG, è stata quindi valutata la coerenza della trasformazione rispetto all'area in cui è prevista attraverso le **Carte delle criticità e delle opportunità**, appositamente redatte dagli scriventi e riportate in allegato, oltre che in sintesi nelle figure successive. Gli output di tale valutazione qualitativa sono quindi utili ai redattori del PUG per confermare o variare le proprie scelte.

In generale l'analisi ha evidenziato la sostenibilità delle scelte proposte.

5.5.2 LA CARTA DELLE CRITICITÀ E OPPORTUNITÀ

Al Rapporto Ambientale viene allegata una **carta sintetica** di descrizione **degli elementi di criticità** ambientale che metta in evidenza lo stato, le tendenze e i fattori antropici e ambientali presenti nel territorio in oggetto.

La *coerenza localizzativa* rappresenta quella fase nella procedura di VAS in cui vengono descritti e analizzati gli elementi di rilevanza ambientale del territorio in esame, al fine di metterli in relazione con le previsioni strutturali e programmatiche del Piano.

La fase di conoscenza descrittiva è supportata dall'elaborazione di una **cartografia sintetica delle opportunità e delle sensibilità/criticità**; nello specifico si intendono per *opportunità* le tutele e i vincoli che si configurano come occasioni positive di sviluppo sostenibile per il territorio, per *criticità*, i potenziali rischi o perdite di valore sotto il profilo ambientale.

Le carte di sintesi, elaborate in ambiente GIS, hanno previsto la redazione di 3 cartografie tematiche preliminari che, attraverso l'operazione di *overlay* tra dati territoriali, individuano, per macrotematismi, le aree di particolare pregio o attenzione dei territori in esame.

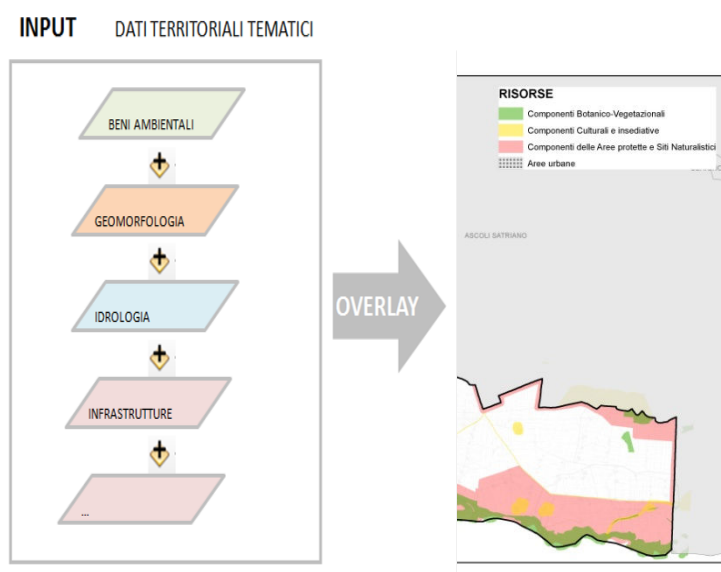


Fig. 5.5.2.a – Schema metodologico di “overlay”

L'analisi del patrimonio e delle risorse del territorio ha individuato tra tutti i dati territoriali censiti quelli riconducibili al concetto di *patrimonio*, inteso come insieme di beni naturali, culturali, storici, archeologici, paesaggistici per i quali si rende necessaria un'azione di conservazione e valorizzazione; individua inoltre

quelli riconducibili al concetto di *risorsa*, intesa come potenzialità ovvero l'insieme di strategie che puntano, partendo dalle rilevanze ambientali presenti sul territorio, allo sviluppo dello stesso.

Seguendo questa distinzione è stata effettuata, attraverso il GIS, una suddivisione in:

- PATRIMONIO NATURALE: componenti botanico-vegetazionali (boschi, formazioni arbustive, prati e pascoli naturali); componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici (Parco Naturale Regionale, SIC);
- PATRIMONIO STORICO-CULTURALE: componenti culturali e insediative (beni sottoposti a vincolo archeologico, siti storico-culturali, città consolidata).

Le cartografie tematiche "*Carta dei rischi naturali*" e "*Carta delle infrastrutture*" (cfr. tavole dell'Allegato cartografico) individuano, tra tutti i dati territoriali, quelli riconducibili al concetto di *rischio* inteso come potenziale pericolo per territorio e popolazione, generato da criticità ambientali o impatti negativi derivanti da pressioni urbanistiche e antropiche. Le cartografie sono articolate secondo i seguenti livelli informativi:

- **RISCHI NATURALI**: vincolo idrogeologico, componenti idrologiche (acque pubbliche, sorgenti, reticolo idrografico di connessione della RER, vincolo idrogeologico), componenti geomorfologiche (versanti), zone a media e alta pericolosità geomorfologica, zone a media e alta pericolosità idraulica.
- **INFRASTRUTTURE** (che indica il rischio antropico): depuratori urbani ed extraurbani, ripetitori, cave, vasche di accumulo acquedotto, invasi, aree percorse dal fuoco, acquedotto urbano e rurale, elettrodotto e gasdotto, pozzi di metano, reticolo stradale principale e ferroviario. Non sono riportati gli impianti eolici perché si tratta di un gran numero di aerogeneratori (quindi elementi puntuali) diffusi, ma gli stessi sono considerati presenti.

Sulla base delle risultanze ottenute dalle cartografie preliminari si è proceduto, sempre in ambiente GIS, alla spazializzazione dei dati territoriali ovvero alla trasformazione di questi ultimi in formato *raster*.

Il *raster* è un modello di dati spaziale che rappresenta lo spazio attraverso delle matrici (costituite da n righe e n colonne) con larghezza delle celle di uguali dimensioni; ogni cella contiene un valore di attributo e le coordinate della posizione. Questo formato viene utilizzato quando si vogliono visualizzare dei dati continui su di un'area specifica di studio.

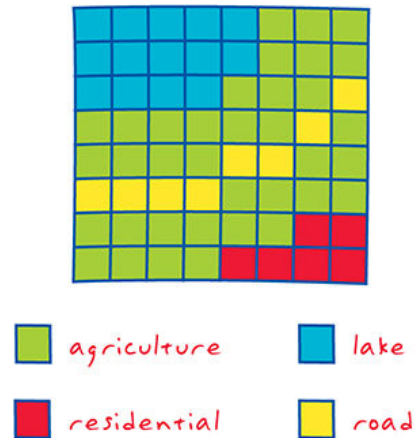


Fig. 5.5.2.B – L'immagine tipo di un formato raster

Nello specifico è stata preliminarmente definita un'area di indagine, il passo del *raster*, il punto di origine e il sistema di riferimento da utilizzare. I *raster* sono del tipo 0-1 (*bit integer*): il valore delle celle riferite alle aree dove insiste vincolo/tutela/opportunità/criticità equivale a 1, quello delle celle riferite alle aree non interessate da vincolo/tutela/opportunità/criticità ha valore 0.

I *raster* così ottenuti vengono opportunamente sommati tra loro in modo da generare una mappa della *sensibilità ambientale* dove si mette in evidenza la "variabilità" del territorio in ordine alle tematiche di Opportunità o Criticità precedentemente espone.

Nello specifico avendo generato, per la mappa delle Opportunità, 5 immagini in formato raster per i tematismi relativi a componenti culturali e insediative, componenti botanico-vegetazionali, componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici, aree di notevole interesse pubblico, ne deriva che le zone a indice 0 sono quelle a minore valore ambientale o criticità, quelle a indice 6 rappresentano quelle a maggiore valore ambientale o criticità.

Nelle due figure successive (Fig. 5.5.2.C e 5.5.2.D) si mettono in risalto i contesti individuati nel PUG di Candela, oggetto di valutazione e delle successive considerazioni sulla coerenza localizzativa.

Sono su base orto fotografica per una migliore localizzazione.

Nelle due ulteriori figure (Fig. 5.5.2.E e 5.5.2.F) sono invece riportati in rapporto ai Beni Paesaggistici (BP) e agli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) individuati dal PPTR.

