



COMUNE DI COMIZIANO

(Provincia di Napoli)

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

D.lgs.152/2006 ss.mm.ii. – L.R. 16/2004 - art. 47- Regolamento Regione Campania n° 5/2011.

Marzo 2022

Il consulente incaricato

ing. Raffaele Carrella



1. INTRODUZIONE

1.1 Riferimenti normativi della VAS

1.2 Oggetto e finalità del Rapporto Ambientale

2. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PUC

2.1 Ambito d'intervento

2.2 Strategia

2.3 Struttura

3. RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

3.1 Quadro programmatico

3.2 Verifica di coerenza degli obiettivi

4. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

4.1 Componenti ambientali

5. RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

5.1 Obiettivi di protezione ambientale

5.1.1 Obiettivi europei

5.1.2 Obiettivi nazionali

5.2 Verifica degli obiettivi

6. ANALISI DEMOGRAFICA

7. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI

7.1 Analisi degli effetti

7.1.2 Analisi qualitativa, Valutazione degli effetti, Misure previste

7.3 Misure prerviste

8. MONITORAGGIO AMBIENTALE

8.1 Misure per il monitoraggio

8.2 Definizione degli indicatori

INTRODUZIONE

Allo scopo di eliminare, contenere e minimizzare gli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione di piani e programmi, con la Direttiva 2001/42/CE è stata introdotta a livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi che possono avere "impatti significativi sull'ambiente" al fine di garantire un uso razionale e sostenibile delle risorse naturalistico-ambientali e paesaggistiche, storico-culturali e socio-economico presenti sul territorio.

Ai sensi dell'art.3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE, in particolare, anche il Piano Urbanistico Comunale, quale strumento di pianificazione che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, è tra i piani da sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica¹

In particolare, all'art.2 della direttiva comunitaria, per «valutazione ambientale» s'intende:

- *l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale;*
- *lo svolgimento di consultazioni;*
- *la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;*
- *la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9 (della direttiva);*

si definisce, invece, «**rapporto ambientale**» l'elaborato "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma".

Da ciò si evince che il Rapporto Ambientale è il momento centrale da cui scaturisce la valutazione ambientale del Piano.

1.1 Riferimenti normativi della VAS

Riferimento normativo per la redazione della valutazione ambientale strategica del PUC di **Comiziano** sono:

- ❖ *la Direttiva 2001/42/CE;*
- ❖ *la L.R.16/2004 recante “Norme per il governo del territorio”, che prima di qualsiasi norma nazionale all’art.47 ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici;*
- ❖ *il D.Lgs. 152/2006 recante Norme in materia ambientale;*
- ❖ *il D.Lgs. 4/2008 che ha modificato la Parte II del D.Lgs. 152/2006 relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), alla Valutazione d’impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione d’Incidenza (VI);*
- ❖ *Regolamento di attuazione per il Governo del territorio BURC 53 del 08.08.2011*

Procedimento VAS

SCHEMA PROCEDIMENTO VAS D.Lgs. 152/2006				
		Rif art.	Testo art.	Procedura VAS
FASE 1	✓ SOGGETTI SCA ✓ CONSULTAZIONE SCA ✓ COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALI ✓ REDAZIONE DEL PIANO E DEL RAPPORTO AMBIENTALE	Art. 13 comma 1	Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.	90 giorni
		Art. 13 comma 2	La consultazione si conclude entro 90 giorni dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1	
		Art. 13 comma 4	Redazione del Rapporto Ambientale (Allegato VI del D.Lgs - già All. II della Direttiva 42/2001/CE); (Contributi soggetti competenti in materia ambientale)	
Adozione del PUC accompagnato dal Rapporto Ambientale (art.3 co.1 Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio _BURC 53 del 08/08/2011)				
FASE 2	✓ PUBBLICAZIONE PIANO E RAPPORTO AMBIENTALE ✓ DEPOSITO E PRESENTAZIONE DELLE OSSERVAZIONI	Art. 13 comma 5	<p>La proposta di piano è comunicata, anche secondo le modalità concordate, all'Autorità competente;</p> <p>Contestualmente si procede [mediante avviso pubblico – BURC/ art. 14 D.Lgs 152/2006] alla pubblicazione del Piano e del Rapporto Ambientale;</p> <p>Dalla data di pubblicazione dell'avviso pubblico di cui all'art. 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione;</p>	60 giorni
		Art. 14 comma 1	L'avviso deve contenere: <ul style="list-style-type: none"> ➤ il titolo della proposta di Piano; ➤ il proponente e l'Autorità Proponente; ➤ l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del Piano e del Rapporto Ambientale; ➤ l'indicazione delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica; 	

		Art. 14 comma 2	L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web	
		Art. 14 comma 3	Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione e dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo Rapporto ambientale e presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi e ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	
FASE 3	✓ PARERE MOTIVATO ✓ REVISIONE DEL PIANO PRIMA DELL'ADOZIONE	Art. 15 comma 1	L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'art. 14 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'art. 14.	90 giorni
		Art. 15 comma 1	L'Autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano per l'adozione o approvazione. REVISIONE DEL PIANO: Alla luce del parere motivato, l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede alla revisione del piano prima della sua approvazione.	
		Art. 16 comma 1	Il piano ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita è trasmesso all'organo competente all'approvazione del Piano.	
		Approvazione del PUC (art.5-6 co.1 Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio BURC 53 del 08/08/2011)		
FASE 4		Art. 17 comma 1	La decisione finale è pubblicata nella Gazzetta Ufficiale o nel Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate : <u>a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;</u> <u>b) una dichiarazione di sintesi</u> in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate; <u>c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.</u>	

FASE 5	✓ - MONITORAGGIO	Art. 18	<p><i>Il monitoraggio assicura il controllo sugli 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 avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.</i></p> <p><i>2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.</i></p> <p><i>3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.</i></p> <p><i>4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.</i></p>	
---------------	------------------	----------------	---	--

1.2 Oggetto e finalità del Rapporto Ambientale

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 che disciplina la Redazione del Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, sulla base di un **rapporto preliminare** sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, *il proponente e/o l'autorità procedente* entrano in consultazione, con *l'autorità competente* e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Nell'ambito della procedura di valutazione ambientale del Piano Urbanistico Comunale di Comiziano, questo documento sulla base di un primo quadro conoscitivo del territorio comunale ha avuto lo scopo di facilitare le consultazioni finalizzate allo scoping ovvero alla definizione dei contenuti e del livello di dettaglio del Rapporto Ambientale.

Ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è stato necessario predisporre il rapporto di scoping che ha illustrato il contesto programmatico, indicandone i principali contenuti del piano e ha definito il suo ambito di influenza in relazione alle questioni ambientali individuate come rilevanti ed ai potenziali effetti ambientali

identificati in prima istanza, tale documento ha riportato il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale.

Pertanto sono stati sinteticamente illustrati un primo quadro conoscitivo del territorio, gli obiettivi di pianificazione e i possibili impatti significativi derivanti sull'ambiente dall'attuazione dello strumento urbanistico comunale, in modo da offrire ai soggetti competenti uno spunto di riflessione sulla base del quale ognuno poteva far pervenire contributi, informazioni, osservazioni, suggerimenti e quant'altro utile per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PUC.

Tale documento, infine, riportava i contenuti minimi da cui si evinceva l'approccio metodologico che è stato seguito per la redazione del Rapporto Ambientale, parte integrante del Piano Urbanistico Comunale.

La fase di scoping, dunque, ha costituito l'introduzione programmatica e metodologica che comporrà il seguente Rapporto Ambientale.

2. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PUC

2.1 Ambito d'intervento

Ambito di intervento del PUC è l'intero territorio comunale, della dimensione di 2,45 Km² collocato nell'“Agro Nolano”, Sistema Territoriale di Sviluppo -E3 Nolano-, appartenente alla Provincia di Napoli, confinante con i comuni di Camposano, Casamarciano, Cicciano, Cimitile, Tufino.

Il territorio urbanizzato conta una popolazione di 1.814 abitanti, con una densità di 740,59 ab./km².

Il Comune di Comiziano è collegato ai comuni limitrofi da una strada provinciale, mentre a sud è collegato alla SS 7 bis si collega ad Avellino.

2.2 Strategia

L'obiettivo generale strategico del PUC, in aderenza ai contenuti della legge regionale n. 16/04 è lo sviluppo sostenibile effettuato attraverso procedimenti di concertazione e partecipazione.

Il PUC del Comune di Comiziano è stato redatto nel corso di circa un decennio, con discontinuità, a partire dal 2007 con l'avvio dei primi studi territoriali che hanno condotto nel 2012 alla presentazione del *Preliminare del Piano Urbanistico Comunale* che teneva conto anche delle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale e del RUP (note del 6.10.2011 Prot. 2011).

I primi dati sono stati acquisiti nel maggio del 2007 con la “*La I Conferenza cittadina relativa agli indirizzi metodologici per la redazione del PUC*” tenutasi presso la Sala Consiliare del Comune; con l'incontro avuto nel mese di giugno 2007 sugli “*Indirizzi Metodologici*” con tecnici, operatori commerciali e imprenditori ed infine con la Conferenza relativa agli “*Indirizzi Metodologici*” del mese di settembre del 2007 per la redazione del PUC con tutte le Organizzazioni previste dall'Art.24, Comma 1 della Legge Regionale della Campania n°16/2004.

Successivamente sono state recepite tutte le indicazioni programmatiche per la redazione del PUC fornite dall'Amministrazione Comunale dell'epoca emerse nei vari incontri ufficiali tenuti presso il Comune di Comiziano.

I materiali raccolti, le analisi settoriali svolte e l'elaborazione dei dati relativi alla struttura demografica ed occupazionale del Comune di Comiziano hanno permesso la stesura di uno “*Schema di Piano*” del PUC, allo scopo di consentire di promuovere incontri con le forze sociali, imprenditoriali, culturali, ecc. raccogliendo ulteriori suggerimenti ed indicazioni prima della elaborazione definitiva del PUC.

“Relazione Programmatica per la redazione del PUC” e alla Conferenza relativa agli “Indirizzi Metodologici” per la redazione del PUC con le Organizzazioni come previsto dall’art. 24, Comma 1 della Legge Regionale Campania n° 16/2004.

L’elaborazione dei dati raccolti ha interessato la delimitazione della città consolidata, la viabilità, il Centro Città, le zone di espansione, le zone per la produzione di beni e servizi, le attrezzature sovra comunali, il verde pubblico, e tutte le complesse problematiche relative alla riqualificazione e al risanamento ambientale, i Nuclei Rurali ed infine il rapporto con il PTCP della Provincia di Napoli. Durante questi anni le modifiche legislative e procedurali sostanziali emanate dalla Regione Campania, con l’approvazione del Regolamento n. 5 dell’agosto 2011 e relativo manuale operativo, hanno costretto ad una rivisitazione degli elaborati tecnici rallentando il processo di piano cui si è aggiunto anche l’avvicinarsi dei governi amministrativi comunali.

Nel gennaio del 2014 la proposta di Preliminare di PUC, corredata di Rapporto preliminare della VAS, esito dei studi analitici e delle consultazioni delle forze sociali ed imprenditoriali, è stata trasmessa ai Soggetti di Competenza Ambientale (SCA) con la richiesta del relativo parere, fornito entro il termine di legge dei 30 gg.

Con la deliberazione di Giunta Comunale n. 36 del 17.04.2014 intitolata *"Approvazione Piano Strutturale PUC di Comiziano- Presa d’atto esiti rapporto preliminare. Indirizzi Programmatici. Atto di indirizzo"* si approvava il Preliminare di Piano.

A seguito del recepimento delle prescrizioni dei SCA è stata redatta una versione integrata ed aggiornata del PUC, prendendo in considerazione anche le prescrizioni del Regolamento n. 5/2011 della L. 16/2004.

Nei primi mesi del 2016 si sono svolti tre incontri propedeutici all’attività di copianificazione con la Città metropolitana di Napoli dai quali sono emerse le prime indicazioni circa i contenuti del PUC in riferimento alla coerenza con il PTCP.

La presente elaborazione del Piano Urbanistico Comunale tiene conto pertanto delle prescrizioni dei SCA e delle indicazioni di coerenza suggerite dalla Città metropolitana di Napoli nel corso del 2016, ad integrazione delle scelte già operate in sede di redazione del Preliminare di Piano.

La pianificazione urbanistica del Comune di Comiziano *“dovrà svolgersi attraverso le seguenti direttrici:*

- *lo sviluppo socio-economico;*
- *la sostenibilità;*
- *la concertazione;*
- *la partecipazione.”*

In tal senso per la realtà in esame si definisce quale Obiettivo generale di fondo la riorganizzazione qualitativa del territorio, quale matrice per la selezione delle diverse operazioni di trasformazione/conservazione delle componenti strutturali dell'ambito comunale per:

- valorizzare l'ambiente urbano;
- rafforzare ed accrescere il senso di identità ed appartenenza degli abitanti alla comunità locale;
- rigenerare e rivitalizzare il sistema economico-produttivo ivi localizzato in grado di sviluppare il sistema Città, favorendo più ampi rapporti con il contesto sovracomunale.

In particolare le opzioni programmatiche ed operative che esso definirà saranno rivolte:

- alla rivitalizzazione delle testimonianze di valore storico-culturale,
 - al soddisfacimento della domanda di edilizia residenziale e di servizi pubblici, puntando in particolare alla ricucitura e riqualificazione dell'esistente,
 - alla razionalizzazione del sistema della mobilità, anche a supporto del potenziamento delle attività produttive, nei suoi diversi segmenti: agricoli, artigianali, industriali e commerciali;
- mettendone in luce i valori ambientali e paesaggistici con il supporto adeguato dei "segni grafici" (elaborati cartografici) e del disposto regolamentare di attuazione (elaborati descrittivi).

Gli obiettivi specifici che con il presente progetto di P.U.C. si vogliono conseguire possono così essere sintetizzati:

- consolidamento e valorizzazione ambientale del centro storico, attraverso un livello di dettaglio delle disposizioni normative, finalizzate a riqualificare gli edifici di interesse architettonico e conservare l'integrità storica del nucleo originario;
- contemporaneamente non si dovrà perdere la possibilità di favorire lo sviluppo delle attività commerciali connesse alle tradizioni culturali e religiose locali;
- riqualificazione funzionale e urbanistico-edilizia del tessuto urbano di più recente formazione;
 - completamento e riorganizzazione delle aree libere interstiziali e non interstiziali;
 - corretto riuso delle aree libere con usi differenti, attrezzature urbane collettive;
 - razionalizzazione e riqualificazione delle attività produttive (manifatturiere, artigianali, agricole e boschive) nel più assoluto rispetto dei vincoli ambientali;
 - ricomposizione del territorio rurale, in funzione delle sue potenzialità sia produttive che ecologiche.

Indirizzi per i centri abitati

Il Comune di Comiziano è caratterizzato da due Centri edificati indipendenti tra loro collocati ai margini dei confini comunali ma in posizione diametralmente opposta.

La frazione di Gallo è sviluppata a sud-ovest del territorio comunale e gravita, territorialmente, verso la conurbazione nolana sulla strada statale 7 bis che le consente un facile collegamento con l'area provinciale e regionale.

Comiziano capoluogo è posto, all'interno rispetto alle principali arterie di comunicazione mantenendo un rapporto più diretto con i paesi confinanti.

Pertanto il PUC deve avere come obiettivo la riqualificazione e valorizzazione dei due nuclei abitati più antichi mediante piani urbanistici attuativi adeguati sviluppando con profondità il rapporto pubblico/privato.

I nuovi spazi residenziali (Aree di Trasformabilità Integrata destinate ad edilizia pubblica e/o privata) previsti all'interno dei nuclei devono costituire la risorsa territoriale per una riammagliatura con il tessuto urbano esistente e il sistema delle attrezzature e servizi con la finalità di colmare il fabbisogno pregresso e creare nuove possibilità per l'organizzazione della vita sociale e del tempo libero.

Nella previsione del Preliminare del PUC è stata rafforzata l'ipotesi che per tecnici e cittadini il *territorio storico* (edificato antico, aree di pregio ambientale, campagne con coltivazioni tradizionali, vecchie strade, ecc.) non deve essere più la parte "fragile" del sistema, esposta alle manomissioni, da proteggere anche a scapito degli interessi di chi lo possiede.

Deve diventare, invece, esempio concreto, riferimento prossimo che urbanisti, amministratori e cittadini possono analizzare insieme, per ritrovare i criteri che ne hanno permesso la "trasformazione compatibile", quella cioè capace di massimizzare i vantaggi dei singoli, nel rispetto sia di quelli delle collettività sia degli equilibri generali.

La forma del territorio non deve essere più imposta agli attori che opereranno la trasformazione. Bisogna recuperare, piuttosto, le regole di processo che quella forma hanno generato.

