



COMUNE DI SAN PIETRO INFINE

(provincia di Caserta)

Medaglia d'oro al Merito Civile e Monumento Nazionale



PIANO URBANISTICO COMUNALE

(LEGGE REGIONE CAMPANIA 22.12.2004 N.16 - REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE 04.08.2011 N.5)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA SINTESI NON TECNICA

URBANISTICA

ARCH. ROMANO BERNASCONI (Capogruppo)
ING. BRUNO ANTONIO NODARGI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale
Sintesi non tecnica

A cura dell'Arch. FABRIZIA BERNASCONI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARCH. DARIO GIOVINI

IL SINDACO:

MARIANO FUOCO



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DEL P.U.C. DEL COMUNE DI **SAN PIETRO INFINE (CE)**

RAPPORTO AMBIENTALE
Sintesi Non Tecnica

a cura di
Arch. Fabrizia Bernasconi

PREMESSA

Il processo di redazione del nuovo strumento urbanistico del Comune di San Pietro Infine è accompagnato da una valutazione ambientale strategica. La VAS è un processo che ha la funzione di individuare, descrivere e valutare gli effetti ambientali che le scelte del Piano Urbanistico Comunale potrebbero avere sull'ambiente. Essa può essere vista, dunque, come uno "strumento di formulazione del piano" accompagnandone tutto il processo dalla formazione all'attuazione.

Ai sensi del D. Lgs. 152/06, come modificato dal D. Lgs. 4/2008, la valutazione ambientale si applica a tutti i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

La Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale della Vas favorisce l'informazione e consente ai diversi soggetti di poter acquisire una conoscenza sulla valutazione effettuata e sulla procedura svolta.

Questa sintesi non tecnica descrive le fasi principali in cui si è articolata la VAS, le valutazioni effettuate e le modalità operative con cui sono state effettuate. In conclusione è riportata una tabella di valutazione complessiva degli impatti del piano sulle componenti ambientali principali.

INDICE

IL PIANO

Individuazione degli obiettivi del PUC di San Pietro Infine

Rapporto con altri piani

Matrice di coerenza

GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

Esame degli obiettivi di protezione ambientale

Matrice di sostenibilità

Valutazione dei possibili effetti del PUC sull'ambiente

Misure di mitigazione previste

ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative

IL MONITORAGGIO

Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

IL PIANO

Individuazione degli obiettivi del PUC di San Pietro Infine

Alla luce dell'analisi svolta per il Piano Urbanistico Comunale, si propone di seguito un quadro sinottico in cui sono stati articolati gli indirizzi strategici del Piano, declinandoli analiticamente sino alle componenti operative.

In particolare si è scelto di gerarchizzare gli obiettivi in tre livelli di lettura: obiettivi generali (finalità verso le quali sono dirette le attività di pianificazione), obiettivi specifici (finalità intermedie funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali) e azioni (percorsi o metodi che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future).

Tale schematizzazione, oltre a fornire uno schema di agevole lettura delle azioni previste, è stata preferita poiché si presta adeguatamente alla costruzione delle matrici di valutazione.

Principi di sostenibilità	Obiettivi del Puc	Azioni
A TUTELA DEL SISTEMA AMBIENTALE	A1 VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALISTICHE	a.1.1 progettazione di sentieri pedonali e/o ciclopedonali
	A2 QUALITA' DEL PAESAGGIO	a.2.1 individuazione ambiti di paesaggio a.2.2 riqualificazione dei contesti periurbani
	A3 DIFESA DEL SUOLO	a.3.2 prevenzione rischi e interventi di miglioramenti
B STATO DEL TERRITORIO URBANIZZATO	B1 CENTRO STORICO	b.1.1 adeguamento attrezzature collettive b.1.2 recupero e riqualificazione delle case popolari b.1.3 nuovi alloggi previsti dal ptcp