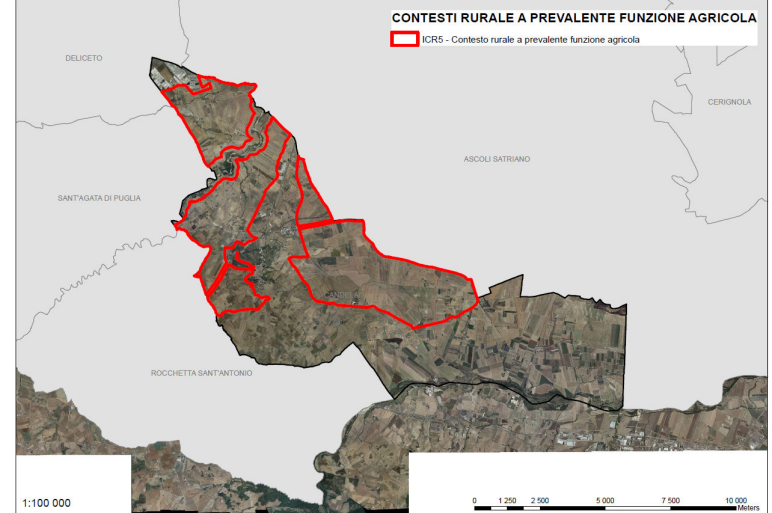
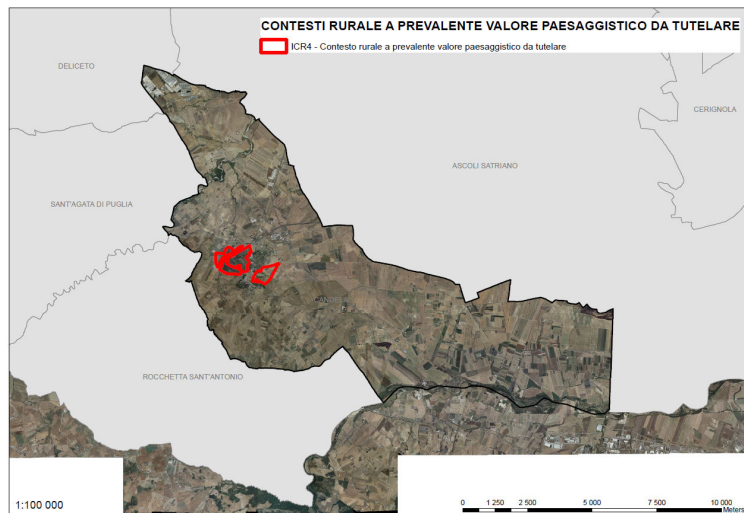
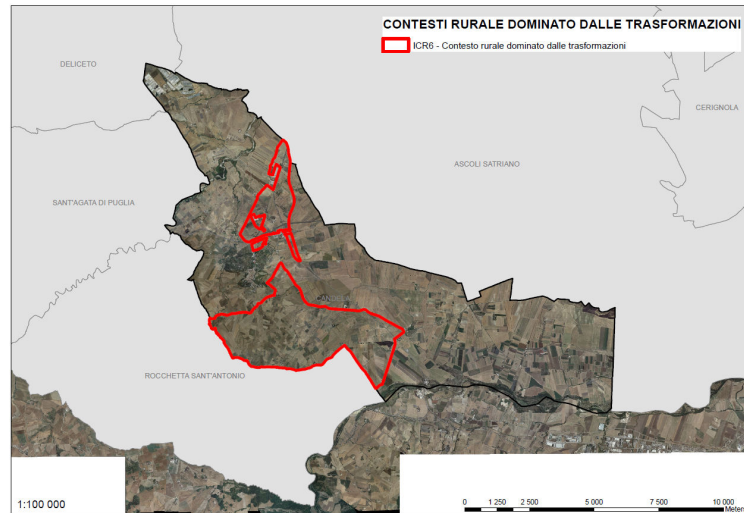
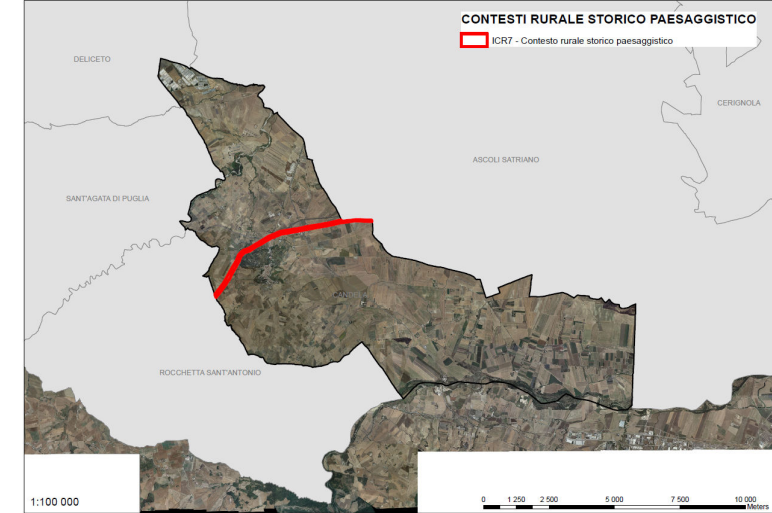
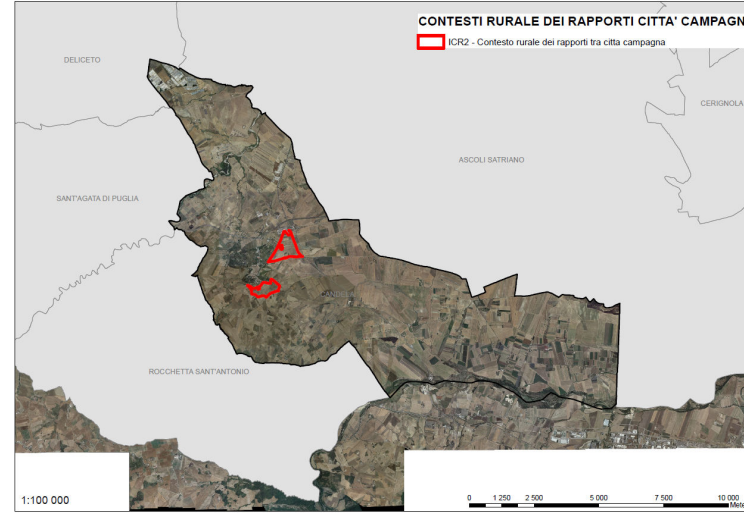
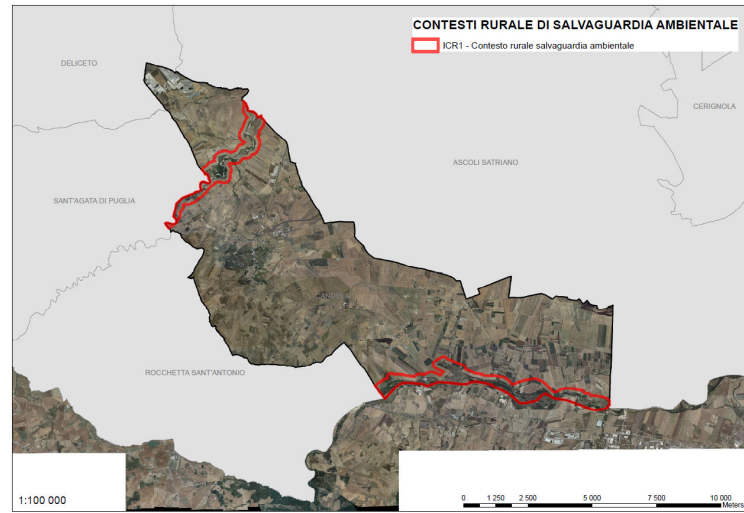