Recupero e la valorizzazione del patrimonio rurale

Con Delibera n°48 del 19.12.2006 "Manifestazione di interesse alla istituzione del Parco Urbano Comunale ai sensi delle Leggi Regionali 1.9.1993 n°33 e 7.10.2003 n°17 l'Amministrazione Comunale ha espresso interesse alla istituzione di un Parco Urbano così come prescritto nelle "Linee guida per l'istituzione del sistema dei Parchi Urbani di interesse Regionale" (REGIONE CAMPANIA – Giunta Regionale- Seduta dell'11 novembre 2005- Deliberazione n°1532), che sia in particolare finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi, anch'essi identificati nelle linee guide di cui sopra :

a. Conservare il Patrimonio culturale come mezzo per rendere più attraente il Centro Urbano;

- b. Promuovere forme di ecoturismo, turismo rurale e nature-based e sviluppare attività turistiche non dannose per l'ambiente;
- c. Sviluppare ed organizzare l'offerta ricettiva diffusa e rafforzare le imprese esistenti che offrono servizi in settori contigui (ricettività, ristorazione), in termini di integrazione delle attività;
- d. Sviluppare attività e servizi di tipo innovativo per la riqualificazione e la tutela delle risorse, sostenendo le attività complementari, e promuovere l'organizzazione e l'offerta di percorsi turistici e conoscitivi e di pacchetti integrati per la valorizzazione e fruizione del sistema dei parchi;
- e. Promuovere la creazione di sportelli di servizio locale per le attività turistico-ricettive e reti informative finalizzate alla valorizzazione dei sistemi naturali e culturali delle singole aree;
- f. Incentivare l'applicazione sperimentale di strumenti economici, volti ad integrare la dimensione ambientale nelle componenti più sensibili del turismo (trasporti, gestione del territorio, rifiuti, acque, risorse energetiche), promuovere metodologie di gestione ambientale e di assegnazione del marchio di qualità ecologica.

Inoltre al fine di salvaguardare, concretamente il patrimonio rurale l'Amministrazione Comunale di Comiziano ha approvato, con Delibera n° 105 del 19.10.2006, lo "Studio di fattibilità per il recupero della funzione economica dell'agricoltura locale" teso alla tutela, alla valorizzazione e alla riqualificazione del patrimonio culturale, naturale ed ambientale.

2.3 Struttura

La definizione degli obiettivi del PUC rappresenta uno dei momenti più importanti del processo di pianificazione, costituendo la dichiarazione di ciò che il Programma intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni.

La procedura di VAS ha nella verifica di questi obiettivi uno dei suoi passaggi chiave, in quanto solo ponendo a presupposto della pianificazione obiettivi corretti è possibile garantire un elevato livello di protezione ambientale ed uno sviluppo sostenibile così come richiesto dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE.

Come precisato, poi, nella delibera di G.R. n. 834/07, al paragrafo "**4.1 Studio e impostazione del PUC**", in relazione al "*delicato ruolo che lo strumento è chiamato a svolgere nel processo evolutivo delle collettività interessate e nella conservazione dei caratteri fondanti dei territori, è indispensabile che l'utilizzazione del territorio avvenga in maniera armonica e funzionale in modo da salvaguardare i valori fisici, storici e culturali del territorio, coniugandoli con le esigenze di vita ed economiche delle comunità. È necessario un ponderato studio dei quadri globali al fine di*

creare luoghi dove paesaggio naturale e manufatti antropici, natura e architettura siano integrate all'insegna dell'armonia e dello sviluppo sostenibile".

Un Piano, quindi, che intende muoversi nella direzione della sostenibilità e della protezione ambientale necessita di un set di obiettivi specifici da cui definire, successivamente, obiettivi operativi e proposte d'intervento.

Obiettivi e proposte che siano in grado non solo di perseguire lo sviluppo del territorio, dell'economia e della società, ma anche una corretta gestione delle risorse naturali ed il rispetto delle criticità, sensibilità e vulnerabilità.

La loro approfondita analisi è propedeutica alle successive fasi di lavoro.

Tenuto conto delle problematiche presenti sul territorio comunale, con riferimento ai tre sistemi strutturanti il territorio ed il piano, di seguito, si declinano obiettivi generali e obiettivi specifici di pianificazione.

Obiettivi Generali e specifici del PUC

Sistema Strutturante	Obiettivo generale	Obiettivi specifici
Sistema insediativo – produttivo	Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione del centro urbano, e alla razionalizzazione della dotazione dei servizi di livello locale e sovra locale ed al coordinamento delle politiche di sviluppo del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Riqualificazione del centro storico; • Tutela e consolidamento dell'identità storica di Comiziano; • Riordino e riqualificazione del tessuto urbano; • Individuazione di nuove aree per l'edilizia residenziale; • Soddisfamento del fabbisogno residenziale e dei servizi alla persona; • Miglioramento della qualità urbana delle espansioni residenziali recenti; • Recupero della organicità delle funzioni e degli insediamenti. • Creazione di condizioni di attrattività insediativa per attività artigianali-commerciali.
Sistema mobilità e infrastrutture	Migliorare, potenziare e mettere in sicurezza le reti per la mobilità di persone e merci	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento della viabilità; • Eliminare la congestione di traffico e di attività lungo gli assi urbani con la previsione di nuove soluzioni progettuali inerenti la rete cinematica esistente tenendo conto dei progetti esecutivi già approvati dall'Amministrazione Comunale.
Sistema culturale - ambientale	Tutela delle risorse territoriali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni culturali e artistici) e loro valorizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale rurale; • Tutela del patrimonio naturalistico-ambientale; • Riconoscimento del paesaggio agrario quale elemento qualitativo e distintivo del territorio; • Definire regole morfologiche capaci di promuovere la qualità dell'edificato tutelando l'ambiente agricolo; • Processo di riqualificazione territoriale ed ambientale in conseguenza dell'attività delle "cave".

Tabella 1 – Obiettivi generali – obiettivi specifici

Gli obiettivi del Piano, sono compatibili con gli obiettivi dei Piani sovraordinati (come sintetizzati in seguito nella Matrice di coerenza del PUC rispetto agli obiettivi ambientali)

3. RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

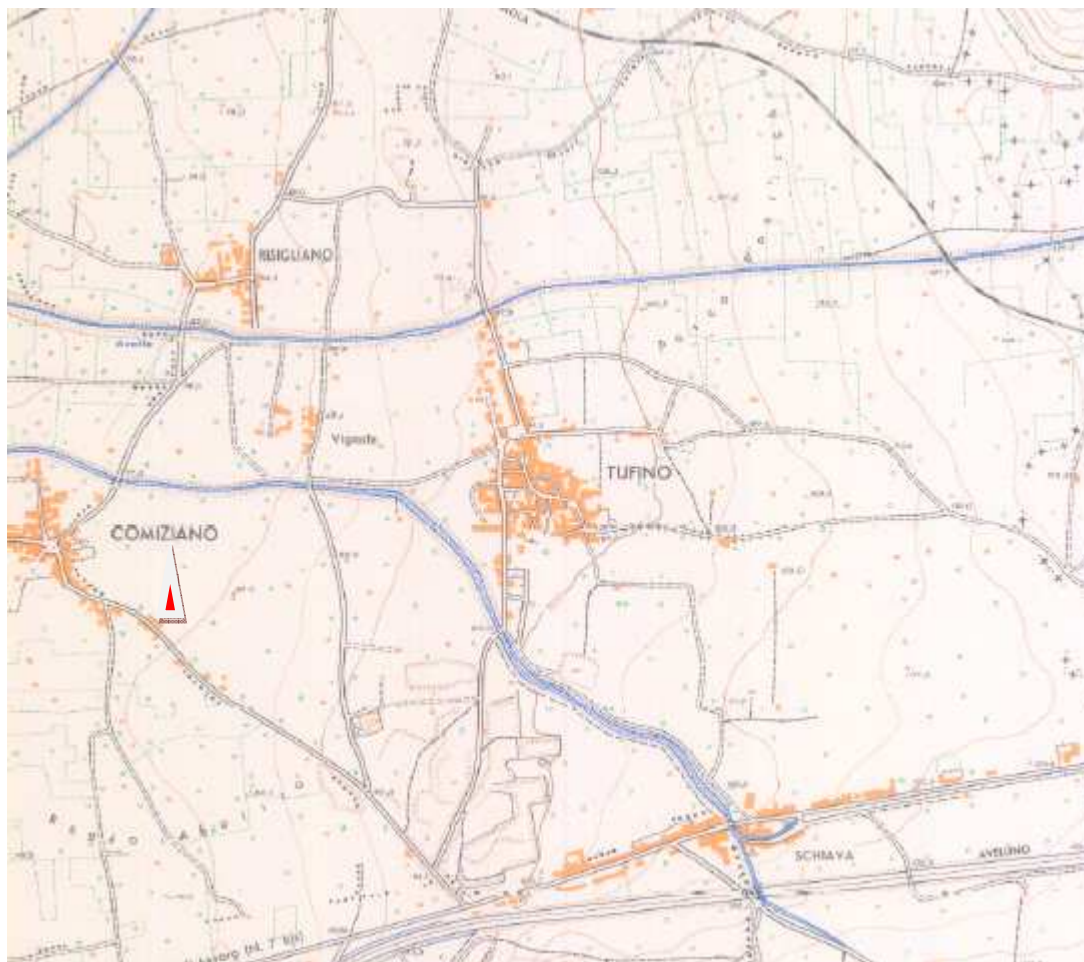


Tabella n.2- Tav 12 della Provincia di Napoli scala 1:10.000

3.1 Quadro programmatico

Il Piano Urbanistico Comunale è stato analizzato in relazione ad altri piani e programmi che si sono ritenuti pertinenti, per ambito territoriale e settoriale di intervento, allo scopo di verificarne la coerenza tra obiettivi e priorità (*analisi di coerenza esterna*).

Ai sensi della L.R. n. 16/2004, nella redazione del P.U.A. in oggetto, è stato di fondamentale importanza il riferimento agli **strumenti di pianificazione territoriale sovraordinata (P.T.R. e P.T.C.P.) nonché ai piani di settore.**

Infatti se da un lato l'esame degli strumenti di pianificazione territoriale sovracomunale hanno permesso di cogliere le relazioni d'area vasta a cui fare riferimento nella definizione delle strategie di pianificazione di livello comunale; dall'altro invece il riferimento ai Piani di settore, ha fornito preziosi elementi per meglio definire il quadro conoscitivo del territorio.

I piani analizzati sono:

- P.T.R. - Linee guida per il Paesaggio
- P.T.C.P. della Provincia di Napoli
- Piano Stralcio dell’Autorità di Bacino
- P.R.A.E. - Piano Regionale Attività Estrattive
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria
- Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)
- Piano Forestale Regionale 2009 - 2013
- Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate della Regione Campania

Piano Territoriale Regionale

Nell’ambito del P.T.R. approvato con Legge Regionale n. 13 del 13/10/2008, il territorio di Comiziano rientra nell’**Ambiente Insediativo n. 1 - Piana Campana**, dal Massico al Nolano e al Vesuvio ed è compreso nell’**STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) E3 - Nolano**.

Il PTR è articolato nei seguenti cinque “Quadri Territoriali di Riferimento”:

- Il Quadro delle Reti, costituito dalla rete ecologica, dalla rete dell’interconnessione (mobilità e logistica) e dalla rete del rischio ambientale, che interessano il territorio regionale. Dall’articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s’individuano per i successivi Quadri Territoriali di Riferimento i punti critici sui quali è opportuno concentrare l’attenzione e mirare gli interventi.
- Il Quadro degli Ambienti Insediativi, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali ed alla trama insediativa del territorio regionale, contengono i “tratti di lunga durata” e gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub-regionali per i quali vengono costruite delle “visioni” a cui, soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, devono fare riferimento.
- Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS), individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il “mosaico” dei patti territoriali, dei contratti d’area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Tali sistemi sono classificati in funzione di sei “classi” dominanti territoriali: naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale. Con tali definizioni si registrano solo alcune dominanti, senza che queste si traducano automaticamente in indirizzi preferenziali d’intervento. Nel PTR sono stati individuati 45 STS, ognuno dei quali si colloca all’interno di una matrice di indirizzi strategici specificata all’interno della tipologia delle sei

- classi suddette. Attraverso adeguati protocolli con le Province e con i soggetti istituzionali e gli attori locali potranno definirsi gli impegni, le risorse e i tempi per la realizzazione dei relativi progetti locali.
- Il Quadro dei campi territoriali complessi (CTC). Nel territorio regionale vengono individuati alcuni “campi territoriali” nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri “punti caldi” (riferibili soprattutto ad infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene che la Regione debba promuovere un’azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.
- Il Quadro delle modalità, nel quale sono definiti i criteri di individuazione degli ambiti territoriali entro i quali i Comuni minori possono espletare l’attività di pianificazione in forma associata e di cooperazione istituzionale per lo svolgimento delle “buone pratiche”.

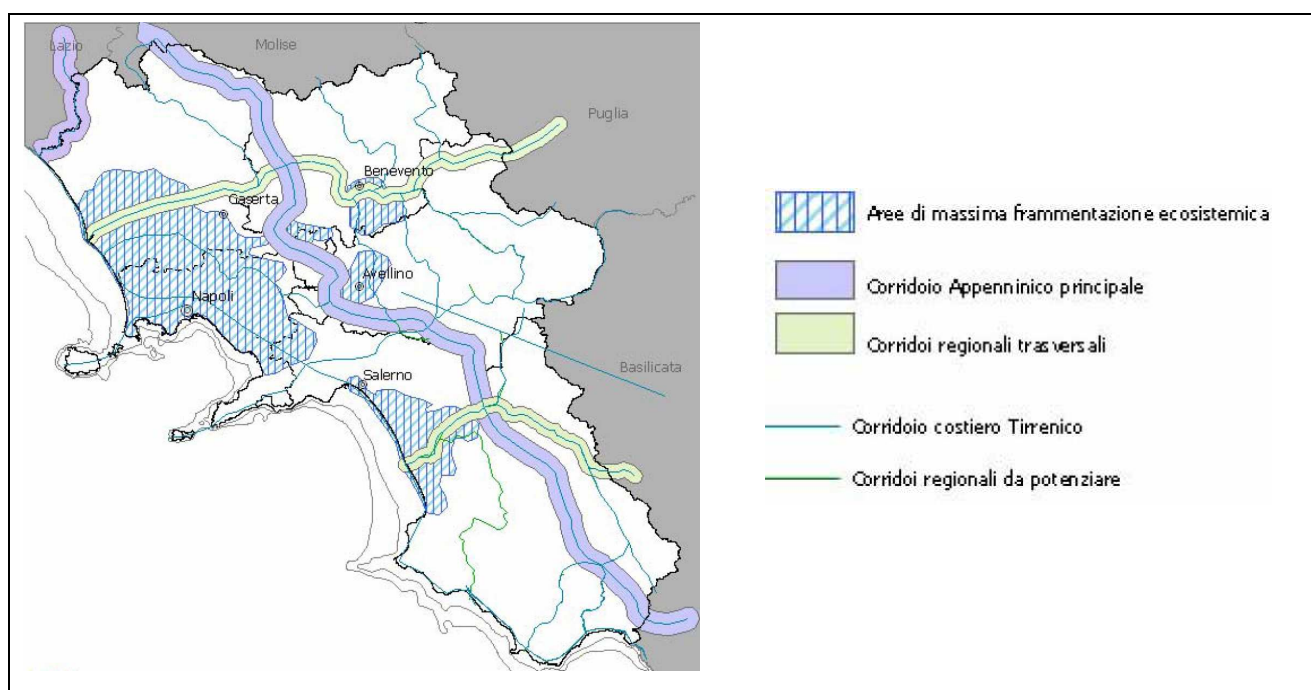


Tabella n.3- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.)

Di seguito si riportano considerazioni estrapolate dal PTR strettamente correlate al territorio di Comiziano.

Rispetto alla Rete Ecologica Regionale (RER), che ha anche il compito di indirizzare i processi di sviluppo locali verso attività compatibili in termini di sviluppo sostenibile, il territorio di Comiziano rientra tra quelli di “*massima frammentazione eco sistemica*”.

Il territorio di Comiziano, come precedentemente enunciato, rientra nell'Ambiente Insediativo n. 1 – Piana Campana, (dal Massico al Nolano e al Vesuvio), ed è caratterizzato da un assetto di “*visioning tendenziale e preferito*” che può essere sinteticamente rappresentato da:

- intensa infrastrutturazione del territorio dovuta alla realizzazione di grandi opere miranti all'accrescimento di attrattività economica. e al rilancio dell'intera regione;
- drastica riduzione della risorsa terra, con crisi occupazionale del settore agricolo, nonché crescente degrado ambientale;
- grande emergenza ambientale dovuta alla vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione e all'inquinamento dei residui terreni ad uso agricolo;
- conurbazioni territoriali ad alta densità abitativa e degrado a ridosso dei due capoluoghi;
- scomparsa dei caratteri identitari dei sistemi insediativi che rimangono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica.