	<p>B2 VIABILITA' E SISTEMA STRADALE</p>	<p>b.2.1 riorganizzazione del sistema viario per migliorare l'accessibilità (rotatorie, porte della città, ampliamento strada esistente)</p> <p>b.2.2 ss6 casilina e fascia attrezzata</p> <p>b.2.3 polo logistica in area Pip</p>
<p>C SVILUPPO LOCALE E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO</p>	<p>C1 TERRITORIO RURALE</p>	<p>c.1.1 politiche di sviluppo sostenibile settore agricolo</p> <p>c.1.2 Promozione e sviluppo di orti urbani</p>
	<p>C2 SETTORE TURISTICO-RICETTIVO</p>	<p>c.2.1 migliorare i servizi del parco della memoria</p> <p>c.2.2 individuazione di aree per attività didattico-educative</p>

Matrice di coerenza

Per il PUC del Comune di San Pietro Infine ci si è conformati ai dettami delle normative e dei piani sovraordinati vigenti quali:

- PIANO TERRITORIALE DEL REGIONALE DELLA CAMPANIA (PTR);
- IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL LIRI, GARIGLIANO, VOLTURNO;
- PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PRAE);
- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTPC);
- PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE (PRA) DELLA PROVINCIA DI CASERTA;
- PIANO DIRETTORE DELLA MOBILITÀ DELLA REGIONE CAMPANIA
- PIANO REGIONALE DEI RIFIUTI SPECIALI DELLA REGIONE CAMPANIA
- PIANO REGIONALE RIFIUTI URBANI DELLA REGIONE CAMPANIA;
- PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLE AREE INQUINATE;
- PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA;
- PIANO TUTELA DELLE ACQUE, D.LGS 152/1999 E S.M.I.;
- PIANO FORESTALE REGIONALE CAMPANIA 2018-2020;
- PIANO DI SVILUPPO RURALE 2014-2020 (PSR).

Con riferimento a ciascuno dei piani e programmi considerati è stata condotta una analisi di coerenza attraverso la costruzione di una matrice per ciascun piano o programma, in cui si incrociano le informazioni relative ai rispettivi specifici obiettivi e quelle relative agli obiettivi del PUC. In sintesi:

	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2
PTR	+	+	+	+	+	+	+
PAI Bacino Liri Garigliano Volturno	+	+	+	+	+	+	+
PRAE	+	+	+	=	=	=	=
PTCP Caserta	+	+	+	+	+	+	+
PRA	+	+	+	=	=	=	=
Piano Direttore		+	=	+	+	=	+

Mobilità Sostenibile	+						
PRGRS	+	+	+	+	+	+	+
Piano Regionale Rifiuti	+	+	+	+	+	+	+
Piano Regionale di Bonifica	+	+	+	+	+	+	+
Piano Reg. di risanam. e qualità dell'aria	+	+	+	+	+	+	+
Piano Tutela delle Acque	+	+	+	+	+	+	+
Piano Regionale Forestale	=	=	=	+	+	+	+
PSR	+	+	+	+	+	+	+

Legenda

- + COERENZA
- = INDIFFERENZA
- INCOERENZA

GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

Esame degli obiettivi di protezione ambientale

Per l'analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale si fa riferimento al "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea (Commissione europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile").

Di seguito sono elencati i dieci criteri di sviluppo sostenibile:

- 1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili*
- 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione*
- 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti*
- 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi*
- 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche*
- 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale*
- 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale*
- 8. Tutela dell'atmosfera su scala mondiale e regionale*
- 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale*
- 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo*

Tali criteri possono essere un utile riferimento per la definizione dei criteri di sostenibilità. Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri che risultino attinenti al territorio in esame ed alle relative politiche ambientali per definire obiettivi e priorità, nonché per valutare e, se possibile, contribuire maggiormente allo sviluppo sostenibile di obiettivi e priorità in altri settori.

Matrice di sostenibilità

A1	+	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?
A2	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?
A3	0	0	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?
B1	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?
B2	0	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?
C1	+?	+?	+?	+?	+?	+?	+?	0	+?	0
C2	+?	+?	0	+?	+?	+?	+?	0	+?	+?