Fig. 5.5.2.C – I contesti individuati nel PUG di Candela

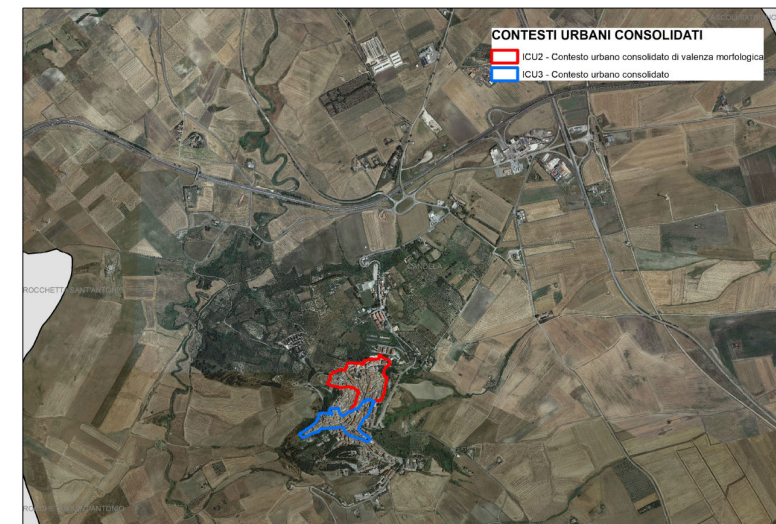
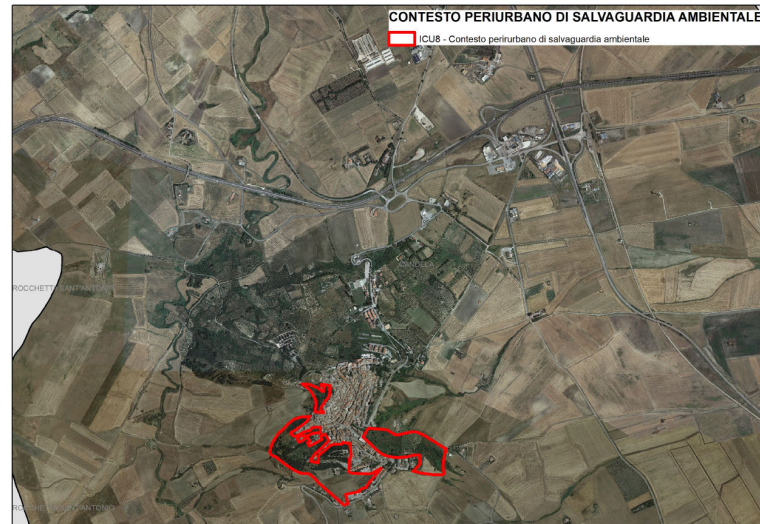
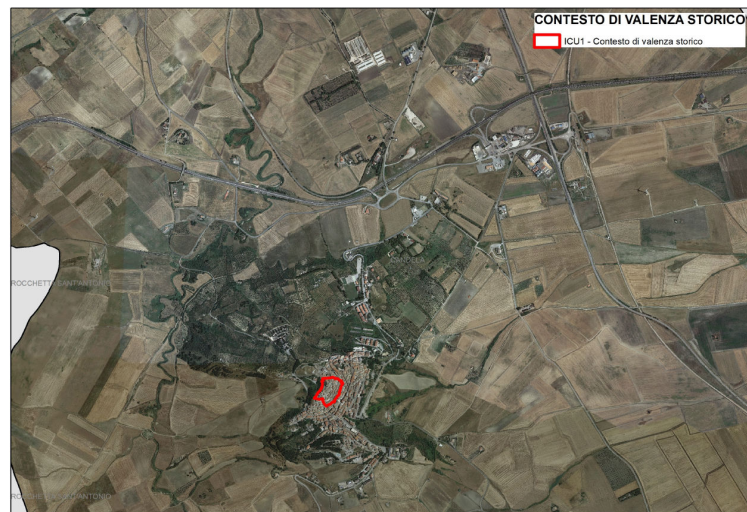
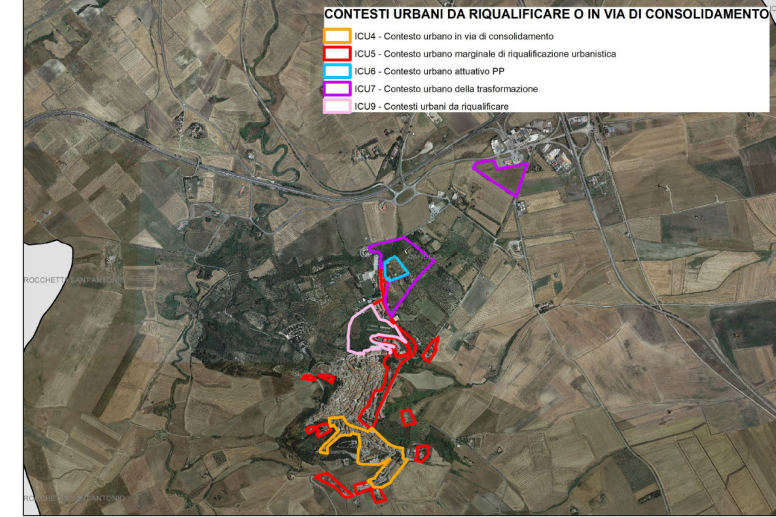
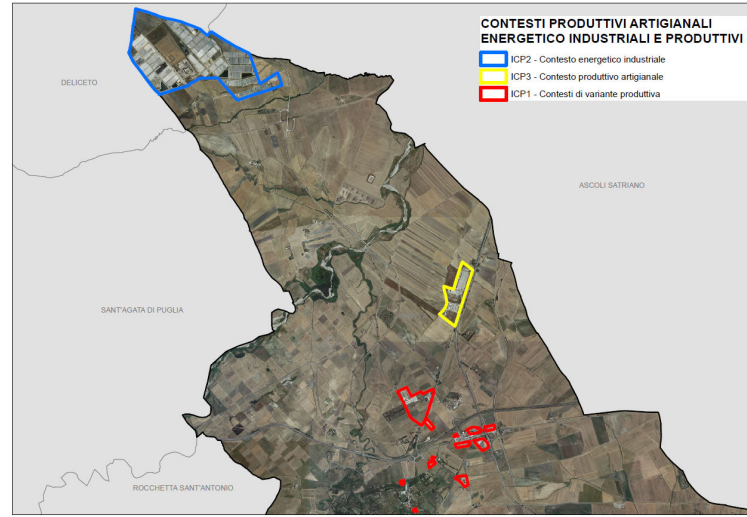
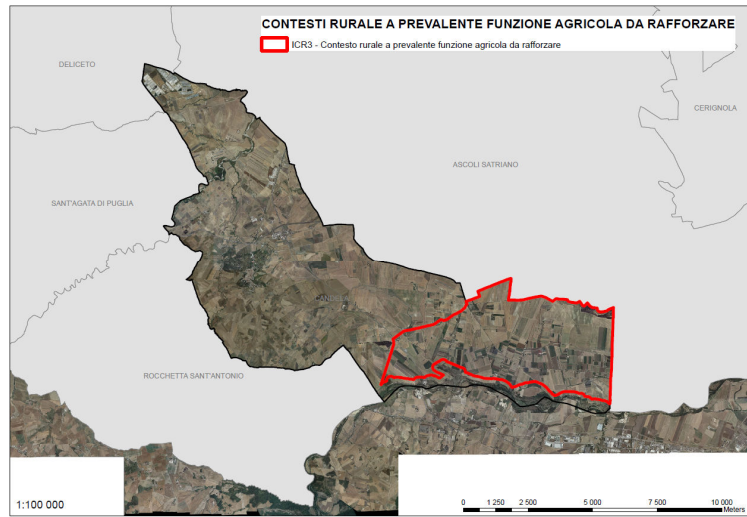