Nell'ambito della programmazione e della pianificazione territoriale, il PTR ha definito, per l'ambiente insediativo Piana Campana - dal Massico al Nolano e al Vesuvio - dei “*Lineamenti strategici di fondo*”, rispetto ai quali, per il territorio di Comiziano, si sono individuate politiche e strategie di azioni atte a favorire lo sviluppo del sistema locale.

Riguardo ai sistemi territoriali di sviluppo (STS), il comune di Comiziano ricade nel sistema **E3 Nolano - Sistema a dominante urbano-industriale**.

Sistema	Comunità Montana	Parco	PIT	PRUSST	Patti	Contratti d'area	GAL	PTCP	PSSE	Unione comuni	Rischio Vesuvio
E3- Nolano		Si	Si					Si	SI	SI	Si
Sistema silente.											
Il territorio non è ben definito: è interessato da due Pi che comprendono comuni differenti (Pi Area Nolano-Clanio, Pi antico Clanis); una parte del territorio ricade nel Parco. Il sistema coincide con l'Ambito Area Nolana, individuato dal PSSE di Napoli, comprendendo anche il comune di Liveri (B8) ed escludendo il Comune di Mariglianella, inserito nell'Ambito Acerra Pomigliano e i Comuni di San Gennaro Vesuviano, Palma Campania e Carbonara di Nola, inseriti nell'Ambito Area Vesuviana interna. Il sistema, insieme ai Comuni di Visciano e Liveri (B8), coincide con l'Area F- Nolana, individuata dal PTCP di Napoli.											
Sono compresi i Comuni di: Nola-Marigliano-Saviano-Palma Campania-Cicciano-San Gennaro Vesuviano-Roccarainola-Cimitile-Mariglianella-San Vitaliano-Camposano-Scisciano-Visciano-San Paolo Belsito-Casamarciano-Tufino-Carbonara di Nola-Comiziano											

Tabella n.4- STS E3-Nolano

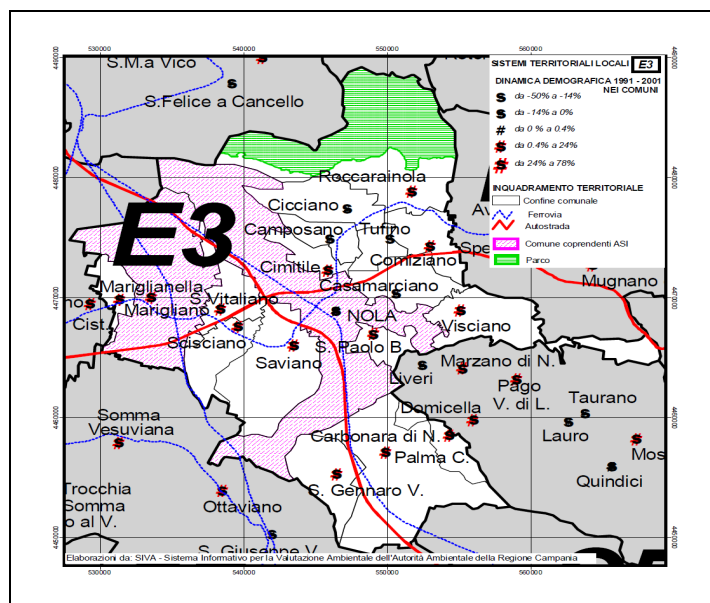


Tabella n. 5- Sistema Territoriale di Sviluppo E3 - Nolano

Complessivamente, il sistema E3 risulta caratterizzato da:

- un incremento demografico correlato ad una notevole crescita del patrimonio edilizio;
- un incremento nel Settore Industriale e nel Settore Servizi – Istituzioni delle U.L. pari a +13,56% U.L. e +10,97% add.;
- un decremento nel settore agricolo, del numero delle aziende, della SAT e della SAU.

Da un punto di vista strettamente infrastrutturale il sistema territoriale E3 è caratterizzato:

- da una maglia stradale principale formata sostanzialmente dalla SS 7 bis di Terra di Lavoro, dall'Asse di Supporto Pomigliano - Villa Literno (SS 7 bis dir), dalla SS 367 Nolana Sarnese e dalla SS 403 della Valle del Lauro che si immette sulla 367;
- da una rete autostradale costituita dalla A16 Napoli - Canosa, (che non ha svincoli ubicati sul territorio) e dalla A30 Caserta - Salerno, con lo svincolo di Nola;
- da tre linee ferroviarie: la Canello-Torre Annunziata, la Canello-Codola-Mercato-S. Severino, la Napoli-Nola-Baiano della Circumvesuviana.

Per il sistema stradale E3, le principali *invarianti* progettuali previste sono:

- bretella di collegamento SS 268 var - SS 368;
- adeguamento funzionale e costruzione di nuovi tratti di viabilità a servizio dell'area a nord di Nola;
- adeguamento funzionale e costruzione di nuovi tratti di viabilità a servizio dell'area a sud di Nola;
- strada a scorrimento veloce per il collegamento del Vallo di Lauro con l'autostrada Caserta-Salerno (A30).

Per il sistema ferroviario l'*invariante* progettuale prevista è:

- linea Circumvesuviana direttrice Napoli-Nola-Baiano.

Rispetto ai **campi territoriali complessi (CTS)**, il territorio del comune di Comiziano è al margine del Campo Territoriale Complesso n. 4 - area interprovinciale Benevento–Avellino che si colloca al centro della parte settentrionale del territorio regionale. I collegamenti stradali extraregionali che si dipartono da questo campo sono l'autostrada A16, la SS 88 e la SS 212 (direzione Molise), la SS 369 e la SS 90 bis "delle Puglie" (direzione Foggia).





Gli interventi previsti sono finalizzati al perfezionamento del sistema della mobilità, mediante la chiusura della maglia autostradale tra i capoluoghi di Provincia della Campania ed il collegamento del territorio compreso tra Caserta e Benevento alle aree costiere ed alla rete autostradale nazionale, nonché il miglioramento delle condizioni di accessibilità delle aree interne della provincia di Benevento e di Avellino.

Questi interventi si incrociano con alcune componenti strutturali della rete ecologica e del sistema dei valori paesistici ed ambientali.

Pertanto l'incremento di interconnessione tra le aree interessate e le reti nazionali, dovrà essere basato su interventi di cui siano valutati con attenzione gli impatti in termini di sistema.

Di seguito si riporta in forma tabellare la matrice delle strategie definita nel PTR per la STS E3 – Nolano, dalla quale si evince che le attività previste nel PUC rientrano tra quelle aventi un *rilevante valore strategico da rafforzare*.

Legenda

	1 punto ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo
	2 punti ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico
	3 punti a gli STS per cui l' indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare
	4 punti a gli STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare

INDIRIZZI STRATEGICI																		
	Interconnessione – accessibilità attuale	Interconnessione – Programmi	Difesa della biodiversità	Valorizzazione Territori marginali	Riqualificazione costa	Valorizzazione Patrimonio culturale e paesaggio	Recupero aree dismesse	Rischio vulcanico	Rischio sismico	Rischio idrogeologico	Rischio incidenti industriali	Rischio rifiuti	Rischio attività estrattive	Riqualificazione e messa a norma delle città	Attività produttive per lo sviluppo industriale	Attività produttive per lo sviluppo agricolo Sviluppo delle Filiere	Attività produttive per lo sviluppo agricolo Diversificazione territoriale	Attività produttive per lo sviluppo turistico
SIST. DI TERR. DI SVILUPPO	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	D2	E1	E2a	E2b	E3
Dominante Urbana																		
E3 Nolano					-						-							

Tabella n.6- Strategie per la STS E3 “Nolano”

PTR - “Linee guida per il paesaggio”

“Le Linee guida per il paesaggio in Campania” rappresenta per la Regione uno strumento di pianificazione e programmazione fondamentale attraverso il quale: indicare alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04 e definire direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), dei piani urbanistici comunali (PUC) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall’art 47 della L.R. 16/04.

Le disposizioni contenute nelle Linee guida per il paesaggio in Campania sono specificatamente collegate con la cartografia di piano, la quale tra l’altro definisce nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania, con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse fisiche, ecologico-naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e archeologiche, semiologico-percettive, nonché delle rispettive relazioni e della disciplina di uso sostenibile che definiscono l’identità dei luoghi e rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali.

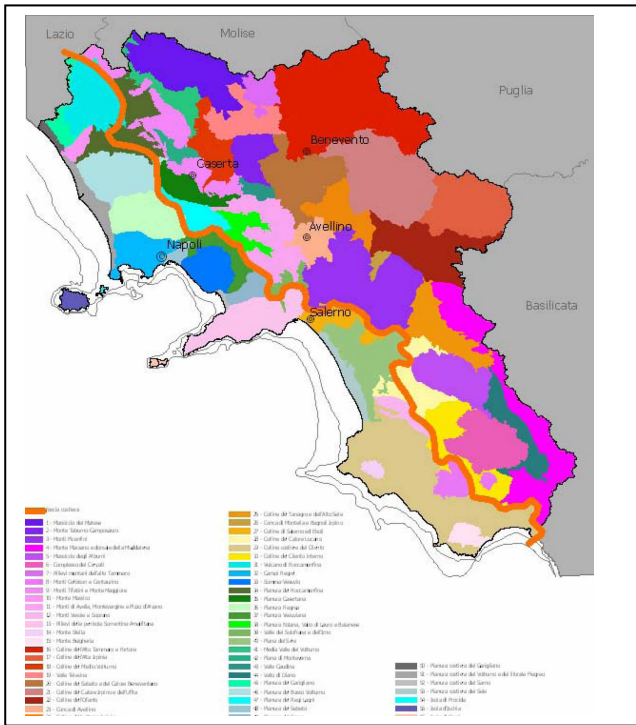


Tabella n.7- Sistemi del territorio rurale

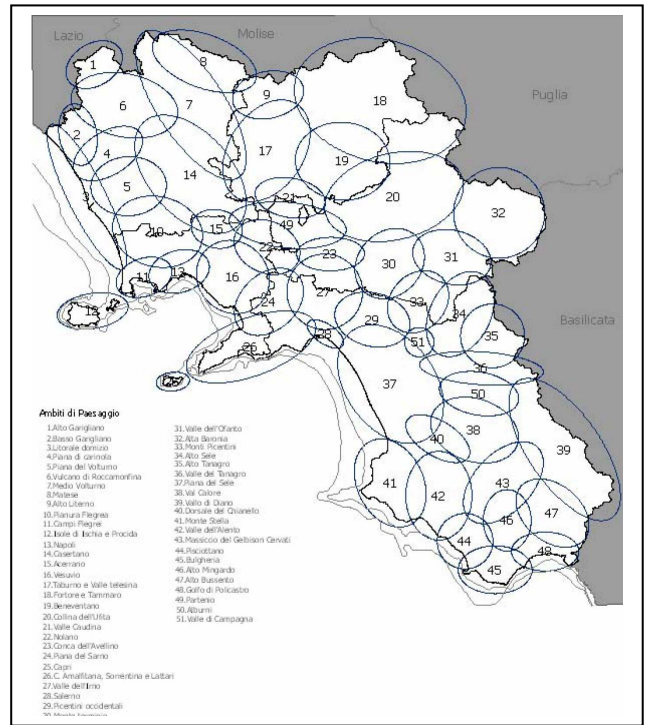


Tabella n.8- Schema dei Paesaggi della Campania

L'analisi degli aspetti fisiografici, ecologici ed agroforestali del territorio regionale ha condotto alla elaborazione di due differenti documenti di inquadramento strutturale che identificano rispettivamente:

- le risorse naturalistiche e agroforestali
- i sistemi del territorio rurale e aperto.

In particolare, il primo documento illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche.

Il secondo documento di inquadramento strutturale definisce i sistemi del territorio rurale e aperto identificabili a scala regionale, dove la dizione territorio rurale e aperto è utilizzata nell'accezione desumibile dallo Schema di Sviluppo Spaziale Europeo, di insieme complessivo.

Altro elemento fondamentale delle linee guida è l'individuazione degli "ambiti di paesaggio", così come indicato dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, che definiscono ulteriori indicazioni di programmazione, rispetto ai quadri di riferimento territoriale proposti per il PTR.

In questa logica il documento "Schema di articolazione dei paesaggi della Campania", rappresenta un primo contributo all'identificazione dei paesaggi regionali (ambiti paesaggistici), a partire dai quale le province procedono all'identificazione degli ambiti paesaggistici provinciali.

Nelle Linee Guida per il paesaggio, tra i sistemi del territorio rurale e aperto, il Comune di Comiziano è inserito nelle “Aree di pianura” e in particolare nel “Sistema delle pianure pedemontane e terrazzate” (morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d’acqua) - ed è compreso nell’ambito di paesaggio: Pianura Nolana, Vallo di Lauro e Baianese”.

All’interno delle aree di pianura il PTR definisce specifici indirizzi e direttive che i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali dovranno considerare, di seguito riportate:

Rientrano nelle *aree di pianura* i sistemi e sottosistemi del territorio rurale e aperto riportati nella seguente tabella:

Sistemi del territorio rurale e aperto	Sottosistemi	
Pianure pedemontane e terrazzate	34	Pianura del Roccamonfina
	35	Pianura casertana
	36	Pianura flegrea
	37	Pianura vesuviana
	38	Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese
	39	Vallo del Solofrana e dell’Irno
	40	Piana del Sele
Valli e conche interne	41	Media Valle del Volturno
	42	Piana di Monteverna
	43	Valle Caudina
	44	Vallo di Diano
Pianure alluvionali	45	Piana del Garigliano
	46	Basso Volturno
	47	Piana dei Regi Lagni
	48	Piana del Sebeto
	49	Piana del Sele
Pianure costiere	50	Pianura costiera del Garigliano
	51	Pianura costiera del Volturno e del litorale Flegreo
	52	Pianura costiera del Sarno
	53	Pianura costiera del Sele
	54	

All’interno dei sistemi e sottosistemi facenti parte delle *aree di pianura* i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali:

a) definiscono misure di salvaguardia dell’integrità delle *aree rurali di pianura* considerate nel loro complesso, siano esse caratterizzate da maggiore integrità, apertura, continuità; ovvero da più elevato grado di frammentazione e interclusione ad opera del tessuto urbano e infrastrutturale, in considerazione del loro ruolo chiave come *spazi aperti multifunzionali* necessari per preservare i valori e le funzioni agronomico produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative delle aree di pianura, soprattutto prevenendo ulteriori processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l’edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli “Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto, favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici, corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

b) definiscono misure per la salvaguardia dei corsi d'acqua, con riferimento agli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree ripariali, aree umide) ed alle aree di pertinenza fluviale, e per quelle caratterizzate da pericolosità idrogeologica *elevata* o *molto elevata*, tutelando gli elementi di naturalità in esse presenti (vegetazione ripariale, boschi idrofili e planiziali) e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di *corridoio ecologico*, di *stepping stones*, di *fasce tampone* a protezione delle risorse idriche, di *aree di mitigazione del rischio idraulico*, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti; definendo misure di recupero delle aree fluviali degradate coerenti con le caratteristiche paesaggistiche e le potenzialità ecologiche dei siti, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;

c) individuano le aree che conservano evidenze dello schema di centuriazione storica e definiscono misure per la loro salvaguardia, con riferimento all'assetto insediativo, alla viabilità urbana e rurale, alla delimitazione delle unità colturali;

d) definiscono misure di salvaguardia e recupero funzionale delle opere e degli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei);

e) definiscono misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti e le consociazioni tradizionali (es. orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, filari di vite maritata), anche con il ricorso alle misure contenute nel Piano di sviluppo rurale, con l'obiettivo di preservarne la funzione, oltre che paesistica, di *habitat complementari*, di *zone cuscinetto* rispetto alle aree a maggiore naturalità; di *zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico*; di *zone di collegamento funzionale* tra le aree di pianura ed i rilievi collinari, montani. L'obiettivo è quello di preservare l'integrità fisica di queste aree; di evitarne la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali, di biodiversità ed estetico-percettivi; di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto, favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

- f) definiscono norme per la salvaguardia e il mantenimento all'uso agricolo delle aree rurali di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di *spazi aperti multifunzionali in ambito urbano* e localmente di *zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico*, anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica le tra aree urbane e il territorio rurale aperto, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto;
- g) definiscono misure di salvaguardia degli *elementi di diversità biologica* delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati), e la loro ulteriore diffusione mediante il ricorso alle misure contenute nel Piano di sviluppo rurale;
- h) definiscono le norme per la realizzazione di impianti di protezione delle colture (serre), con riferimento alle tipologie costruttive, indice di copertura, altezza al colmo, distacchi, distanza dalle abitazioni e dai corsi d'acqua, dispositivi di regimazione, raccolta e riutilizzo delle acque di sgrondo, recinzioni vive, al fine di assicurare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei manufatti, incentivando il ricorso alle misure del Piano di sviluppo rurale per il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di tecniche agronomiche a basso impatto, il corretto smaltimento e riciclo dei materiali di copertura e dei rifiuti dell'attività produttiva;
- i) definiscono misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da *rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevati o molto elevati*, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- j) definiscono le norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Città Metropolitana di Napoli)

La Provincia di Napoli individua, nella applicazione a livello locale del PTC, come prioritari i seguenti "assi strategici":

A. la valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e da promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;

B. *la conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico*, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio o provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;

C. *lo sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale*, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;

D. *il rafforzamento dei sistemi locali territoriali*, della loro capacità di autorganizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.