LEGENDA

- + effetti genericamente positivi
- +? effetti incerti presumibilmente positivi
- 0 nessuna interazione
- ? effetti incerti presumibilmente negativi
- interazione negativa
- + - effetti incerti da approfondire

Valutazione dei possibili effetti del PUC sull'ambiente

Il percorso valutativo prevede l'utilizzo di una matrice in cui vengono incrociate le Azioni di piano (derivanti dal percorso Problematiche? Obiettivi Generali? Obiettivi Specifici? Azioni) e le pressioni territoriali ed ambientali analizzate.

La matrice permette di ottimizzare l'organizzazione del percorso logico del piano evidenziando in modo chiaro possibili effetti significativi sull'ambiente e eventuali attriti o incongruità del processo. Essa rappresenta il momento in cui si procede alla verifica e alla valutazione delle scelte operate dal piano e della compatibilità ambientale delle azioni di piano documentando come le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di valutazione del piano.

Alcune azioni così come riportate nella tabella seguente, possono avere degli effetti cosiddetti "potenzialmente" positivi o negativi.

Per potenzialmente positivo o negativo, si indica un effetto che non tiene ancora conto di precise modalità di intervento del Piano per le quali saranno considerate adeguate azioni di minimizzazione e di mitigazione degli impatti.

In sintesi:

Principali pressioni **territoriali** prodotte dalle azioni di piano:

- sistema urbano (qualità urbana, verde pubblico, ...)
- popolazione (demografia, occupazione)
- energia (consumi energetici)
- paesaggio (patrimonio culturale, architettonico, archeologico)
- rischi (vulnerabilità)
- turismo (offerta turistica)

Principali pressioni **ambientali** prodotte dalle azioni di piano:

- aria (qualità dell'aria)
- acque (acque sotterranee, approvvigionamento idrico, acque reflue)
- suolo (uso del territorio, siti contaminati)
- agenti fisici (inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico)
- biodiversità (aree protette, biodiversità)
- rifiuti (produzione rifiuti, gestione rifiuti)

PRESSIONI **TERRITORIALI** PRODOTTE DALLE AZIONI DI PIANO

	SISTEMA URBANO	POPOLAZIONE	ENERGIA	PAESAGGIO	RISCHI	TURISMO
a1.1	+	+	+	+	+	+
a2.1	+	+	+	+	+	+
a2.2	+	+	+	+	+	+
a3.2	+	+	+	+	+	+
b1.1	+	+	0	+?	+?	+
b1.2	+	+	+?	+?	+?	0
b1.3	+	+	+	+?	+?	0
b2.1	+	+	+?	+?	+?	+
b2.2	+	+	+?	+?	+?	+
b2.3	+	+	+	+?	+?	+
c1.1	+	+	+	+	+	+
c1.2	+	+	+	+	+	+
c2.1	+	+	+	+	0	+
c2.2	+	+	+	+	0	+

LEGENDA

- + effetti genericamente positivi
- +? effetti incerti presumibilmente positivi
- 0 nessuna interazione
- ? effetti incerti presumibilmente negativi
- interazione negativa
- + - effetti incerti da approfondire

PRESSIONI **AMBIENTALI** PRODOTTE DALLE AZIONI DI PIANO

	ARIA	ACQUE	SUOLO	AG. FISICI	BIODIVERSITA'	RIFIUTI
a1.1	+	+	+	+	+	+
a2.1	+	+	+	+	+	+
a2.2	+	+	+	+	+	+
a3.2	+	+	+	+	+	+
b1.1	+	+	+?	+?	+?	+?
b1.2	+	+	+?	+?	+?	+?
b1.3	+	+	+?	+?	+?	+?
b2.1	+?	+?	+?	+?	+?	+?
b2.2	+?	+?	+?	+?	+?	+?
b2.3	+?	+?	+?	+?	+?	+?
c1.1	+	+	+	+	+	+
c1.2	+	+	+	+	+	+
c2.1	+	+	+	+	+	+
c2.2	+	+	+	+	+	+

LEGENDA

- + effetti genericamente positivi
- +? effetti incerti presumibilmente positivi
- 0 nessuna interazione
- ? effetti incerti presumibilmente negativi
- interazione negativa
- + - effetti incerti da approfondire

Misure di mitigazione previste

Il processo di valutazione ha il compito di verificare se e come le azioni previste dal Puc perseguono gli obiettivi stabiliti, con lo scopo di individuare, laddove si riscontrino contrasto o incongruenza, azioni correttive. Inoltre fornisce, nella tabella seguente, direttive e indicazioni per assicurare la compatibilità ambientale delle previsioni del Piano.