Fig. 5.5.2.D – I contesti individuati nel PUG di Candela

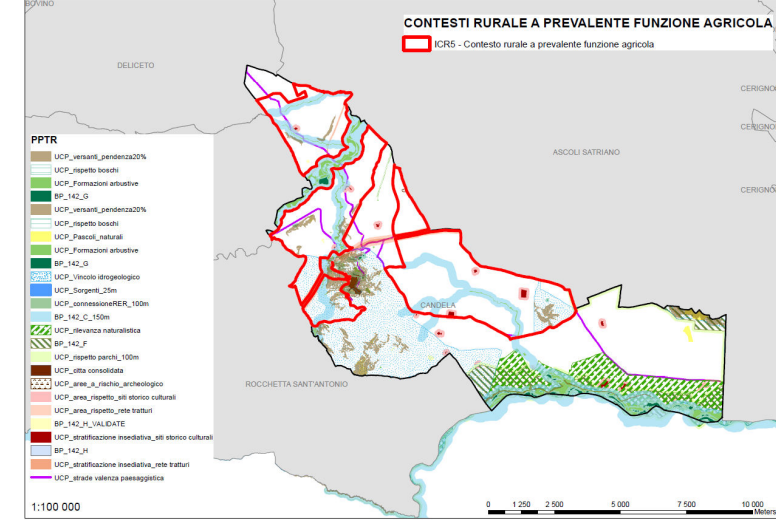
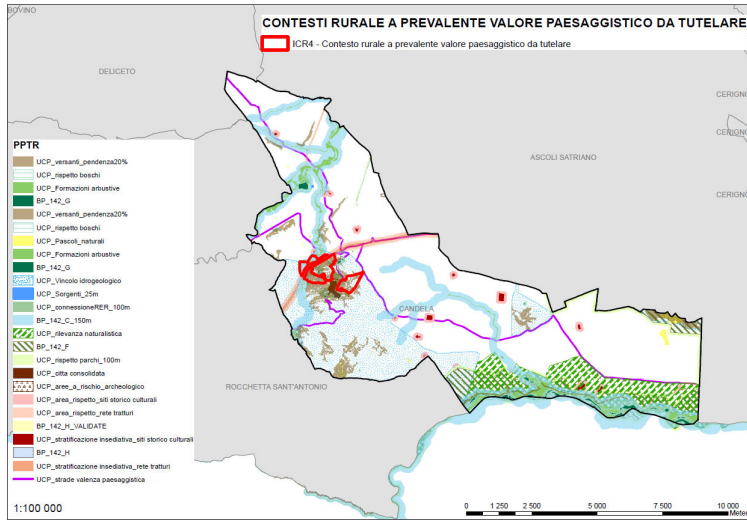
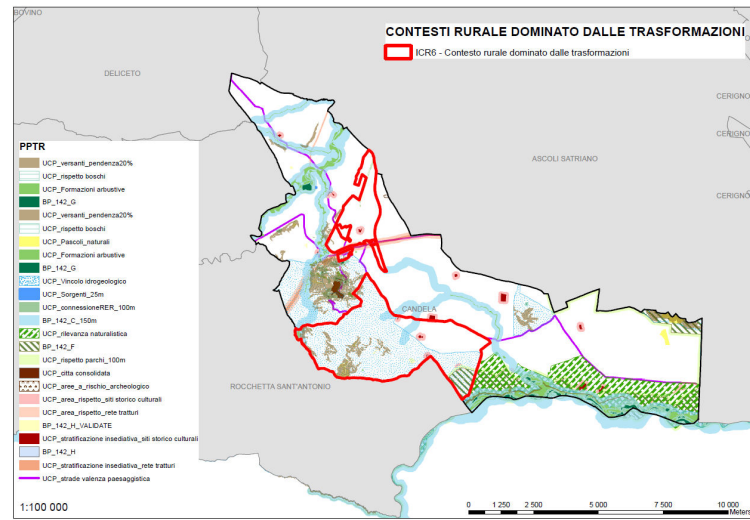
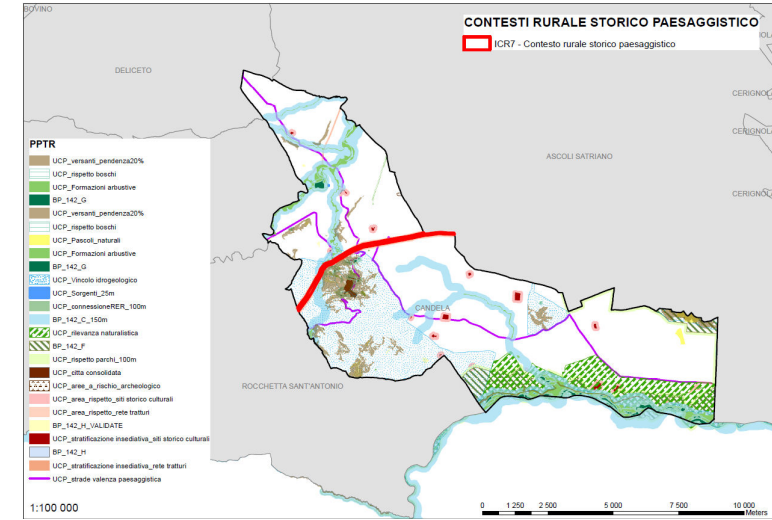
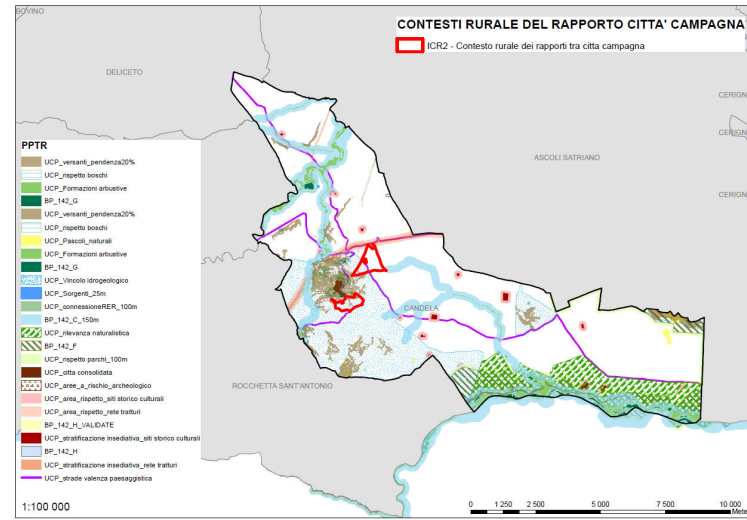
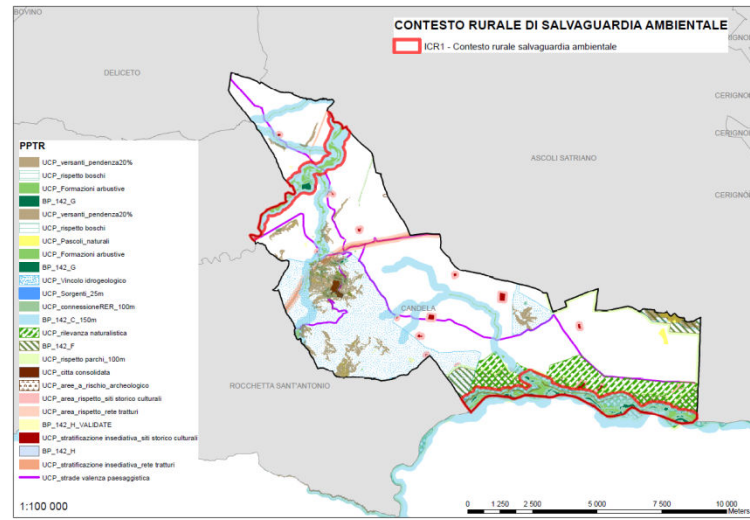


Fig. 5.5.2.E – I contesti individuati nel PUG di Candela in rapporto ai Beni Paesaggistici (BP) e agli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) individuati dal PPTR