Il riferimento per tali assi strategici prioritari a livello locale è costituito da articolazioni del territorio provinciale definite sulla base dei caratteri insediativi, ambientali e socioeconomici integrati che tengono conto degli ambiti individuati nel PTR come Sistemi Territoriali di Sviluppo, riproponendone la suddivisione, in qualche caso distinta in ulteriori sistemi in ragione della presenza di centralità di cui si vuole potenziare l'autonomia.

Infine con delibera n. 25 del 29 gennaio 2016 il PTCP è stato definitivamente adottato.

La successiva deliberazione dello stesso Organo n. 75 del 29 aprile 2016, ha fornito importanti "disposizioni integrative e correttive" della stessa DSM 25/2016, chiarendo, in particolare, che tale provvedimento non determina la decorrenza delle misure di salvaguardia di cui all'art. 10 della Legge Regionale 16/2004.

Il Comune di Comiziano ricade, pertanto, all'interno del **STS NOLANO: A DOMINANTE RURALE URBANO INDUSTRIALE** (*Camposanto, Carbonara di Nola, Casamarciano, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Liveri, Marigliano, Nola, Palma Campania, Roccarainola, San Paolo Belsito, San Vitaliano, Saviano, Scosciano, Tufino e Visciano.*)

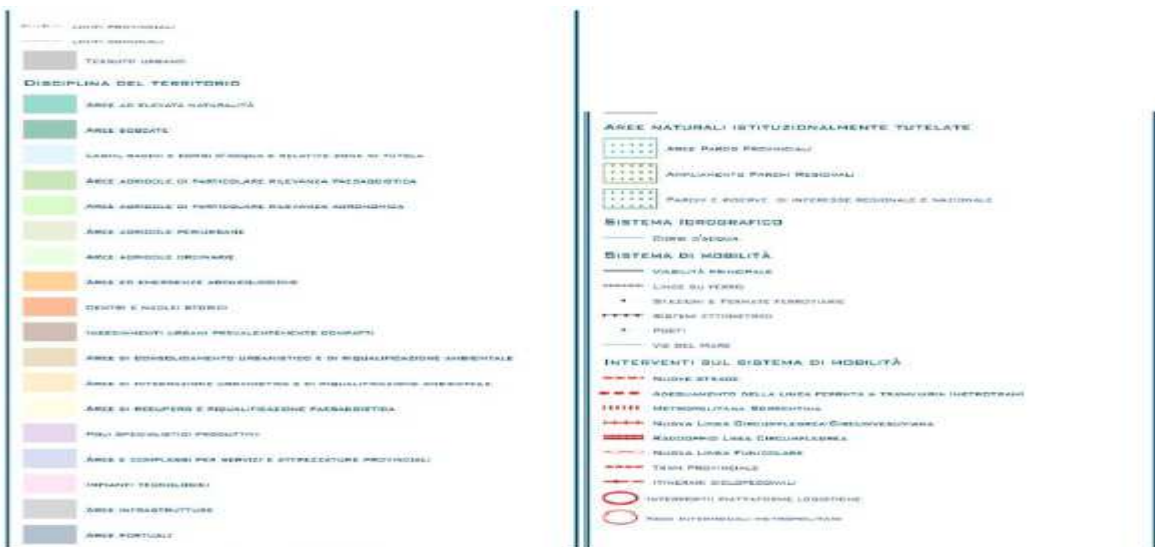
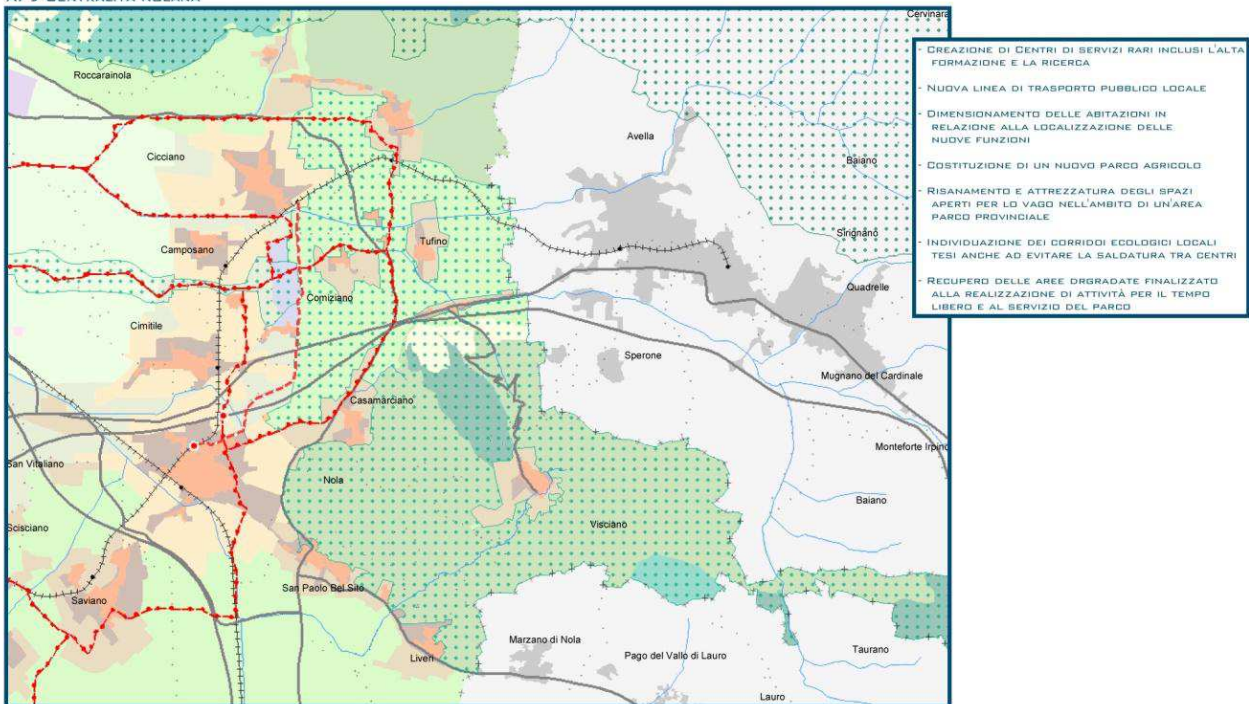
All'interno di queste aree il PTCP rileva il rafforzamento dell'offerta di servizi pubblici rari (formazione universitaria e ricerca con relativi servizi) e l'incremento ed integrazione tipologica di servizi urbani di livello sovracomunale in una logica di complementarietà con il rafforzamento del centro maggiore; l'integrazione funzionale del "CIS" con il sistema insediativo; la promozione di servizi per la fruizione del patrimonio archeologico e delle risorse ambientali (parco del Partenio, parco Nolano ed aree adiacenti).

Il PTCP nell'allegato D individua le azioni principali programmate per l'area Nolana, ed evidenzia in particolare per l'asse prioritario definito "Centralità Nolana":

- Creazione di Centri di servizi rari inclusi l'alta formazione e la ricerca.
- Nuova linea di trasporto pubblico locale.
- Dimensionamento delle abitazioni in relazione alla localizzazione delle nuove funzioni.

- Costituzione di un nuovo parco agricolo.
- Risanamento e attrezzatura degli spazi aperti per lo svago nell'ambito di un parco provinciale.
- Individuazione dei corridoi ecologici locali tesi anche ad evitare la saldatura tra centri.
- Recupero delle aree degradate finalizzato alla realizzazione di attività per il tempo libero e al servizio del parco.
- Dalle indicazioni del PTCP e gli interventi proposti dal PUC in oggetto non emergono incongruenze ed incompatibilità.

AP9 CENTRALITÀ NOLANA



Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino

Il territorio comunale di Comiziano fa parte dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania, giusta Legge 18.5.1989 n. 183.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Nord Occidentale della Campania ha valore, per effetto dell'articolo 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183, e dell'art. 9 della legge della Regione Campania 7 febbraio 1994, n. 8, di piano territoriale di settore.

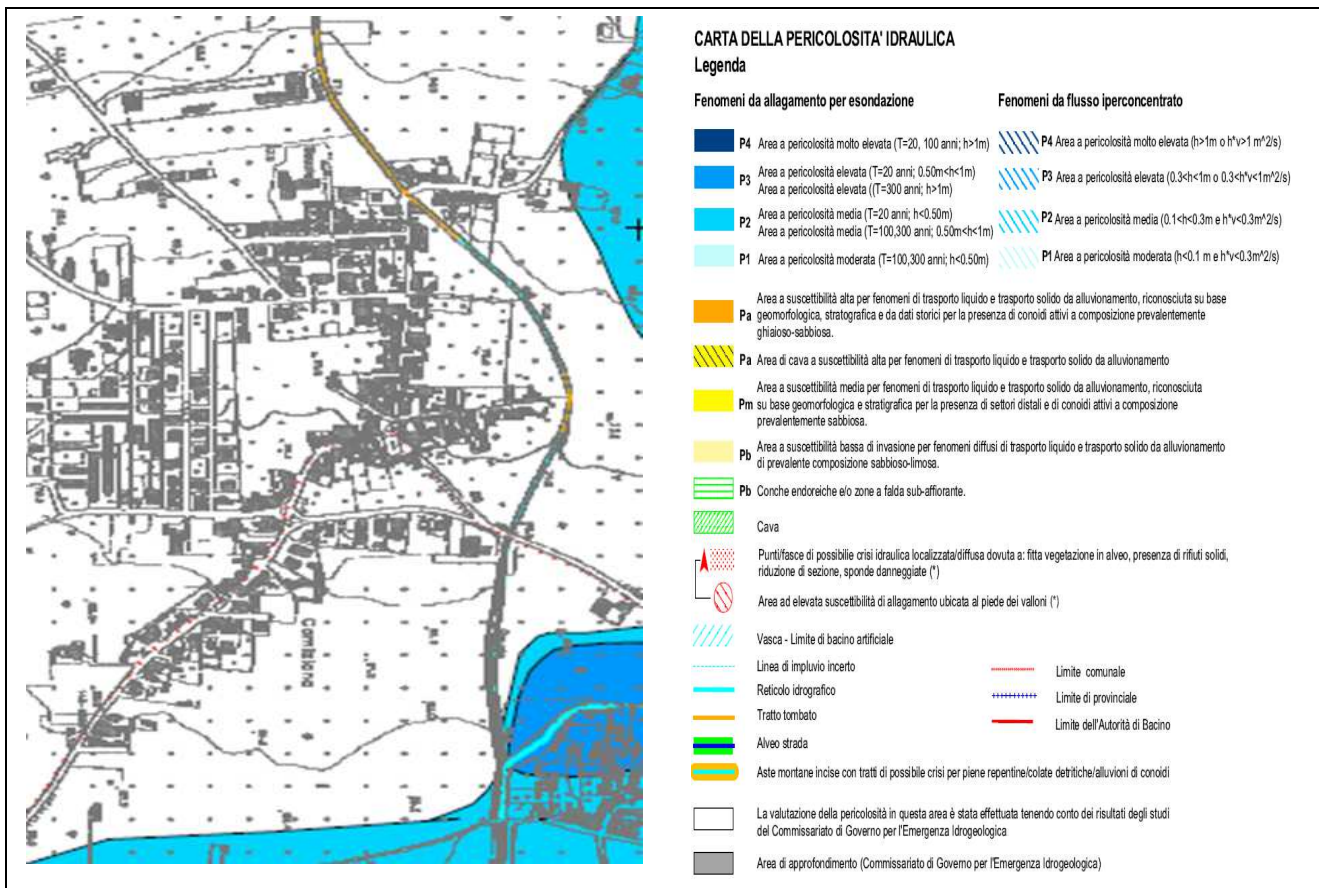


Tabella n.9- Carta della pericolosità idraulica

Il Piano Stralcio è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico- operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, le norme d'uso del suolo e gli interventi riguardanti l'assetto idrogeologico del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Nord - Occidentale della Campania:

- individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni;
- delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto d'azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;

c) indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale della Regione Campania, anche a scala provinciale e comunale;

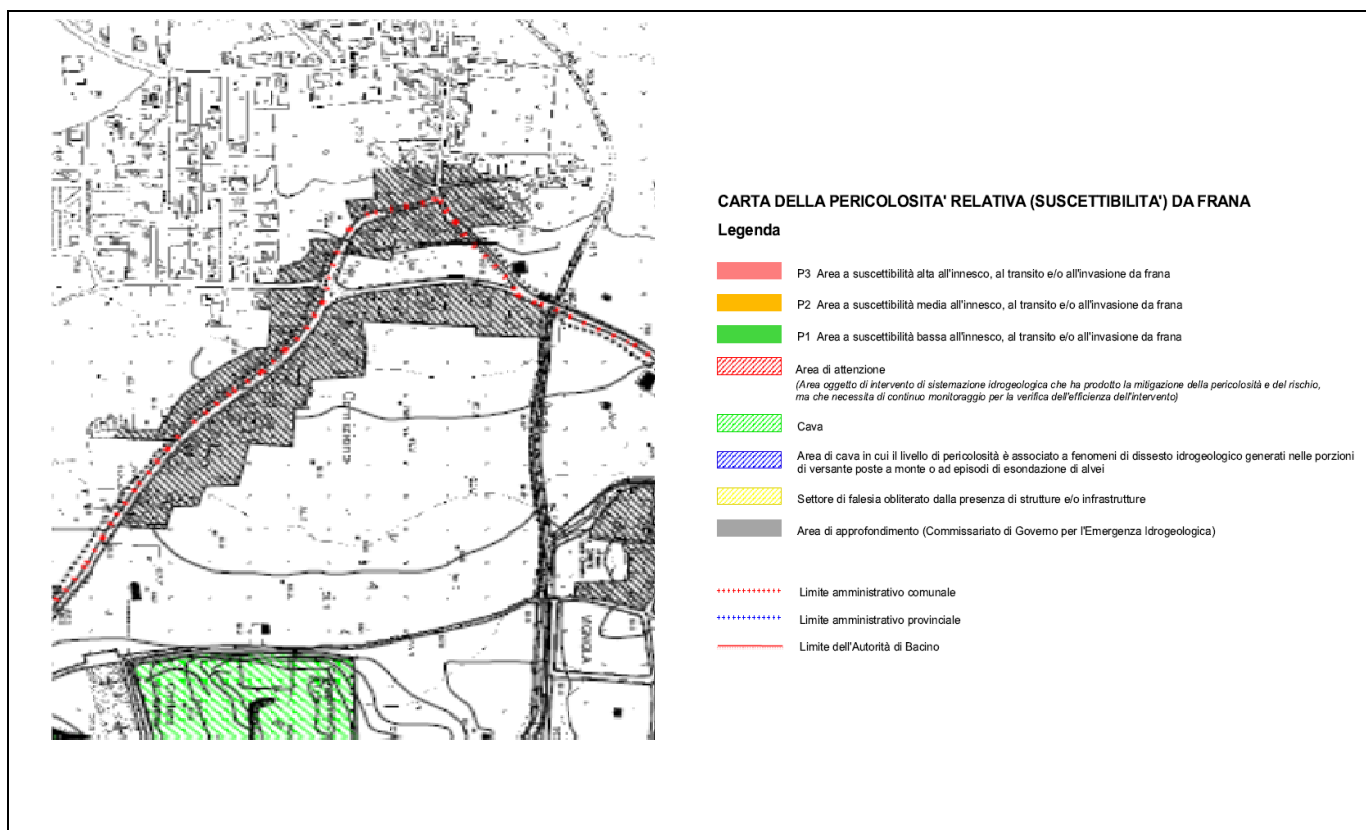


Tabella n.10- Carta della pericolosità da frana

d) individua le tipologie per la programmazione e la progettazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti.