ARIA

emissioni in atmosfera

promozione di mobilità sostenibile,
potenziamento trasporto pubblico
riorganizzazione della circolazione

ACQUE

acque superficiali

Ridurre gli afflussi al reticolo fognario e idrografico e agevolare l'infiltrazione delle acque di pioggia

favorire la permeabilità dei suoli e i drenaggi.

approvvigionamento idrico

Prevedere misure di collettamento delle acque di pioggia ed il loro riutilizzo

Promuovere politiche di risparmio idrico e riciclo delle acque

SUOLO

agricoltura

riduzione dell'uso di concimi chimici
privilegiare coltivazioni meno impattanti
favorire agricoltura biologica

uso del suolo

uso di materiali adeguati per le pavimentazioni semipermeabili (pav. drenanti)

riqualificazione degli spazi pertinenziali

ridurre al minimo le impermeabilizzazioni del suolo

RIFIUTI

produzione rifiuti urbani (mc)

Incremento raccolta differenziata da parte del Comune

gestione di rifiuti

Implementazione di sistemi innovativi di raccolta

Commisurare i fabbisogni all'effettiva capacità del sistema

Definire il servizio di gestione

ENERGIA

Stabilire criteri tecnico costruttivi per il risparmio energetico con uso di tecnologie a basso consumo ed alta efficienza

Promuovere fonti di approvvigionamento rinnovabili

ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative

Il PUC è strumento urbanistico generale di controllo, gestione, trasformazione del territorio. Nella componente strutturale si esaminano e si evidenziano le caratteristiche peculiari del territorio: risorse ambientali, morfologia del territorio e dei tessuti, ambiti e manufatti di pregio, criticità (alluvioni, frane, smottamenti), il cosiddetto territorio negato, vincoli, tutele, ecc che costituiscono invariante a tempo indeterminato.

La componente programmatica, sulla scorta di un quadro conoscitivo ampio e articolato e dei contenuti della componente strutturale, detta prescrizioni per il territorio urbanizzato, per quello urbanizzabile e per quello vincolato. Ne deriva che, in assenza del piano, risulta impossibile il controllo del territorio con conseguenze negative per l'integrità fisica delle persone e dello stesso territorio (abusivismo, distruzione di beni paesistici, pericoli derivanti da frane, alluvioni, disordine edilizio, distruzione dei tessuti morfologici, inquinamento)

La lettura della matrice di valutazione conferma che le azioni di Piano programmate, in relazione alla sintesi delle principali questioni ambientali e territoriali, sono tese al miglioramento della condizione urbana di San Pietro Infine e sostanzialmente offrono un quadro positivo in cui avviare una pianificazione territoriale sostenibile.

In conclusione, si rappresenta di seguito un giudizio valutativo sintetico dello stato di fatto del territorio comunale di San Pietro Infine rispetto alle tematiche ambientali analizzate attraverso una analisi qualitativa degli indicatori considerati, inoltre si delinea l'andamento temporale previsto degli effetti del PUC.

Pressioni TERRITORIALI	SISTEMA URBANO	POPOLAZIONE	ENERGIA	PAESAGGIO	RISCHI	TURISMO
STATO ATTUALE	↕	↓	↕	↕	↕	↕
EFFETTI STIMATI DEL PUC NEL TEMPO	↑	↕	↕	↑	↕	↑

Pressioni AMBIENTALI	ARIA	ACQUE	SUOLO	AG. FISICI	BIODIVERSITA'	RIFIUTI
STATO ATTUALE	↕	↓	↕	↕	↕	↕
EFFETTI STIMATI DEL PUC NEL TEMPO	↑	↕	↕	↑	↕	↑

IL MONITORAGGIO

Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

L'ultima fase del Rapporto Ambientale è costituita dal monitoraggio del piano che nella Direttiva Europea è considerato un elemento di rilevante importanza.