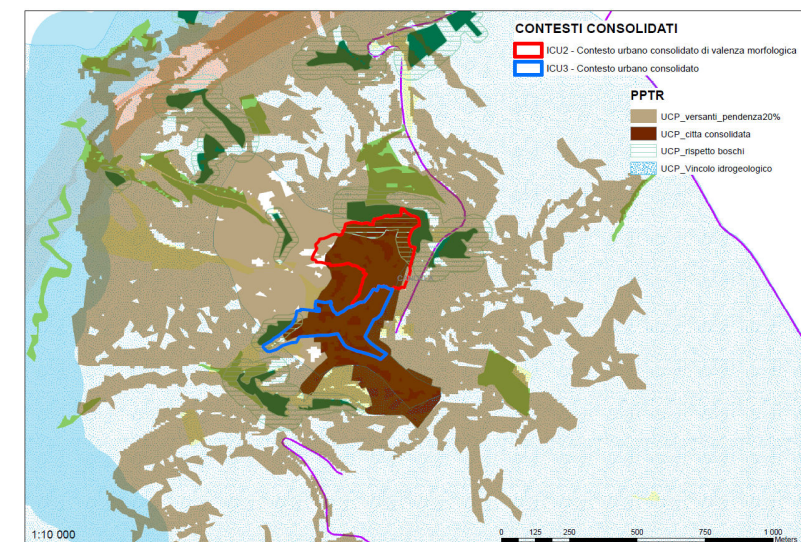
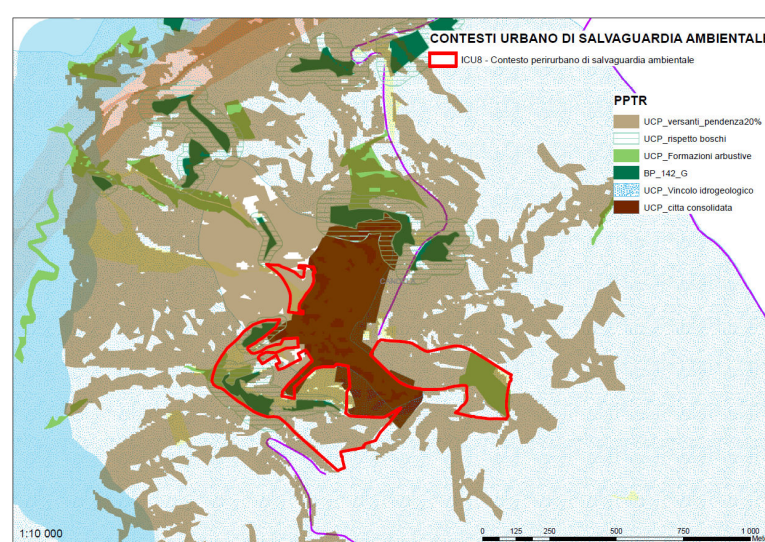
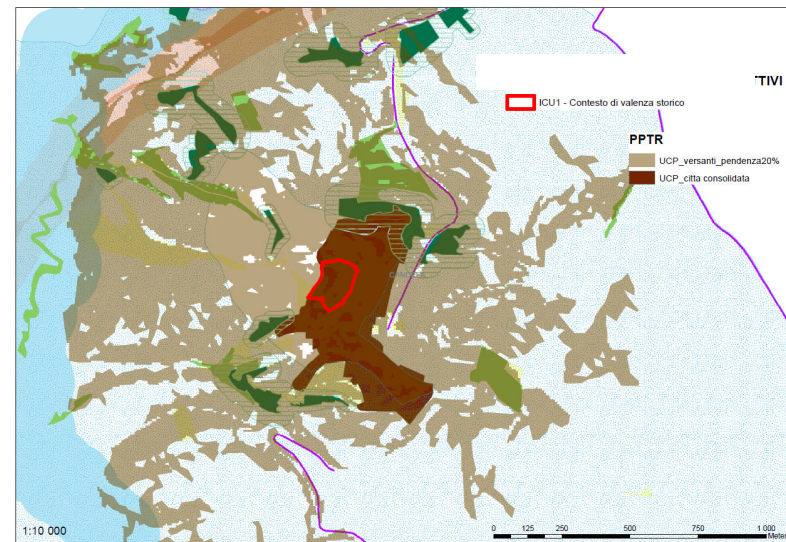
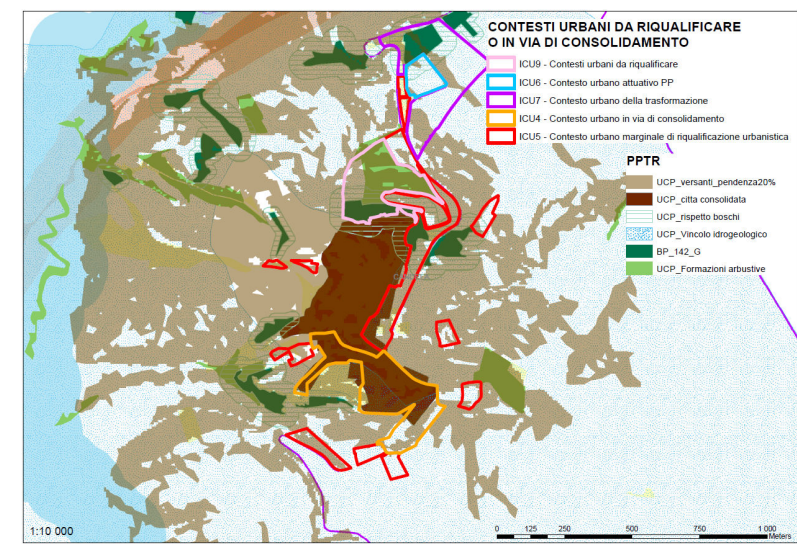
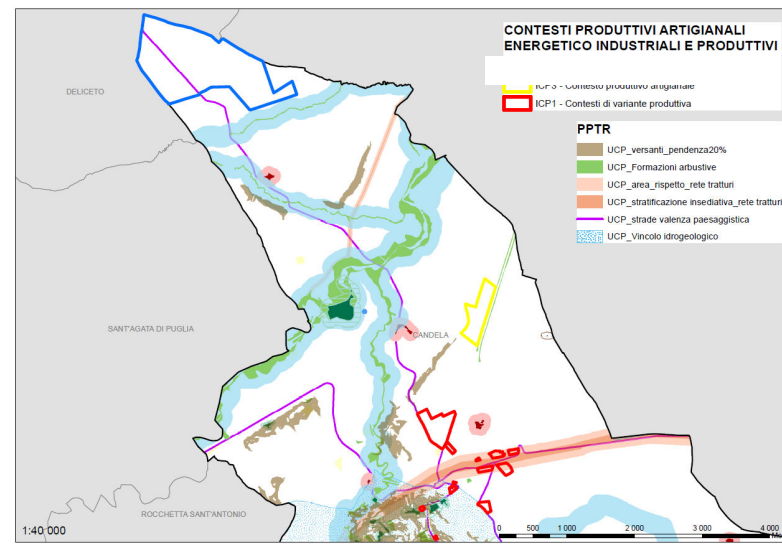
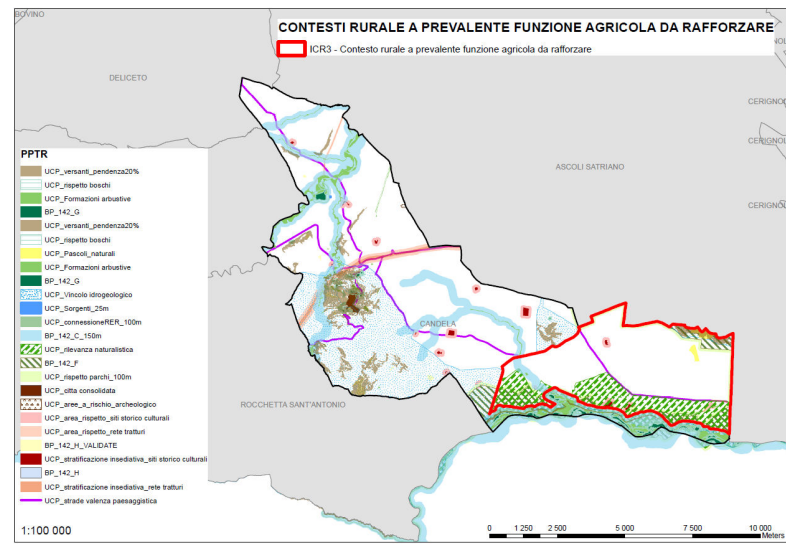


Fig. 5.5.2.F – I contesti individuati nel PUG di Candela in rapporto ai Beni Paesaggistici (BP) e agli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) individuati dal PPTR

5.5.3 CONSIDERAZIONI SULLA COERENZA LOCALIZZATIVA

Si rimanda alle singole cartografia dei contesti che sono state redatte; per le stesse si è proceduto ad eseguire una sovrapposizione con le carte precedentemente esposte. Le considerazioni effettuate incidono ed influenzano l'indicazione della coerenza localizzativa che è stata espressa e che ha giustificato le scelte fatte.