Dallo studio e dall'analisi del Piano Stralcio e delle Tavole redatte dalla Autorità di Bacino si rileva che rispetto a:

pericolosità idraulica: secondo quanto riportato nella carta della pericolosità idraulica il territorio comunale presenta zone con possibilità di fenomeni di pericolosità che vanno da media a elevata;

- **pericolosità frane: l'intero territorio comunale non è soggetto a forme di pericolosità;**
- **rischio idraulico: si presentano fenomeni di rischio che vanno da elevato a molto elevato;**
- **rischio frane: il territorio del comune nel complesso non è soggetto a forme di rischio frane.**

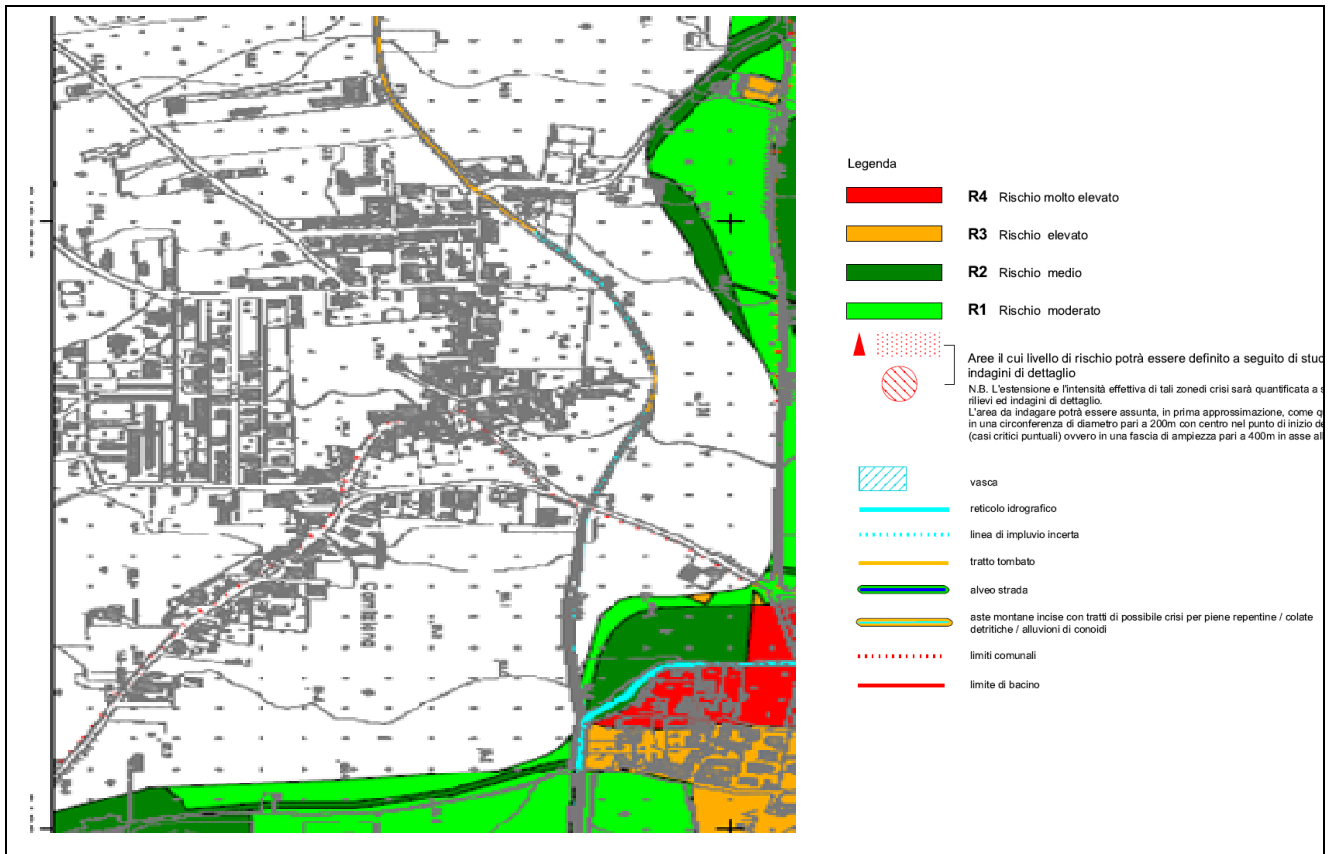


Tabella n.11- Rischio idraulico

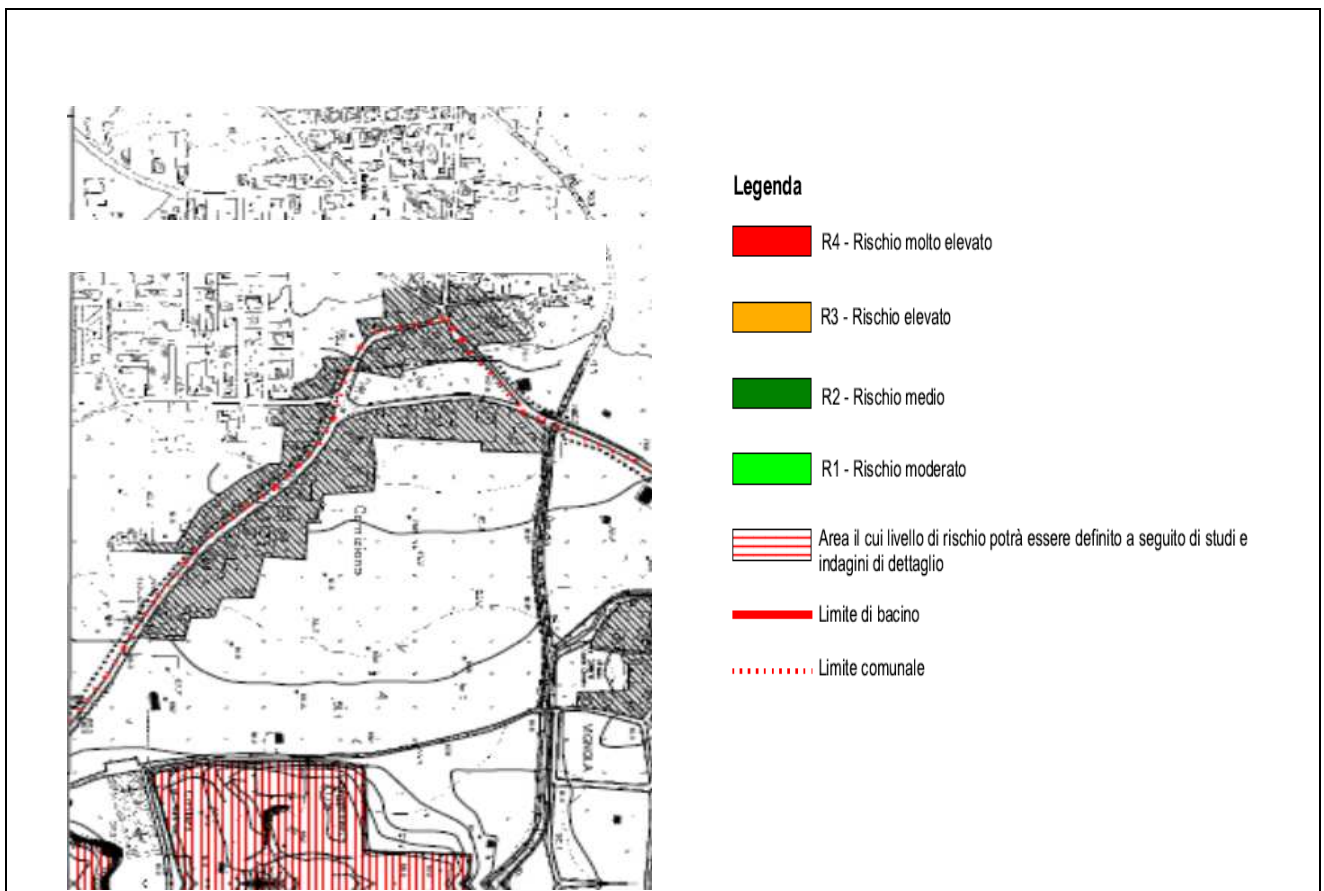


Tabella n.12- Rischio frane

Piano Regionale delle Attività Estrattive

Il Piano Regionale delle Attività estrattive (P.R.A.E.) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica.

Il PRAE è uno strumento gerarchicamente sovraordinato rispetto agli strumenti generali comunali, ed è di pari grado rispetto alla pianificazione paesistica e ambientale regionale, il suo arco temporale di efficacia e validità è di 20 anni e sono previsti aggiornamenti ogni 3 anni. Tale atto si basa su una logica di interventi atti a conseguire il benessere collettivo, attraverso l'incremento contestuale della salvaguardia dell'ambiente e il rilancio dello sviluppo del settore estrattivo e delle imprese ad esso collegate.

Dall'**elenco cave** (allegato alle Linee Guida e suddiviso per provincia, con indicazione, nell'ambito della pianificazione del PRAE, della posizione amministrativa e della localizzazione di ciascuna cava–Delibera di Giunta Regionale n. 7253 del 27/12/2001) – Esistono aree suscettibili di nuove estrazioni.



Tabella n.13- Aree perimetrate dal PRAE

Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria è stato approvato in via definitiva – con emendamenti – dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007 ed è stato pubblicato sul Numero Speciale del Bollettino Ufficiale della Regione Campania del 5/10/07. Partendo dalla situazione emissiva e dai livelli di inquinamento presenti sul territorio regionale, il “Piano” individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell’aria, ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento).

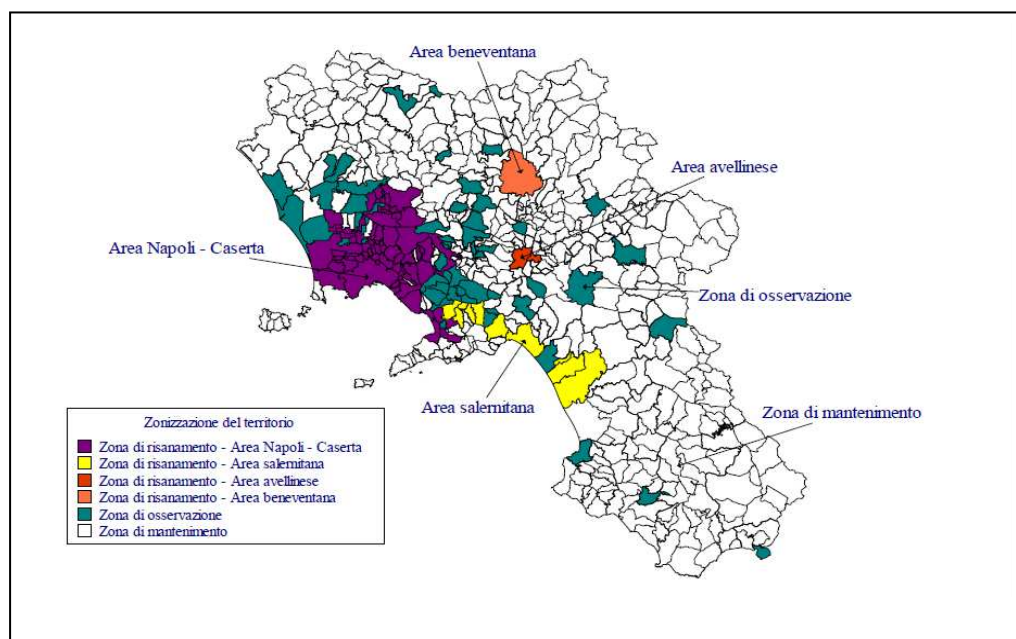
Le risultanze dell’attività di classificazione del territorio regionale, ai fini della gestione della qualità dell’aria ambiente, definite come aggregazioni di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, sono le seguenti:

- IT0601 Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta;
- IT0602 Zona di risanamento - Area salernitana;
- IT0603 Zona di risanamento - Area avellinese;
- IT0604 Zona di risanamento - Area beneventana
- IT0605 Zona di osservazione;
- IT0606 Zona di mantenimento.

Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione, la zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

Il comune di Comiziano rientra nella Zona di Osservazione (codice area IT0605). In particolare per tale zona le misure dovrebbero evitare il peggioramento della qualità dell’aria con particolare riferimento al biossido di azoto

Tabella n.14- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria



Piano Energetico Ambientale

La Giunta regionale della Campania, quindi, nella seduta del 30/05/2008, nell'ambito della procedura di approvazione dell'aggiornamento annuale del Piano d'Azione per lo Sviluppo Economico Regionale (PASER), ha approvato le Linee di indirizzo strategico per il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR) pubblicate sul B.U.R.C. n.43 del 28 Ottobre 2008.

Le linee, che rappresentano la piattaforma di indirizzo e riferimento per tutte le attività energetico ambientali del territorio provinciale, pongono particolare attenzione all'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili e tradizionali, nel rispetto dei vincoli ambientali, nonché al risparmio energetico come nuova forma di risorsa energetica. Nelle linee d'indirizzo viene definita una strategia compiuta che intende:

- analizzare e valutare i processi in atto;
- delinearne una razionalizzazione;
- definire e tradurre gli obiettivi in impegni specifici, articolati per fonte energetica e settore economico;
- coniugare le affermazioni di principio e gli obiettivi teorici con un'attenta contestualizzazione.

La strategia di piano regge su quattro pilastri programmatici:

- riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- diversificazione e decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;
- creazione di uno "spazio comune" per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

Dalle tabelle di seguito riportate si ricava che per l'intera provincia di Napoli i consumi elettrici hanno avuto un trend lievemente crescente e dall'analisi dei consumi distinti elettrici per settore è possibile altresì individuare una netta prevalenza del settore domestico, seguito dal terziario e dall'agricoltura.

	Anno	2003	2004	2005	2006	2007	%
		GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	2007
Napoli	Settore						
	Agricoltura	53,6	54,1	57,4	56,3	57,3	0,7%
	Industria	1.947,0	1.759,9	1.732,5	1.794,8	1.765,9	22,1%
	Terziario	2.585,8	2.642,7	2.789,4	2.941,6	2.993,2	37,5%
	Usi Domestici	3.030,1	3.105,6	3.154,1	3.182,9	3.156,4	39,6%
	Totale Consumi	7.616,6	7.562,3	7.733,3	7.975,5	7.972,7	100,0%

Tabella n.15- Regione Campania: consumi finali elettrici per provincia (2003-2007)

PROVINCIA DI NAPOLI: IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA				
Tipologia	N° Impianti	N° Sezioni	Potenza efficiente lorda (MW)	Potenza efficiente netta (MW)
Produz. ENERGIA ELETTRICA		44	692	670,5
TERMOELETRICO cogenerazione		11	180,1	174,1
FOTOVOLTAICO	41		0,4	0,4
TOTALE			872,5	845

Tabella n.16- Regione Campania: impianti di generazione di energia elettrica per la Provincia di Napoli (situazione al 31/12/2007)

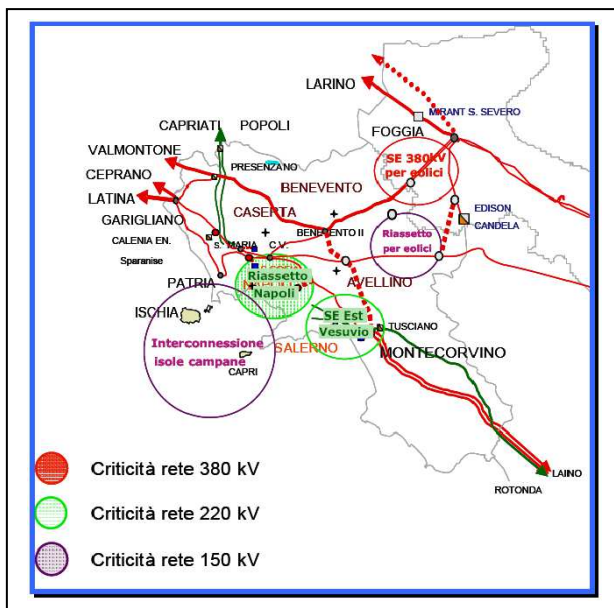


Tabella n.17- Principali criticità della rete elettrica esistente

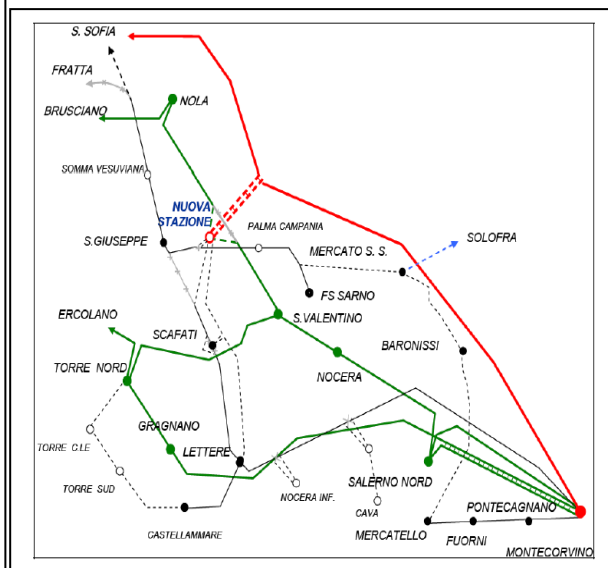


Tabella n.18-: Stazione ad est del Vesuvio – Lavori programmati a lungo termine della regione Campania. Fonte Terna

Terna predispone annualmente in collaborazione con le Regioni il Piano di Sviluppo (PdS) della rete elettrica al fine di assicurare l'adeguatezza della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) con la necessità di copertura della domanda di energia elettrica e di svolgimento del servizio.

Nell'ambito del PdS 2008 sono stati previsti in Campania alcuni interventi che non interessano in maniera diretta il territorio comunale di Comiziano, ma in modo più ampio comunque riguardare il comune.