Il monitoraggio è l'attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni circa l'efficacia dell'attuazione del piano e consente la valutazione dello scostamento tra obiettivi identificati e quelli conseguiti. Il monitoraggio quindi è strumento utile per passare dalla valutazione ex-ante del piano all'introduzione di un sistema che ne consenta la verifica in itinere ed ex-post. Il monitoraggio di un piano deve avere infatti come finalità principale quella di misurare in corso d'opera l'efficacia degli obiettivi e proporre eventuali azioni correttive per adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

In linea generale, il programma di monitoraggio che s'imposterà risponderà alle seguenti esigenze:

- popolare i set di indicatori di riferimento
- informare sull'evoluzione dello stato del territorio
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano
- fornire elementi per attivare per tempo azioni correttive.

Il monitoraggio non avrà quindi solo finalità tecniche relative all'evoluzione delle conoscenze in campo ambientale (monitoraggio dello stato delle matrici ambientali generalmente basato sulla quantificazione di un sistema di indicatori), ma anche finalità relative al controllo e dell'efficacia delle azioni previste rispetto agli obiettivi specifici e generali del piano stesso.

Il piano di monitoraggio presentato va inteso come una griglia di partenza per la valutazione, che andrà precisata di volta in volta sulla base di analisi qualitative e quantitative dei dati connessi a specifiche azioni ed a precise componenti ambientali coinvolte, in modo tale da ridurre il numero di "misurazioni" necessarie a restituire una rappresentazione dello stato dei fenomeni indagati e degli effetti prodotti dal PUC sull'ambiente.

Nella tabella che segue, vengono definite le tematiche interessate, gli indicatori di primo riferimento per il monitoraggio del piano e i soggetti preposti a fornire dati/informazioni per il popolamento degli indicatori.

ARIA			
Stato	Concentrazione e superamenti biossido di azoto (NO ₂)	µg/m ³	Arpac
	Concentrazione e superamenti benzene (C ₆ H ₆)	µg/m ³	Arpac
	Concentrazione e superamenti di PM ₁₀	µg/m ³	Arpac
Risposta	Sistema di monitoraggio aria	centralina	Arpac

ACQUE			
Pressione	Consumi procapite di acqua potabile	mc/ab	Comune, gestore acque
Stato	Qualità biologica delle acque superficiali	classe	Arpac, Regione
	Qualità delle acque di falda	classe	Arpac, Regione
Risposta	Servizi di fognatura	% pop servita dalla rete fognaria	Comune, gestore acque
	Capacità di depurazione	carico depurato/ carico generato	Comune, gestore acque

SUOLO			
Stato	Impermealizzazione del suolo	mq aree urbanizz/ territ comunale	Comune
	Frammentazione aree produttive	m/mq	Comune
Risposta	SAU aziende biologiche	mq	Regione
	Numero aziende biologiche	n	Regione

RUMORE			
Stato	Popolazione esposta ai diversi livelli di rumore	%	Comune
Risposta	Rete fissa di rilevamento rumore	centralina	Comune

RIFIUTI			
Pressione	Produzione e composizione merceologica di RSU	kg/ab anno	Consorzi di Bacino, Comune, Oss. sui rifiuti
Risposta	Raccolta differenziata	t/anno	Arpac, Comune
	Sistema di smaltimento	n. capacità	Arpac, Regione, Comune

MOBILITA'			
Pressione	Spostamenti sistematici	n.	Istat, Polizia
	Spostamenti non sistematici	n.	Istat, Polizia
	Incidenza mezzo privato su mezzi collettivi	rapporto	Istat, Comune
Risposta	Offerta di trasporto pubblico	n.	Comune

ENERGIA			
Pressione	Consumi energetici totali e procapite	Quantità per tipologia	Comune, società erogatrice
Risposta	Risparmio e fonti energetiche rinnovabili	n.	Comune

PAESAGGIO			
Stato	Verde pubblico	mq	Comune
	Aree agricole e paesaggio agrario	mq	Comune
Risposta	Politiche di tutela di paesaggio e natura	n.	Comune