Indice delle criticità e delle opportunità

Sono state redatte due rappresentazioni cartografiche denominate rispettivamente "Indice delle opportunità" e "Indice delle criticità" con la stessa logica con cui sono state redatte le carte delle opportunità e delle criticità che hanno consentito l'analisi di dettaglio dei contesti del PUG strutturale.

L'indice definito varia da nullo ad alto (passando dal livello basso e medio) attraverso gradazioni cromatiche classiche delle valutazioni ambientali strategiche:

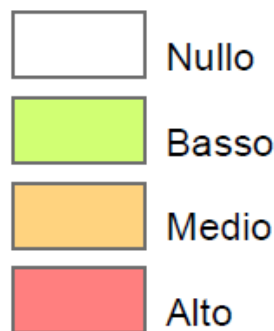


Fig. 5.5.3.a - Legenda indice criticità e opportunità

Ulteriore informazione inserita è la zonizzazione del territorio comunale di Candela individuata nel PUG strutturale, cioè la suddivisione in gruppi di contesti (rurali ed urbani) analizzati nelle tavole in rapporto ai BP e agli UCP riportati in allegato al presente Rapporto Ambientale. I gruppi di contesti sono:

- Contesti rurale a prevalente valore paesaggistico da tutelare;
- Contesti rurale a prevalente funzione agricola da rafforzare;
- Contesti rurale dominati dalle trasformazioni;
- Contesto rurale storico-paesaggistico;
- Contesto rurale dei rapporti tra città-campagna;
- Contesto rurale salvaguardia ambientale;

- Contesti urbani di valenza storica;
- Contesti urbani consolidati.
- Contesti urbani di salvaguardia ambientale;
- Contesti urbani da riqualificare o in via di consolidamento;
- Contesti produttivi artigianali energetico-industriali e produttivi;
- Contesti urbani specialistici.

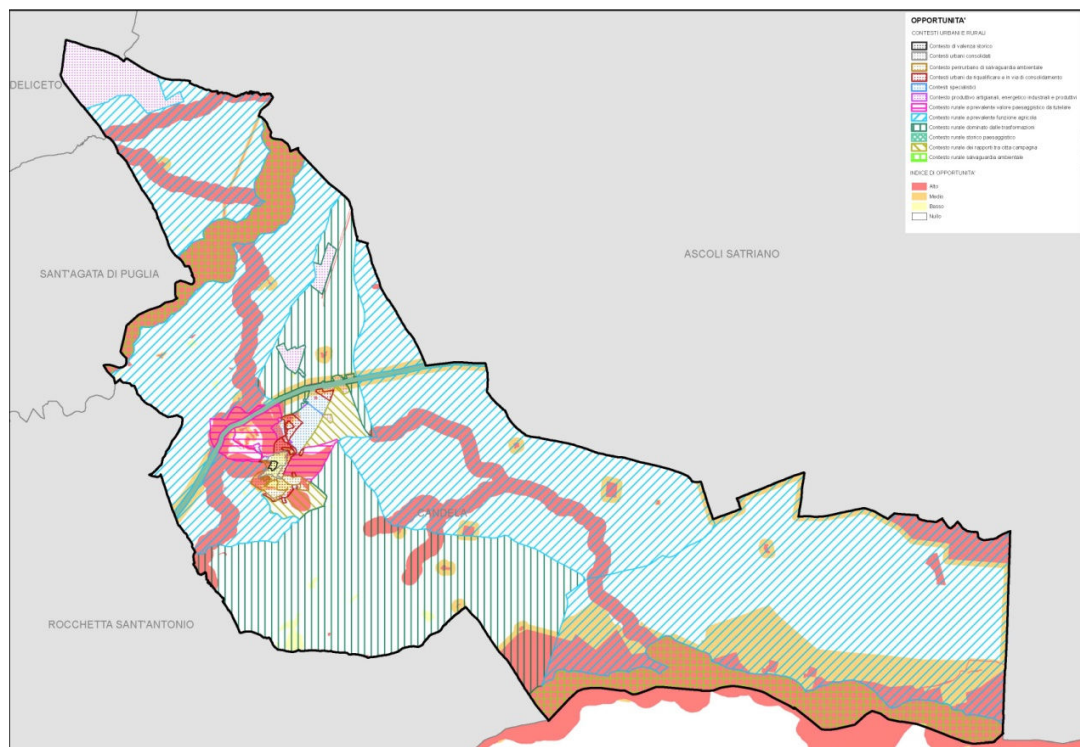
Le tabelle seguenti consentono un'analisi sintetica delle carte degli indici.

Partendo dall'indice delle opportunità, riportato in sintesi, i contesti sono così definiti in base al colore prevalente riportato (cfr. successiva Fig. 5.5.3.b).

Passando ad una valutazione qualitativa, si può osservare che un indice medio e alto può corrispondere ad un insieme di opportunità e di caratteristiche del patrimonio ambientale e territoriale che potrebbero generare nuove possibilità di riqualificazione o rigenerazione, di attivazione di nuove e buone pratiche legate ad uno sviluppo del territorio "attento all'ambiente", ecc.

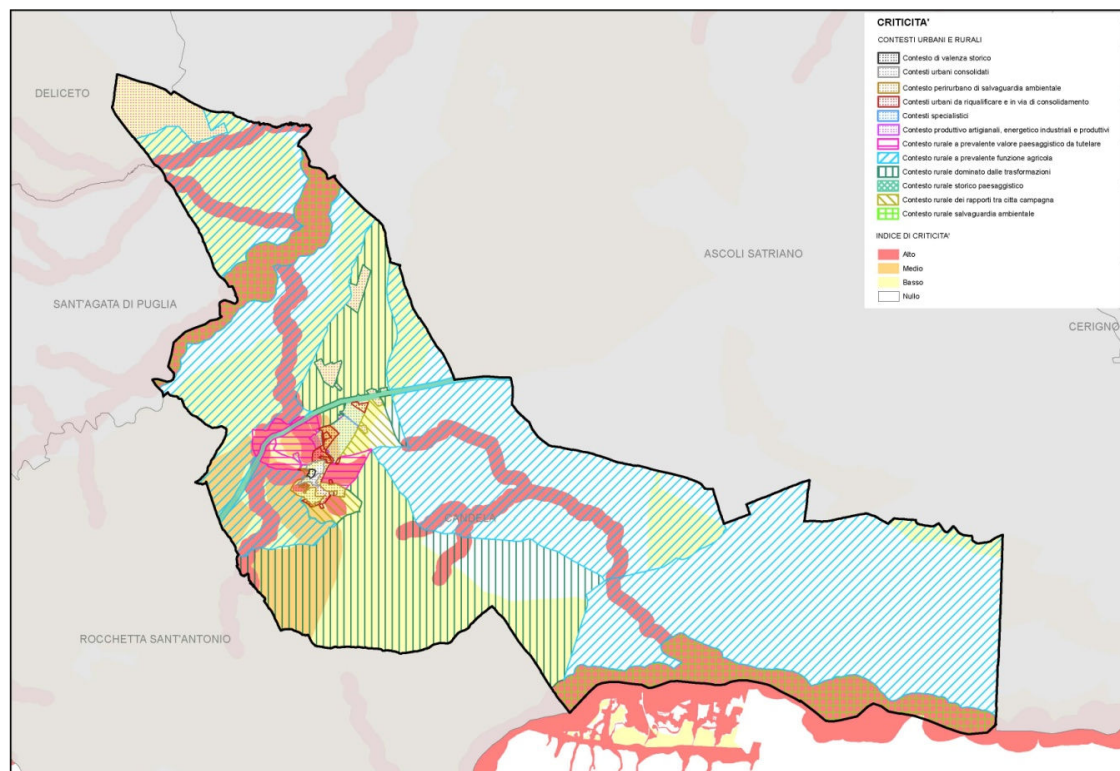
Analizzando poi l' "Indice delle criticità", si ripropone una logica simile. I gruppi di contesti sopra riportati sono così definiti in base al colore prevalente riportato (cfr. successiva Fig. 5.5.3.c).