Si prevede, pertanto, la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/220/150 kV che permetterà l'alimentazione in sicurezza delle CP localizzate nell'Agro Nocerino Sarnese. Il completamento dell'opera permetterà di avviare un vasto programma di razionalizzazione della rete elettrica nell'area e la demolizione di un considerevole numero di km di linee, con evidenti benefici ambientali.

L'impianto sarà inserito sulla rete primaria AAT mediante la realizzazione di raccordi in entra-esce alla linea a 380 kV "Montecorvino – S. Sofia" e alla linea a 220 kV "Nola – S.Valentino".

Il Piano Energetico Ambientale ed i relativi Piani di Azione non prevedono interventi specifici nel territorio comunale di Comiziano.

Piano Forestale Regionale 2009 – 2013

Il Piano Forestale Generale 2009-2013 è il documento strategico della politica forestale campana e si propone di implementare a livello locale la gestione forestale sostenibile in base ai "Criteri generali di intervento" indicati nel decreto del Ministero dell'Ambiente DM 16-06-2005 (cfr. par. 6.3.1 Parte I):

1. mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio;
2. mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale;
3. mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non);
4. mantenimento, conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali;
5. mantenimento e sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua);
6. mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche.

A tal fine, il Piano si propone il raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

1. tutela, conservazione e miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali;
2. miglioramento dell'assetto idrogeologico e conservazione del suolo;
3. conservazione e miglioramento dei pascoli montani;
4. conservazione e adeguato sviluppo delle attività produttive;
5. conservazione e adeguato sviluppo delle condizioni socio-economiche.

La gestione dei boschi sarà orientata al perseguimento degli obiettivi suddetti in relazione alla suddivisione del territorio regionale in macroaree.

In tale classificazione il Comune di Comiziano ricade nell'area A2: "Aree urbanizzate con forti presistenze agricole e diffuse in situazioni di degrado ambientale".

Come nelle aree più urbanizzate, anche nella macroarea A2, alla quale appartiene Comiziano, si registrano situazioni di degrado ambientale generate, tra l'altro, da una spinta urbanizzazione che continua ad erodere gli spazi ad uso agricolo.

I principali fabbisogni individuati nel PSR 2014-2020 per questa macro area sono:

- adeguamento strutturale finalizzato all'innovazione tecnologica nelle filiere competitive ed alla riconversione produttiva dai settori in crisi;
- miglioramento degli standard qualitativi delle produzioni agricole ed agroalimentare;
- valorizzazione commerciale, sviluppo dell'internazionalizzazione e sostegno alla valorizzazione delle produzioni di qualità;
- miglioramento delle competenze professionali e manageriali e diffusione di una cultura imprenditoriale dinamica ed innovativa;
- conservazione e difesa degli spazi e delle attività agricole;
- miglioramento delle performance ambientali dell'agricoltura;
- difesa del territorio e lotta al dissesto idrogeologico.

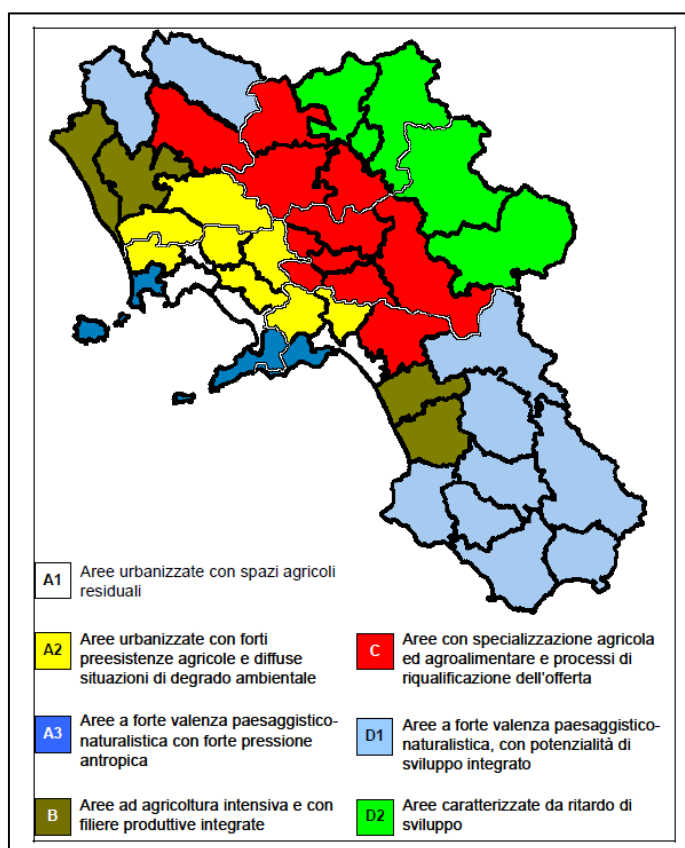


Tabella n.19- Localizzazione delle macroaree nel territorio regionale (Fonte: PSR 2014-2020)

Macroaree PSR Campania	Superficie territoriale	Popolazione	Superficie forestale	Superficie protetta	Prati e pascoli	Agricoltura da legno
A2 – Aree urbanizzate con forti preesistenze agricole e diffuse in situazioni di degrado ambientale	10.9	33.2	6.3	14.5	2.3	0.2

Il Piano Forestale Generale trova applicazione attraverso l'implementazione di 22 azioni e 68 misure di attuazione che saranno oggetto di specifici programmi di attuazione da parte dell'esecutivo regionale.

Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate della Regione Campania

Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquisite, predisposto ai sensi del D.Lgs. 22/97, approvato in via definitiva con ordinanza commissariale n.49 del 01/04/2005 e successivamente con deliberazione di G.R. n.711 del 13/06/2005 e pubblicato sul BURC numero speciale del 9/9/2005.

Il Piano di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA individua i siti da bonificare e le caratteristiche generali degli inquinanti presenti; definisce le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale; contiene il censimento e la localizzazione delle aree potenzialmente inquinate.

Nel piano regionale di bonifica sono riportati i siti potenzialmente inquinati che ricadono nel Comune di Comiziano; tali siti sono dettagliatamente descritti nel paragrafo 3.2.2.

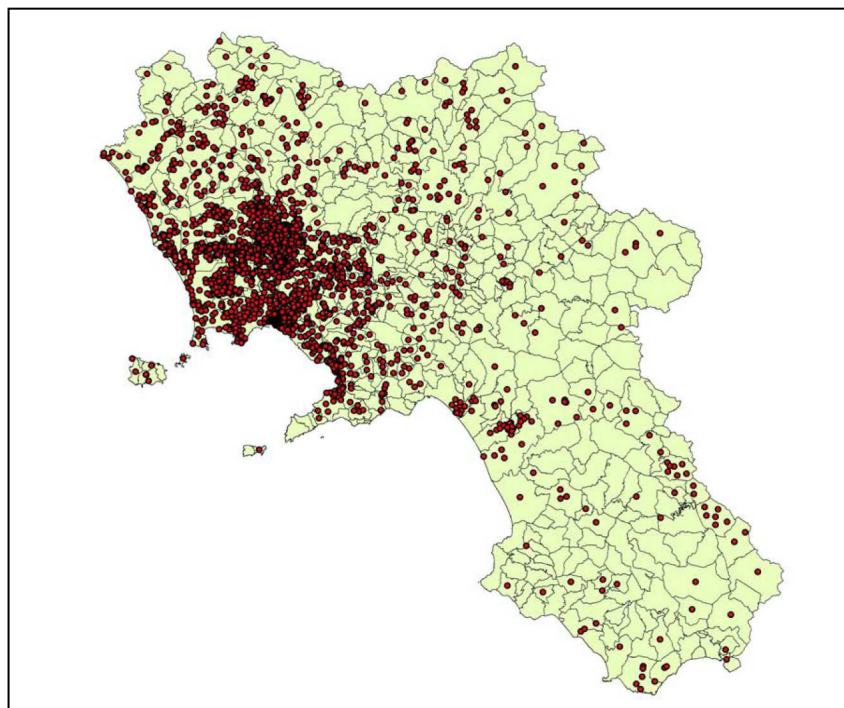


Tabella n.20:- Siti potenzialmente inquinati

3.2 Verifica di coerenza degli obiettivi

LEGENDA

2	Coerenza diretta	Indica che l'obiettivo del PUC persegue finalità che presentano forti elementi d'integrazione con quelle dello strumento esaminato
1	Coerenza indiretta	Indica che l'obiettivo del PUC persegue finalità sinergiche con quelle dello strumento esaminato
	Indifferenza	Indica che l'obiettivo del PUC persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato
- 2	Incoerenza	Indica che l'obiettivo del PUC persegue finalità in contrapposizione con quelle dello strumento esaminato

OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE		OBIETTIVI PUC COMUNE DI COMIZIANO							
		Configurare il sistema della mobilità ricercando soluzioni sostenibili rispetto alla qualità ambientale e della vita urbana.	Tutela valorizzazione e miglioramento della fruizione pubblica del sistema ambiente	Riconoscimento o del paesaggio agrario quale elemento qualitativo e distintivo del territorio	Tutela e consolidamento dell'identità storica di Comiziano	Miglioramento della qualità urbana delle espansioni residenziali recenti.	Il soddisfacimento o del fabbisogno residenziale e di servizi alla persona.	Creazione di condizioni di attrattività insediativa per attività artigianali-commerciali e di valorizzazione e delle produzioni agricole locali	Riequilibrio territoriale e funzionale del sistema rurale aperto e riqualificazione ambientale delle "cave"
Aria e rumore	<ul style="list-style-type: none"> Garantire il rispetto della normativa relativa alla classificazione acustica ed alla manutenzione caldaie 	1					1		
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> Ridurre il consumo di risorse idriche procapite Promuovere le reti duali Ridurre le perdite di rete di adduzione e distribuzione 		1						
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> Preferire la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente Privilegiare il riutilizzo di aree abbandonate o diradate Ridurre la dispersione urbana 		1		1	2	1		
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Tutelare gli habitat e le specie dalle interferenze connesse alla attuazione del Piano 		2	1					2

Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> •Promuovere la qualità architettonica •Evitare le interferenze degli interventi con ambiti di pregio 		1	1	2				2
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> •Assicurare presidi idonei per la raccolta differenziata •Promuovere il riutilizzo in loco di rifiuti e Monitorare i siti" 					1	1		
Energia	<ul style="list-style-type: none"> •Sostenere interventi per l'efficienza energetica degli edifici •Assicurare la diffusione di diagnosi e certificazione energetica 					1	1		
Trasporti e Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> •Promuovere il trasporto pubblico •Promuovere la mobilità ciclo-pedonale •Messa in sicurezza della viabilità 	2				1			
Inclusione sociale	<ul style="list-style-type: none"> •Capacità di disporre di beni e servizi essenziali •Coinvolgimento o politico e integrazione sociale 						2		
Governance	<ul style="list-style-type: none"> •Assicurare adeguate forme di partecipazione e comunicazione nella definizione e attuazione delle politiche urbanistiche e di sviluppo urbano 								2
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> •Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale diffusa •Promuovere la funzione di tutela ambientale del turismo 								2

Tabella n.21- Matrice di coerenza del PUC rispetto agli obiettivi ambientali

CONCLUSIONI IN MERITO ALLA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA RELATIVA AI PERTINENTI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Dall'analisi effettuata emerge che tutti gli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale di Comiziano contribuiscono sia direttamente (valore 2) che indirettamente (valore 1) al conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale considerati.

Non essendosi ravvisate incoerenze nelle comparazioni e pertanto si può asserire che il PUC di Comiziano presenta un elevato livello di coerenza rispetto agli obiettivi predetti.

4. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

4.1 Componenti ambientali

Il D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Allegato VI, lettera b), prima parte del periodo, richiede un'accurata descrizione degli “*aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente*”, che perché non restino delle mere enunciazioni, devono essere “misurati” attraverso alcuni indicatori di efficacia, capaci di descrivere le condizioni iniziali del territorio, il valore delle azioni di pianificazione ed i risultati attesi in tempi prefissati.

La costruzione del quadro conoscitivo rappresenta, nel processo della VAS, la fase propedeutica alla valutazione ambientale del PUC.

Attraverso quest'ultima sarà possibile effettuare la caratterizzazione delle principali matrici ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del PUC e valutare l'entità dell'impatto generato su di esse dalle azioni previste dal medesimo.

Ai fini della valutazione ambientale, a partire dai dati che sarà possibile reperire e da quelli che saranno prodotti nell'ambito del processo d'elaborazione del Piano, è necessario strutturare un adeguato quadro conoscitivo utile alla definizione di un opportuno insieme di indicatori tesi a descrivere lo stato attuale dell'ambiente.

Per approfondire gli aspetti specifici dell'ambiente urbano si farà riferimento, ove possibile, ai contenuti del suddetto “Rapporto” ed agli “indicatori di efficacia delle trasformazioni previste dal Piano”.

La descrizione dello stato attuale dell'ambiente sarà strutturata prendendo in considerazione i citati surriferiti documenti.

Allo stato, sulla base delle informazioni preliminari disponibili, si rappresenta la seguente condizione in relazione ai Fattori di attenzione ambientale.

Idrogeomorfologia

Nel territorio in esame manca un'idrografia superficiale perenne e le acque che scendono dai rilievi non sono in grado di alimentare i corsi d'acqua per tutto l'anno sia per l'irregolarità delle piogge che per la modesta capacità delle sorgenti.

I corsi d'acqua più importanti che si originano da sorgenti sono quelli che provengono dai monti di Avella, il torrente di Avella è quello del Guado, i due torrenti, incontrando a valle terreni sabbiosi e ghiaiosi, scompaiono per cui i tronchi inferiori rimangono a lungo asciutti tranne che negli ultimi tratti, dove raccolgono le acque affioranti e funzionano da canali di scolo.

E' da evidenziare la scarsità, in numero ed in portata, delle sorgenti distribuite ad altezza diversa, lungo le pendici dei rilievi calcarei che si ergono a nord-est della pianura. Le più importanti di esse si originano dai monti Avella e si suddividono in tre gruppi : il primo è situato tra i 400 e 500 metri sul l.d.m. ed è dato dalle Fontanelle; il secondo è costituito da polle sparse tra i 500-800 metri s.l.m.; il terzo è al di sopra degli 800 metri.

Alla povertà delle acque sorgive fa riscontro la falda freatica nel piano con profondità che aumenta dal centro alla periferia della pianura e nei solchi intermontani.

Il livello della falda inoltre oscilla nel corso dell'anno in evidente connessione con l'andamento delle piogge, di cui si imbevono largamente i terreni permeabili.

Il territorio comunale non è interessato da vincoli idrogeologici estesi.

Si valuterà al riguardo lo stato della rete di smaltimento dei reflui comunali ed aggiornato lo stato delle informazioni anche su eventuali problemi di allagamento delle strade che attraversano il comune.

Acque - Acque superficiali

Per quanto riguarda il comune di Comiziano, il reticolo idrografico di riferimento è quello l'ALVEO SOMMA - ALVEO SANTA TERESA, mentre il Bacino Idrografico è quello dei Regi Lagni.

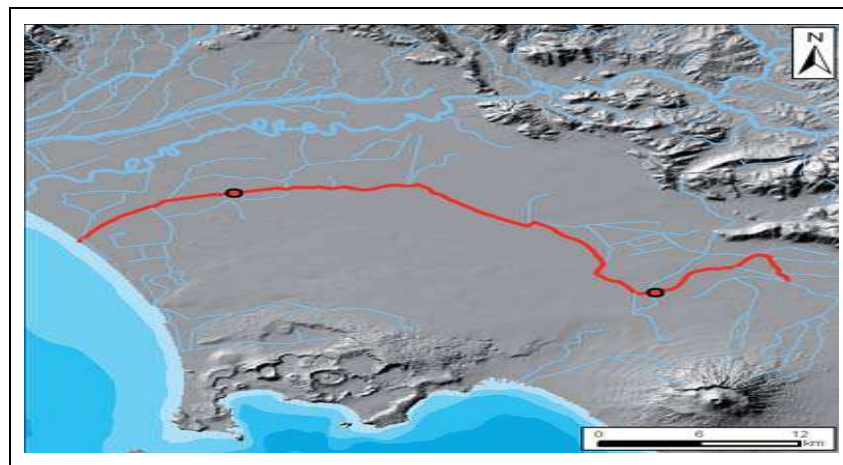


Tabella n. 22:- Acque superficiali (fonte ARPAC)

Il bacino dei Regi Lagni sottende un'area molto vasta compresa tra il bacino del Volturno, i Campi Flegrei, il versante settentrionale del Vesuvio ed i Monti di Avella, solcando a monte un'area montana e pedemontana il comprensorio del nolano, prima di giungere nella piana con il Canale dei Regi Lagni che, dopo un percorso di circa 55 km attraverso le aree acerrana, casertana ed aversana, sfocia nel Mar Tirreno, poco più a sud della foce del Volturno. Lungo il percorso esso raccoglie le acque di diversi laghi e canali i quali drenano le acque scolanti dai versanti circostanti ,

costituendo l'unico recapito delle acque meteoriche ricadenti sul territorio di ben 126 Comuni. L'Arpac, ente predisposto al monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee campane, ha attivato per il bacino dei Regi Lagni due uniche stazioni, (molto distanti dal territorio di Comiziano), in cui si è riscontrato che la qualità delle acque "pessima".

Acque - Acque sotterranee

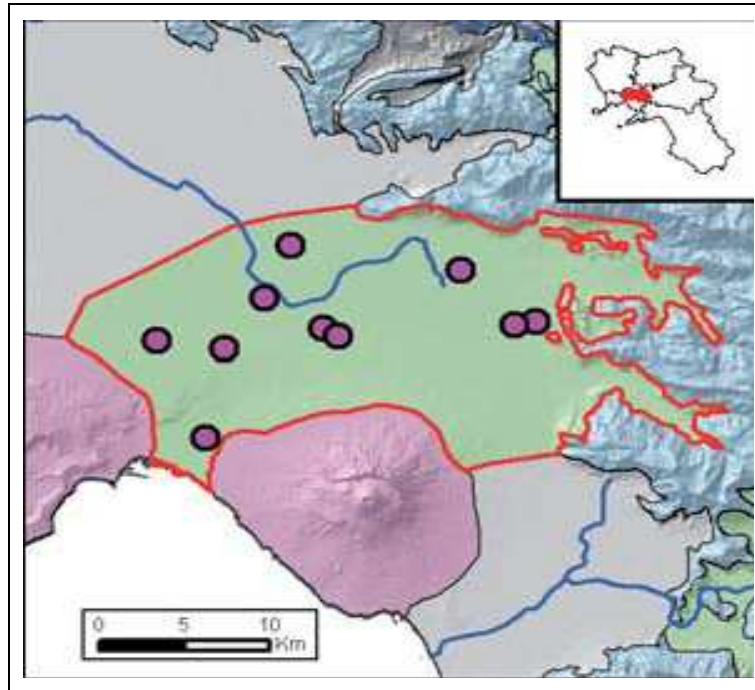


Tabella n.23- Acque sotterranee (fonte ARPAC)

Rispetto alle acque sotterranee il comune appartiene alla Piana ad Oriente di Napoli che presenta uno stato qualitativo di Classe 3 ad uso prevalentemente industriale irriguo; mentre lo stato chimico e stato ambientale risultano essere di Classe 4.

Paesaggio e Vegetazione

Gli elementi che caratterizzano il paesaggio nella zona sono quelli tipici della "Agra Nolano", dove sono molto diffuse le case rurali e le "masserie" nei territori agricoli che si presentano estremamente variegati per la fitta trama dei canali, per i numerosi percorsi interpoderali, per la conformazione dei campi, per gli innumerevoli manufatti sparsi sul territorio.

Dalla carta dell'uso del suolo si evince un basso livello di biodiversità che viene attribuito alla presenza di vaste zone destinate alla produzione di ortaggi e di quelle tipiche del seminativo irrigue e di nocioleti che non si discostano molto dalla "vocazione" dell'intera area nolana che a sua volta rappresenta la terza zona agricola della Provincia per estensione (oltre 7500 ettari), in cui

predominano sistemi colturali frutticoli a media biodiversità che coprono il 64% della superficie totale.

Nell'ultimo decennio è da segnalare l'aumento della superficie agricola in diversi comuni ed in particolare un consistente aumento della superficie investita a frutteti in tutta l'area.

Le superfici urbanizzate rappresentano il 25% del totale.

Ecosistemi

Il territorio comunale non risulta inserito in ecosistemi di particolare valenza ambientale ed ecologica.

Qualità dell'aria

Rispetto alla tematica Aria per l'intero territorio comunale si è fatto riferimento al *Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria* (novembre 2005), in cui sulla base, dei dati:

- Prodotti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (2002);
- Provenienti da campagne di misura effettuate con mezzi mobili dell'ARPAC, relativamente all'inquinante benzene (2002);
- Ricavati dall'inventario regionale delle emissioni;
- Ottenuti attraverso la modellistica di tipo diffusionale e statistico è emerso che il territorio di Comiziano è compreso tra le “**aree di risanamento della qualità dell'area**”, considerato il superamento dei valori limiti relativamente al **biossido di azoto (N02)** per effetto delle emissioni di gas di scarico e di combustione in atmosfera.

Inquinamento Acustico

Relativamente alle emissioni sonore, si rappresenta che il Comune di Comiziano, è dotato di un Piano di zonizzazione acustica e pertanto riguardo ai valori di emissione e di esposizione al rumore si farà riferimento ai limiti previsti dal Piano stesso.

Non si rilevano allo stato particolari problematiche di inquinamento acustico, in relazione all'assenza di rilevanti fonti di produzione.

Elettromagnetismo

Verificare la presenza di impianti ai sensi del D. M. del 29/05/08 – Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti - (Gazz. Uff. 5 luglio 2008, n. 156, S.O.), la quale ha perfezionato il quadro normativo relativo alle fasce di rispetto per gli elettrodotti, come definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n. 36.

Suolo e Sottosuolo

Una realtà significativa capace di incidere sulle scelte territoriali sia di livello comunale che sovra comunali è rappresentata dalle Cave.

Infatti, anche lo Studio di fattibilità dell'Area Nolana predisposto dall'Amministrazione Provinciale di Napoli, e in particolare del sistema territoriale incentrato sul territorio di Comiziano ove si prevede di insediare attività capaci di generare sviluppo socio-economico attraverso il riequilibrio ambientale, si connota immediatamente come un'occasione di una profonda riflessione sui temi del riordino programmatico di aree che al contempo risultano marginali rispetto al complessivo sviluppo del terziario che si è registrato negli ultimi decenni nel comprensorio prossimo ad esso e centrali rispetto allo sfruttamento delle risorse naturali.

Il territorio del Comune di Comiziano è ubicato nella parte morfologicamente più bassa della zona di raccordo pedemontana tra i Monti di Avella a Nord e la Valle dei Regi Lagni a Sud.

La morfologia dell'area è di natura sub pianeggiante con un'altezza di circa m.90,00 s.l.m. senza la presenza di corsi d'acqua di rilievo.

Esso è posto al margine della Piana Campana, nella parte più nord orientale della valle dei Regi Lagni dove si rilevano le seguenti unità litologiche:

Piroclastiti costituite da pozzolane sciolte, lapilli, pomici, sabbie vulcaniche e cineriti contenenti materiali fluviali e paleosuoli.

Ignimbriti costituite da una formazione tufacea denominata "Ignimbrite Campana" o "Tufo grigio Campano" formata da tufo litoide, compatto, con scorie pomicee di colorazione giallastra di prevalente facies zeolitica.

Materiale detritico alluvionale dall'apporto dei numerosi corsi d'acqua dai rilievi citati, costituito essenzialmente da terreni di erosione, quali ghiaie, ciottoli grossolani, brecce e limi, depositati al di sopra dei calcari.

Formazioni carbonati che calcari e calcari dolomitici riferibili al Cretacico medio - superiore che si presentano fittamente stratificati, intensamente fratturati e carnificati.

Altimetricamente la parte più a valle del territorio comunale di Comiziano al confine con i Comuni di Tufino e Cicciano, è caratterizzato da quote di poco inferiori a 70 m s.l.m. mentre al confine con il territorio di Visciano si superano i 300 m s.l.m.

Il territorio comunale presenta da un punto di vista topografico una discreta acclività delle linee di pendenza per la presenza dei monti ubicati sia nella porzione nord orientale del territorio sia nella porzione sud orientale.

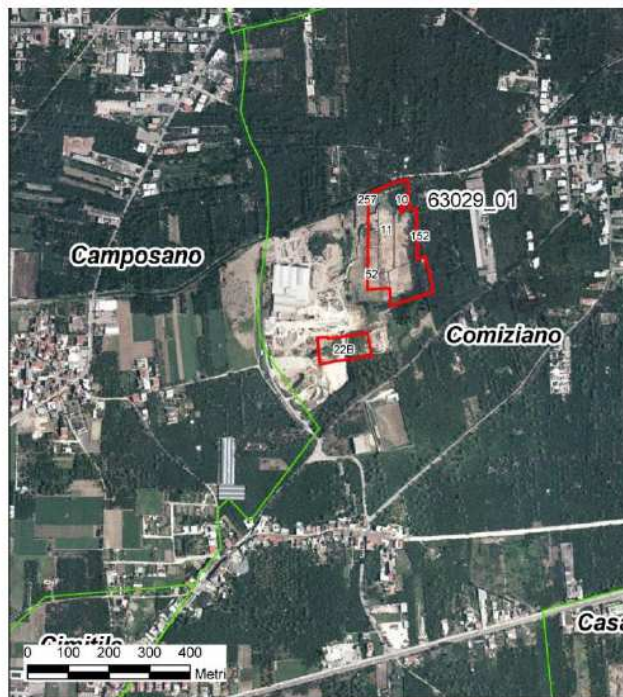
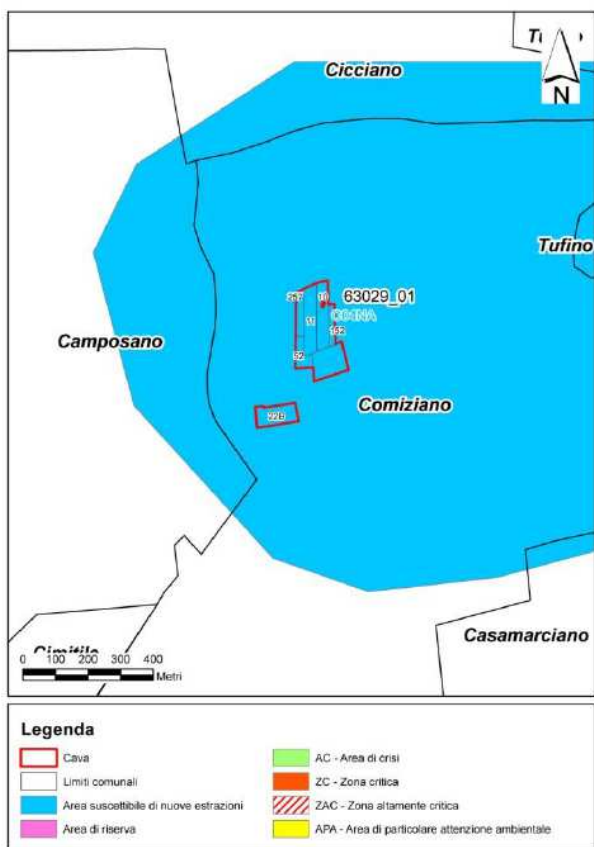
Una realtà significativa capace di incidere sulle scelte territoriali sia di livello comunale che sovra comunali è rappresentata dalla **Cava di Comiziano**.

Infatti anche lo Studio di fattibilità dell'Area Nolana predisposto dall'Amministrazione Provinciale di Napoli, e in particolare del sistema territoriale incentrato sul territorio di Comiziano ove si prevede di insediare attività capaci di generare sviluppo socio-economico attraverso il riequilibrio ambientale, si connota immediatamente come una occasione di una profonda riflessione sui temi del riordino programmatico di aree che al contempo risultano marginali rispetto al complessivo sviluppo del terziario che si è registrato negli ultimi decenni nel comprensorio prossimo ad esso e centrali rispetto allo sfruttamento delle risorse naturali.

L'occasione del recupero di vaste aree dismesse dall'estrazione di materia dal sottosuolo, come nello specifico parte delle Cave di tufo in Comiziano, più precisamente delle Cave Apostolico & Tanagro, deve essere colta innanzitutto come momento fondante di un nuovo processo urbanistico a scala vasta in cui si può far confluire, da un lato, la stabilizzazione di attività produttive che in sé hanno germi di innovazione capaci di creare sviluppo futuro e, dall'altro la necessità di definire, anche fisicamente, limiti alla proliferazione di urbanità dequalificate che hanno l'epicentro proprio nel nolano.

In tal senso la destinazione proposta di "Aree e complessi per servizi ed attrezzature pubbliche sovracomunale" (art. 52 NTA del PTCP) indicata nello Studio di Fattibilità della Provincia sembra ispirata alla multisettorialità e alla multidisciplinarietà, in modo da attrarre iniziative in campi e materie tra i più svariati, ed in particolare alla realizzazione di un Parco scientifico-tecnologico aperto ai rapporti con le aziende del comprensorio nolano, gli atenei, le istituzioni territoriali e scientifiche, per realizzare con queste un dialogo proficuo e un efficace sistema di relazioni.

Tale programmazione ha tenuto conto degli indirizzi del PRAE della Regione Campania e la conseguente necessità di riqualificazione e rifunzionalizzazione dei siti dismessi. Va evidenziato a riguardo che la Cava Apostolico & Tanagro è classificato come "cava autorizzata" nel PRAE (aggiornamento 2009) e che tutto il territorio contermina permette ancora l'estrazione (classificato come C04NA "area di completamento"). Pertanto la cava di Comiziano presenta un'area completamente sfruttata che sarà soggetta ad un intervento di riqualificazione e ripristino dello stato dei luoghi mentre la rimanente parte è occupata dal complesso industriale ancora attivo che sta sviluppando una filiera sostenibile di attività legate all'utilizzo delle zeoliti a livello internazionale. Tra l'altro la cava confina con un'area in cui è stata autorizzata l'estrazione nel comune di Camposano che non esaurisce l'attività della ditta insediata.



(immagini tratte dal PRAE Campania)

Tabella n.24- Aree perimetrare dal PRAE

Di particolare interesse appare la possibilità di istituire, nell'area Cava non interessata da insediamenti produttivi esistenti, centri di ricerca applicata alla mineralogia delle zeoliti che, se oggi già sfruttate, sono suscettibili di interessanti sviluppi nel campo ambientale ed a scala industriale per varie applicazioni, in stretta relazione alla presenza dell'attività della Cava Apostolico & Tanagro.

In alternativa è possibile pensare anche all'uso del suolo, una volta ripristinato, per la produzione di energia da fonti rinnovabili, come il fotovoltaico, nel rispetto dei caratteri paesaggistici del sito.

Sempre il riferimento alle attività economiche che potranno essere occasione di sviluppo per il comune di Comiziano va ribadito che è necessario che le attività agricole siano integrate con le attività secondarie e terziarie. In questo senso sembra fondamentale l'indirizzo che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con l'assegnazione dei lotti nell'ambito del **PIP** (Attività produttive e commerciali), ridimensionato nell'estensione, definendo con molta acutezza il tipo di attività produttiva da privilegiare senza alterare l'equilibrio territoriale preesistente tra ambiente urbano, agricoltura, insediamenti destinati all'attività produttiva e commerciale/artigianale.

Dai confronti con i dirigenti della Città Metropolitana è emersa la volontà in questo senso, derogando parzialmente dalle attuali destinazioni d'uso previste nel PTCP.

Pertanto, per l'area della cava si conferma l'utilizzo industriale riferito alla tecnologia d'utilizzo delle zeoliti integrata da altre attività sostenibili per la produzione di energia da fonti rinnovabili, mentre per l'area PIP è possibile prevedere l'insediamento nell'area già individuata nel vigente PRG, ridimensionata al fine di evitare l'adiacenza all'insediamento residenziale del comune di Casamarciano.

Rifiuti

Di seguito, si riporta una tabella riassuntiva riguardo alla produzione rifiuti e raccolta differenziata in Tonnellate dal 01/01/2010 al 31/12/2014.

	Anno	Dato Relativo a:	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	RD Percentuale	RD Pro capite (kg/ab. anno)	RU Pro capite (kg/ab. anno)
1	2010	Comiziano	1.821	448,730	1.203,780	37,28 %	246,42	661,05
2	2011	Comiziano	1.842	497,458	878,641	56,62 %	270,06	477,00
3	2012	Comiziano	1.839	498,598	868,411	57,41 %	271,12	472,22
4	2013	Comiziano	1.833	465,620	844,375	55,14 %	254,02	460,65
5	2014	Comiziano	1.832	423,916	768,120	55,19 %	231,40	419,28

Tabella n.25- Trend raccolta differenziata (fonte ISPRA)

Siti inquinati

L'intero territorio comunale ricade nel SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" istituito con Legge n. 426/1998 la cui superficie totale (perimetrazione da D.M. 10 gennaio 2000 - D.M. 8 marzo 2001 - D.M. 31 gennaio 2006) di 157.000 Kq.