Atteso il valore ambientale del contesto, un indice prevalente alto potrebbe definire quindi la presenza di criticità territoriali di qualche tipo nel caso di previsioni di trasformazione o nuova edificazione. Queste criticità possono comunque essere controllate ed abbattute con l'adozione di scelte di governo del territorio opportune, anche all'interno delle NTA, come nel caso del PUG, in cui divengono poi controllate e gestibili.



<i>Gruppo di contesti rurali</i>	<i>Indice prevalente</i>
contesti rurali a prevalente valore paesaggistico	medio
contesti rurali a prevalente funzione agricola da rafforzare	alto
contesti rurale dominato dalle trasformazioni	basso
contesti rurale storico paesaggistico	basso
contesti rurale dei rapporti tra città-campagna	basso
contesti rurale salvaguardia ambientale	alto
<i>Gruppo di contesti urbani</i>	<i>Indice prevalente</i>
Contesti urbani di valenza storica	alto
Contesti urbani consolidati	basso
Contesti urbani di salvaguardia ambientale	basso
Contesto urbani da riqualificare o in via di consolidamento	alto
Contesti produttivi artigianali, energetico-industriali e produttivi	medio
Contesti urbani specialistici	Alto

Tab. 5.5.3.b - Gruppi di contesti e indice di opportunità prevalente



<i>Gruppo di contesti rurali</i>	<i>Indice prevalente</i>
contesti rurali a prevalente valore paesaggistico	medio
contesti rurali a prevalente funzione agricola da rafforzare	alto
contesti rurale dominato dalle trasformazioni	basso
contesti rurale storico paesaggistico	basso
contesti rurale dei rapporti tra città-campagna	basso
contesti rurale salvaguardia ambientale	alto
<i>Gruppo di contesti urbani</i>	<i>Indice prevalente</i>
Contesti urbani di valenza storica	Basso-nullo
Contesti urbani consolidati	Basso-nullo
Contesti urbani di salvaguardia ambientale	Basso
Contesto urbani da riqualificare o in via di consolidamento	medio-alto
Contesti produttivi artigianali, energetico-industriali e produttivi	medio
Contesti urbani specialistici	Basso-nullo

Tab. 5.5.3.c - Gruppi di contesti e indice di criticità prevalente

5.6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PUG

5.6.1 METODOLOGIA

Nella valutazione ambientale del Piano, la stima degli impatti ambientali e della sostenibilità delle azioni previste dal Piano stesso, vengono analizzate rispetto alla loro incidenza sulle diverse componenti ambientali.

Gli impatti delle azioni del PUG sull'ambiente sono stati valutati attraverso l'elaborazione di matrici che mettono in evidenza le relazioni fra le azioni/strategie del Piano e le componenti ambientali interessate dagli impatti.

La procedura di individuazione, verifica e valutazione degli impatti che in questo studio viene proposta, si pone come obiettivo quello di determinare tutte le possibili componenti di impatto che sono legate al PUG. Individuate tutte le suddette componenti, il passo successivo è stato quello di verificare e pesare nella maniera più oggettiva possibile l'influenza che può avere ogni impatto su ciascuna delle componenti ambientali (valutazione pur sempre qualitativa, ma "nobilitata" dalla qualità del giudizio, espresso sulla base dell'esperienza maturata nel contesto di esame, come in altri contesti nazionali, e sulla base della conoscenza del territorio).

Come strumento per organizzare le operazioni di individuazione e descrizione degli impatti, è stata utilizzata una matrice (cfr. Valutazione degli impatti nell'Allegato), cioè una tabella a doppia entrata, già orientata e modificata per il PUG, in cui nelle colonne compaiono le variabili costitutive del sistema ambientale (*componenti ambientali*) e nelle righe le attività che il PUG ha scelto (*obiettivi generali*).

L'identificazione degli impatti (individuata dalla presenza o meno di una coerenza tra obiettivo e componente ambientale) e il loro peso sull'ambiente sono il risultato dell'interazione tra il peso delle azioni/strategie e quello delle componenti ambientali che sono annotati nelle celle corrispondenti. Ad una singola strategia spesso corrispondono impatti su più componenti ambientali. Di contro, non tutte le caselle della matrice vengono compilate, perché le strategie che non hanno interazione con una componente ambientale non vengono intersecate.

La lista delle strategie/obiettivi generali è di seguito riportata:

- a) Mettere in sicurezza geomorfologica il territorio comunale favorendo interventi anche privati finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico del territorio;

- b) Incrementare e tutelare la naturalità del territorio extraurbano comunale favorendo la sua connessione con i sistemi ecologici e ambientali contermini;
- c) Mettere in sicurezza il territorio comunale interessato dalla presenza di numerosi pozzi di gas metano e della Centrale del Gas;
- d) Soddisfare la domanda espressa e potenziale di qualità della vita potenziando, migliorando e diversificando l'offerta di servizi pubblici e privati alla città;
- e) Migliorare il nodo intermodale e logistico dell'area interessata dal casello autostradale, dalla stazione ferroviaria e dal terminal bus;
- f) Incrementare la salvaguardia delle produzioni agricole autoctone e la vendita su filiera corta.

La lista delle componenti ambientali è suddivisa secondo le tipologie classiche delle valutazioni ambientali:

- 1) aria (emissioni in atmosfera);
- 2) acque (con riferimento al ciclo delle stesse);
- 3) suolo;
- 4) verde e biodiversità (includendo verde, flora e fauna);
- 5) paesaggio;
- 6) rumore;
- 7) mobilità e accessibilità;
- 8) energia (rinnovabili ma soprattutto efficienza energetica);
- 9) rifiuti;
- 10) popolazione;
- 11) turismo;
- 12) servizi.

4. ANALISI DEGLI IMPATTI DEL PUG												
COMPONENTI AMBIENTALI												
	Aria	Acque	Suolo	Verde e biodiversità	Paesaggio	Rumore	Mobilità e accessibilità	Energia	Rifiuti	Popolazione	Turismo	Servizi
OBIETTIVI GENERALI DEL PUG	PUGa. Mettere in sicurezza geomorfologica il territorio comunale favorendo interventi anche privati finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico del territorio											
	PUGb. Incrementare e tutelare la naturalità del territorio extraurbano comunale favorendo la sua connessione con i sistemi ecologici e ambientali contermini											
	PUGc. Mettere in sicurezza il territorio comunale interessato dalla presenza di numerosi pozzi di gas metano e della Centrale del Gas											
	PUGd. Soddisfare la domanda espressa e potenziale di qualità della vita potenziando, migliorando e diversificando l'offerta di servizi pubblici e privati alla città											
	PUGe. Migliorare il nodo intermodale e logistico dell'area interessata dal casello autostradale, dalla stazione ferroviaria e dal terminal bus											
	PUGf. Incrementare la salvaguardia delle produzioni agricole autoctone e la vendita su filiera corta											

Fig. 5.6.1.A – Impatti delle strategie associate agli obiettivi generali sulle componenti ambientali
(in verde un impatto positivo e una coerenza assicurata con i criteri di salvaguardia delle componenti)

5.6.2 CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI INDIVIDUATI

Dall'analisi della matrice relativa (matrice degli impatti del PUG espressa attraverso la coerenza tra obiettivo e componente ambientale – se coerente non genera impatto) quello che emerge in maniera significativa è l'elenco delle componenti ambientali sulle quali risulta necessario un'attenzione e un futuro monitoraggio. Nello stesso si dovrà tener conto del reale impatto sviluppato sulle stesse componenti dal piano in esame, per poter considerare, nelle maniere più adeguate, le necessarie varianti o mitigazioni da apportare qualora lo stesso impatto risulti insostenibile.

5.6.3 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Da quanto riportato nei precedenti paragrafi, si rileva che il livello di pressione e/o di minaccia compresi gli effetti del PUG sulle aree che ricadono nel perimetro del SIC Valle Ofanto – Lago di Capacciotti è adeguatamente mitigato dalle normative di protezione e dai vincoli presenti.

Si rimanda alle misure di mitigazione inserite nel paragrafo della valutazione di incidenza.

6. MONITORAGGIO E INDICATORI DI VALUTAZIONE

Il processo di elaborazione della VAS deve orientare le trasformazioni territoriali previste da Piani e Programmi verso la sostenibilità ambientale.

In base alle raccomandazioni di importanti organismi internazionali (Conferenza di Rio, Agenda XXI, OCSE) analisi e rapporti ambientali devono essere formulati attraverso l'utilizzo di adeguati indicatori ambientali. Questi indicatori sono utili per fornire informazioni nei diversi campi in cui sia necessario tenere sotto controllo le prestazioni ambientali e/o per valutare la sostenibilità ambientale dello sviluppo.

L'indicatore è uno strumento cognitivo che fornisce informazioni in forma sintetica di fenomeni complessi, favorendone la comunicazione, oppure che rende visibili fenomeni che non sono immediatamente percepibili, in modo che il loro significato sia più comprensibile. Se collegato a determinati obiettivi di sostenibilità ambientale aiuta a valutare lo stato del fenomeno rappresentato e quale potrebbe essere la sua evoluzione in rapporto ad uno stato ottimale.

L'indicatore è quindi un descrittore diretto dei fenomeni ambientali, di cui misura e valuta lo stato attraverso scale di valori che possono essere qualitative o quantitative.

Nel 1994 l'OECD (OCSE) ha pubblicato un primo sistema di indicatori ambientali per misurare singole performances ambientali ed ha proposto un modello che, mettendo in relazione indicatori diversi getta le basi per definire indicatori di sviluppo sostenibile.

Per misurare la sostenibilità ambientale di città e territori è necessario mettere in relazione gli andamenti delle pressioni delle attività umane con la capacità dell'ambiente (naturale e storico culturale, sociale) di assorbirne le variazioni indotte e valutarli alla luce dei fabbisogni (attualizzati) delle generazioni future.

In sintesi, il sistema degli indicatori per rappresentare le tre dimensioni della sostenibilità - ambientale, economica, sociale - deve rispondere ad alcune specifiche prestazioni:

- deve essere:
 - ✓ multi-dimensionale, per rappresentare i diversi fenomeni a cui si riferisce la sostenibilità;
 - ✓ sintetico, per evitare la produzione di liste sovrabbondanti;
 - ✓ dotato di significato utile e rappresentare l'interazione tra diversi fenomeni.

Inoltre:

- il significato degli indicatori va riportato ed interpretato alla luce delle condizioni del contesto e dell'utilizzo cui questi si riferiscono;

- il sistema di indicatori deve essere selezionato in funzione del Piano specifico per il quale è formulata la VAS; le amministrazioni comunali devono avere la necessaria autonomia per selezionare gli indicatori più adatti a rappresentare le specificità locali ed i problemi prioritari.

Giova poi osservare che il monitoraggio degli indicatori non può essere trasferito totalmente al comune, anche per motivi di costo. Questo deve attingere dal sistema di monitoraggio che alcuni Enti hanno attivato e che è già operativo sul territorio (si pensi al sistema di ARPA Puglia, ad es.). Il Comune attinge da tali Enti i dati del monitoraggio dei parametri di competenza dei vari Enti (senza poterli modificare) e quindi li “legge ed interpreta” in maniera integrata con altri dati monitorati che possono essere di propria competenza. Il comune può controllare la lettura integrata di tutti i dati e da questa lettura può derivarne un’analisi accurata dello stato dell’ambiente, dell’efficacia delle strategie e può formulare le più opportune misure per rimuovere le non conformità ovvero può ripristinare le condizioni ipotizzate nelle strategie di sviluppo.

La direttiva 2001/42/CE all’art. 10 prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell’attuazione dei piani e dei programmi. Ciò presuppone la predisposizione di un Piano di Monitoraggio Ambientale che mira a definire le modalità per:

- la verifica degli impatti ambientali riferibili all’attuazione del piano;
- la verifica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
- l’individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
- l’adozione di misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel piano;
- l’informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso l’attività di reporting.

Nella definizione delle attività di monitoraggio andranno considerate le seguenti componenti:

- obiettivi di programma ed effetti da monitorare;
- fonti conoscitive esistenti e database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori;
- modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Durante l’attuazione del programma, il responsabile del monitoraggio sorveglierà l’esecuzione del piano di monitoraggio stesso, informandone l’autorità di programmazione che dovrà definire le misure correttive per garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del programma e per eliminare e/o mitigare eventuali effetti ambientali negativi derivanti.

Alla luce delle valutazioni effettuate verrà periodicamente redatto un rapporto di monitoraggio ambientale (ad es. biennale o triennale). Tale rapporto avrà la duplice funzione di informare i soggetti interessati ed il pubblico in generale sulle ricadute ambientali che la pianificazione sta generando, ed inoltre di fornire al decisore uno strumento in grado di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e dunque di consentire l'adozione delle opportune misure correttive.

7. CONCLUSIONI

Indubbiamente quanto proposto rappresenta solo la sintesi di un lungo processo di valutazione, in cui si sono “rigettate” le prime valutazioni, i dubbi, le perplessità. La variazione dei singoli parametri e la verifica della sensibilità del valore totale ottenuto ha poi portato all’assegnazione dei parametri finali.

Permane la difficoltà di sintetizzare con “parametri numerici e colori” un territorio ampio e complesso come quello di Candela, con l’articolazione dei temi, con i pregi ambientali, con le criticità potenziali.

Si ritiene che la presenza dell’uomo sia fondamentale attraverso le sue capacità di sintesi e la sua sensibilità: solo questo può assicurare la correttezza di una valutazione numerica qualitativa e la lettura di una qualsivoglia cromia.

Importante è stato il confronto con tutti gli attori in gioco nel PUG: differenti professionalità ma tutte dotate di grandi sensibilità ambientali, con le quali si è complessivamente costruita la valutazione e si sono operate le scelte. In questo un ruolo fondamentale lo hanno anche i cittadini.

Il PUG del Comune di Candela non degrada, non frammenta gli habitat e le specie presenti. Il Piano non comporta alcuna perdita di habitat né minaccia l’integrità dell’area, non si registra alcuna compromissione significativa della flora esistente e nessuna frammentazione della continuità esistente. L’incidenza delle previsioni del PUG è non significativa per tutti gli obiettivi di conservazione riconducibili alle scelte ed all’ambito di competenza del PUG. Le misure di mitigazione indicate contribuiscono oltre che a conservare anche a porre in essere le condizioni per una migliore realizzazione degli interventi di piano.

Alla luce delle considerazioni emerse nell’ambito della valutazione è possibile concludere che gli interventi previsti nei Piano Urbanistico Generale del Comune di Candela, se realizzati in conformità alle indicazioni fornite nello stesso PUG e alle misure di mitigazione indicate non comporteranno incidenze negative significative sul SIC Valle Ofanto-Lago di Capacciotti.

Il processo ovviamente non si ferma qui, in quanto il Piano sarà soggetto alle osservazioni e considerazioni urbanistiche ma anche ambientali. Da qui emergeranno conflitti e criticità, come anche temi da approfondire e ulteriormente valutare.

Questo processo, inoltre, continuerà nella fase di attuazione del Piano, allorquando, definiti i parametri per il monitoraggio ed eseguito periodicamente lo stesso, se ne dovranno raccogliere i valori che verranno attribuiti, compiere le valutazioni e quindi le scelte per il mantenimento delle previsioni ovvero variare le stesse per assicurare la sostenibilità ambientale.

Candela, 10 giugno 2020

ing. Tommaso Farenga (SIT&A srl)