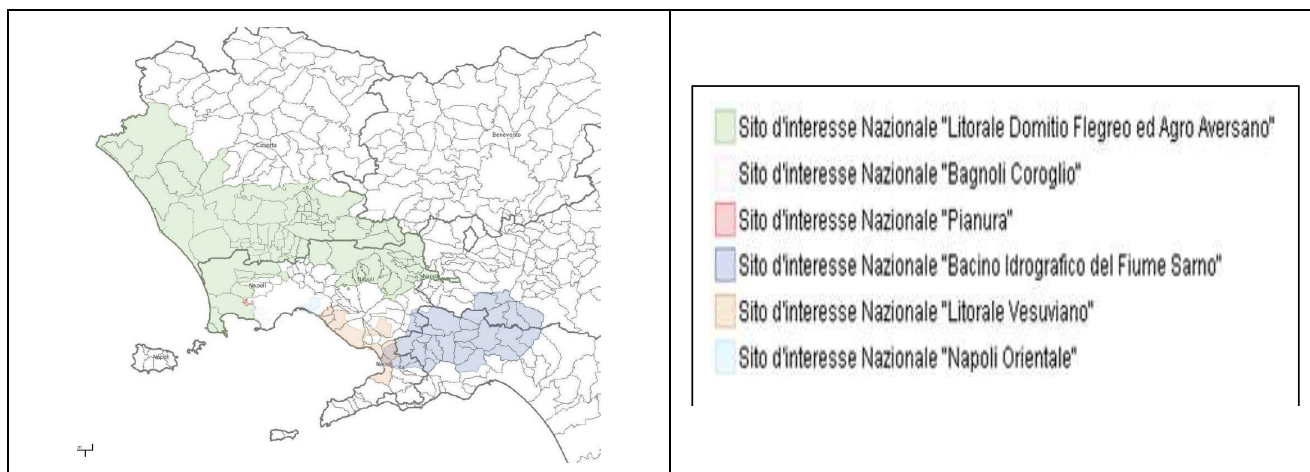


Tabella n.25-: Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.)

Vincoli, tutele e indirizzi specifici

L'insieme degli interventi previsti dal P.U.C., non interferiscono con le seguenti perimetrazioni:

- Perimetrazione dei Piani Territoriali Paesistici;
- Perimetrazione delle aree tutelate ai sensi dell'art. 139 del Titolo II del D.Lgs. 490/99;
- perimetrazione dei Parchi e Riserve di Interesse Nazionale e Regionale;
- perimetrazione dei Siti di Importanza Comunitaria.

Per quanto concerne gli indicatori da utilizzare per la descrizione puntuale dello stato dell'ambiente e per le necessarie azioni di monitoraggio conseguenti, si impiegano, contestualizzandoli alle esigenze locali, agli indicatori, suggeriti dall'ISPRA.

Clima

Dal punto di vista climatico il Comune di Comiziano ricade nella *zona climatica "C"* (900 < gradi giorno ≤ 1.400) con gradi giorno di energia medi pari a 1.023.

Nella tabella sottostante, vengono riportate le medie climatiche mensili del Comune di Comiziano riferite agli ultimi 30 anni, basate sui dati della stazione di Napoli-Capodichino.

Mese	T min	T max	Precip.	Umidità	Vento	Eliofania
Gennaio	4 °C	13 °C	104 mm	75 %	ENE 9 km/h	4 h
Febbraio	4 °C	13 °C	98 mm	73 %	SSW 16 km/h	4 h
Marzo	6 °C	15 °C	86 mm	71 %	SSW 16 km/h	5 h
Aprile	8 °C	18 °C	76 mm	70 %	SSW 16 km/h	6 h
Maggio	12 °C	23 °C	50 mm	70 %	SSW 16 km/h	8 h
Giugno	16 °C	26 °C	34 mm	71 %	SSW 16 km/h	9 h
Luglio	18 °C	29 °C	24 mm	70 %	SSW 16 km/h	10 h

Agosto	18 °C	30 °C	42 mm	69 %	SSW 16 km/h	10 h
Settembre	15 °C	26 °C	80 mm	73 %	SSW 9 km/h	8 h
Ottobre	12 °C	22 °C	130 mm	74 %	SSW 9 km/h	6 h
Novembre	8 °C	17 °C	162 mm	76 %	SSW 9 km/h	4 h
Dicembre	5 °C	14 °C	121 mm	75 %	ENE 9 km/h	3 h

Fattori di rischio

- Rischio Sismico

L'intero territorio di Comiziano ricade in zona sismica di seconda categoria con valore di S pari a 9, il terremoto previsto è ipotizzato con un periodo di ritorno di circa 100 - 200 anni, e con un'intensità massima dell'ottavo grado della scala M.C.S.

- Rischio idraulico

L'area di intervento è interessata da fenomeni di rischio e pericolosità idraulica moderata, non sono riscontrabili fenomeni relativi a rischio e pericolosità frane.

- Rischio discariche e impianto STIR (per la vicinanza al Comune di Tufino)

5. RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

5.1 Obiettivi di protezione ambientale

Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

Lo sviluppo sostenibile è stato definito come *“un processo nel quale l’uso di risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico ed i cambiamenti istituzionali concorrono tutti assieme ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell’umanità, non solo oggi, ma anche nel futuro”*.

L’assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tener conto quindi di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento dell’integrità dell’ecosistema per evitare che l’insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell’economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell’impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- *il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;*
- *l’immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell’ambiente non superi la capacità di carico dell’ambiente stesso;*
- *lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.*

5.1.1 Obiettivi Ambientali Europei

Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea

- a)- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
- b)- Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

5.1.2 Obiettivi Ambientali Nazionali

Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (CIPE 2002)

- c)- Riequilibrio territoriale ed urbanistico
- d)- Migliore qualità dell'ambiente urbano

Nel rispetto di tali principi fondamentali, nella matrice di seguito riportata sono confrontati gli obiettivi di piano precedentemente individuati con i criteri di sostenibilità individuati a livello internazionale, allo scopo di evidenziare, in prima istanza, gli effetti più diretti delle strategie di pianificazione (obiettivi di piano) rispetto ai parametri di qualità ambientale (obiettivi di sostenibilità).

LEGENDA

+	Coerente
0	Indifferente
-	Incoerente

Obiettivi di Sostenibilità	Obiettivi Specifici del PUC															
	Sistema insediativo produttivo									Sistema mobilità e infrastrutture			Sistema culturale-ambientale			
	Riqualificazione dei centri storici (Comiziano Centro e Gallo)	Tutela e consolidamento Dell' identità storica di Comiziano	Riordino e riqualificazione del tessuto urbano	Individuazione di nuove aree per l' edilizia residenziale	Soddisfaccimento del fabbisogno residenziale e dei servizi alla Persona	Miglioramento della qualità urbana delle espansioni residenziali recenti	Recupero delle organicità delle funzioni e degli insediamenti	Creazione di condizioni di attrattività insediative per attività artigianali-commerciali	Potenziamento dell' offerta turistica del territorio	Potenziamento della viabilità	Configurare il sistema della mobilità ricercando soluzioni sostenibili rispetto. alla qualità ambientale	Messa in sicurezza della viabilità	Tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale rurale	Tutela del patrimonio naturalistico-ambientale	Riconoscimento del paesaggio agrario quale elemento qualitativo e distintivo del territorio	Pro cesso di riqualificazione territoriale ed ambientale “ Cave”
Tutela della qualità del suolo e del sottosuolo	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	+	0	+	+	+	+
Minimizzazione del consumo di suolo	+	0	+	-	-	-	+	-	0	-	0	0	0	+	+	+
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contenimento della produzione di rifiuti	0	0	0	0	0	-	+	-	-	0	0	0	0	+	+	0
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	+	0	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici-archeologici ed ambientali	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
Tutela degli ambiti paesistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
Contenimento emissioni in atmosfera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0
Contenimento inquinamento acustico	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Contenimento esposizione ai campi elettromagnetici	+	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recupero equilibrio tra aree edificate e spazi aperti	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+

Tabella n.26- Matrice “Obiettivi di Sostenibilità – Obiettivi Specifici del Piano”

6. ANALISI DEMOGRAFICA

Metodo utilizzato per la stima del fabbisogno abitativo

Il dimensionamento del PUC di Comiziano, relativamente al fabbisogno di alloggi, tiene conto del percorso metodologico contenuto nella delibera della Provincia di Napoli n. 628 del 11/10/2013 al paragrafo n. 4.1.

Nel dettaglio, la stima del fabbisogno abitativo è formulata su un arco temporale decennale, sulla base dell'analisi della struttura insediativa e del patrimonio abitativo esistente sul territorio comunale.

Il fabbisogno tiene conto di due componenti: il fabbisogno pregresso, determinato dalle famiglie che vivono in alloggi malsani non ristrutturabili o in condizioni di sovraffollamento e il fabbisogno aggiuntivo relativo alla domanda di nuovi alloggi generata dalle dinamiche demografiche della popolazione e della composizione dei nuclei familiari.

Il fabbisogno complessivo, risultante dalla somma delle due componenti sopra citate, viene d4.2.

Fabbisogno pregresso

La componente del fabbisogno pregresso è costruita sui dati dell'Anagrafe Edilizia, fornita dall'amministrazione, dalla quale si possono dedurre gli alloggi malsani non recuperabili e gli alloggi sovraffollati.

Alloggi malsani: dall'analisi del territorio non emergono condizioni di particolare degrado abitativo (vedi tav. QC08) pertanto tale aliquota sarà oggetto di valutazione di dettaglio dopo l'acquisizione di dati aggiornati sull'anagrafe edilizia da parte dell'amministrazione comunale.

Alloggi sovraffollati:

Per il calcolo degli alloggi sovraffollati si è tenuto conto dell'anagrafe edilizia comunale dalla quale risultano presenti al 2015 sul comune di Comiziano n. 1039 unità immobiliari di cui solo 717 ad uso residenziale.

Il numero delle famiglie al 2014 (dati ISTAT) è pari a 730.

Dall'elaborazione dei dati dell'anagrafe edilizia risultano n. 50 alloggi non idonei perché costituiti da 1 solo vano o perché si superano i limiti di affollamento indicati nella delibera provinciale (vedi all. 2) determinato sulla base di un alloggio a famiglia.

Fabbisogno aggiuntivo

Il fabbisogno aggiuntivo è determinato sugli scenari di proiezione demografica considerando il saldo naturale della popolazione, il saldo migratorio e la dimensione media delle famiglie residenti in numero di componenti, quest'ultima effettuando la media tra il trend degli ultimi dieci anni e il trend degli ultimi cinque.

Il metodo di calcolo preso a riferimento per la stima delle famiglie, corrispondente al numero degli alloggi, è quello contenuto nella delibera provinciale sopra citata, cui si rimanda per i dettagli.

Dalle proiezioni di stima demografica si determina il fabbisogno aggiuntivo per il prossimo decennio che tiene conto del parametro di 1 alloggio per famiglia.

Tale stima del fabbisogno dovrà comunque essere verificata ed aggiornata nella predisposizione della parte operativa del PUC, alla luce dei riscontri ritraibili man mano negli anni successivi.

Analisi del patrimonio residenziale disponibile

La metodologia di calcolo applicata fa riferimento alla delibera di G.P. n.628/2013 mediante la quale si perviene ai risultati riportati di seguito.

Raccolti i dati relativi alla popolazione residente, alle famiglie e al numero medio dei componenti per famiglia (tab. I), si è proceduto al calcolo dei saggi di variazione annui (tab. II) e infine alla previsione della popolazione al 2024 (tab. III).Tab.

ANNO	POPOLAZIONE AL 31 DIC	N. FAMIGLIE	N. MEDIO COMPONENTI FAMIGLIA
2004	1830	615	2,98
2005	1820	615	2,96
2006	1802	614	2,93
2007	1805	615	2,93
2008	1799	621	2,90
2009	1826	641	2,85
2010	1821	642	2,84
2011	1839	635	2,90
2012	1826	635	2,88
2013	1833	734	2,50
2014	1832	730	2,51

Tab. I - Dati ISTAT: popolazione residente, numero di famiglie e n. medio di componenti per famiglia dal 2004 al 2014

t	P	r
anno	popolazione	saggio
2004	1830	0,0083
2005	1820	-0,0055
2006	1802	-0,0099
2007	1805	0,0017
2008	1799	-0,0033
2009	1826	0,0150
2010	1821	-0,0027
2011	1839	0,0099
2012	1826	-0,0071
2013	1833	0,0038
2014	1832	-0,0005
2015	Σr	0,0096

Tab. II - Tabella dei saggi di variazione annui

PREVISIONE DELLA POPOLAZIONE AL 2024 SECONDO IL METODO DELLA PROIEZIONE ESPONENZIALE		
$P_{t+n} = P_t \times (1 + R)^n$	=	1.850
p_t = popolazione al 2014		1.832
R = saggio di valutazione medio annuo	$\Sigma r / 10$	0,0010
r = saggio di variazione annuo		
t = anno		
n = num. Anno tra 2024 e 2014	2024-2014 =	10,00

Tab. III - Previsione della popolazione al 2024

Dall'elaborazione dei dati si ottiene:

Popolazione al 31.12.2024 = 1.850 abitanti

Pertanto nel decennio 2015-2024 si calcola un incremento di 18 abitanti.

Proiezione del numero medio di componenti per famiglia

La stima del numero medio di componenti per la famiglia al 2024 è calcolata come la media dei trend degli ultimi 10 anni (2004-2014) e degli ultimi 5 anni (2010-2014) secondo la seguente formula della regressione lineare:

$$Y'_{2024} = \bar{Y} + (\Sigma XY / \Sigma x^2) * X$$

Dove:

Y' = numero medio dei componenti per famiglia stimata al 2024

\bar{Y} = media degli Y' numero di anni considerato

X = numero rispondente degli anni considerati.

Inoltre :

$$Y_{2024} = (Y'_{2024} + Y''_{2024}) / 2$$

Dove:

Y₂₀₂₄ = media dei trend degli ultimi dieci anni e degli ultimi cinque anni

Y'₂₀₂₄ = trend degli ultimi dieci anni

Y''₂₀₂₄ = trend degli ultimi cinque anni

Dall'applicazione delle formule si calcolano i due trend e la media.

a) Trend degli ultimi 10 anni (2004-2014)

$$Y'_{2024} = \bar{Y} + (\Sigma XY / \Sigma x^2) * 15$$

Per Y' riferito al 2024 X=15

anno	X	Y NUMERO MEDIO COMPONENTI FAMIGLIA	X ²	XY
2004	-5,00	2,98	25,00	-15
2005	-4,00	2,96	16,00	-12
2006	-3,00	2,93	9,00	-9
2007	-2,00	2,93	4,00	-6
2008	-1,00	2,90	1,00	-3
2009	0,00	2,85	0,00	0
2010	1,00	2,84	1,00	3
2011	2,00	2,90	4,00	6
2012	3,00	2,88	9,00	9
2013	4,00	2,50	16,00	10
2014	5,00	2,51	25,00	13
	ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣXY
	0,00	31,18	110,00	-4,46

b) Trend degli ultimi 5 anni (2010-2014)

$$Y''_{2024} = \bar{Y} + (\Sigma XY / \Sigma x^2) * 12$$

Per Y'' riferito al 2024 X=12

anno	X	Y NUMERO MEDIO COMPONENTI FAMIGLIA	X ²	XY
2010	-2	2,84	4,00	-5,68
2011	-1	2,90	1,00	-2,90
2012	0	2,88	0,00	0,00
2013	1	2,50	1,00	2,50
2014	2	2,51	4,00	5,02
	ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣXY
	0,00	13,63	10,00	-1,06

In conclusione, la media dei trend restituisce il valore di 1,84 (numero medio di componenti per famiglia) al 2024 da cui si ricava il numero complessivo delle famiglie (corrispondente al numero di alloggi) al 2024 pari a 1.005 unità.

In considerazione del numero degli alloggi esistenti al 2015 (dati Anagrafe Edilizia comunale) pari a 717, che vengono sottratti al fabbisogno calcolato al 2024, si perviene al fabbisogno aggiuntivo di alloggi nell'arco temporale dei prossimi 10 anni pari a 221 unità.

alloggi necessari al 2024 n. 1005

alloggi esistenti al 2014 n. 717

alloggi da realizzare al 2024 n. 288

Concludendo il calcolo del "fabbisogno aggiuntivo" al 2024 è pari a 288 alloggi

Calcolo del fabbisogno di alloggi totale

Il fabbisogno totale risulta pari alla somma del fabbisogno aggiuntivo e del fabbisogno pregresso:

fabbisogno aggiuntivo = 288 alloggi

fabbisogno pregresso (alloggi sovraff.) = 50 "

fabbisogno pregresso (alloggi malsani) = 0 "

totale = 338 alloggi

Per la stima del fabbisogno di mc da destinare alle abitazioni si seguono le linee guida della suddetta delibera, che cita:

<<...considerando in definitiva una dimensione media della famiglia e considerando che ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondono 35 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 112 mc vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq <8 pari a circa 20mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificatamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali).>>

Pertanto, considerando la dimensione media delle famiglie al 2024 composta da 1.84 ab si calcola un fabbisogno di 338 alloggi x 1.84 ab = 623 ab che in mc, applicando il parametro di 132 mc/ab, determina la stima di 623 x 132 mc = 82.236 mc di volume potenziale abitativo da realizzare.

Distribuzione degli alloggi nelle aree di trasformabilità

Il calcolo del fabbisogno totale fornisce una potenzialità di 338 alloggi quale effetto della dinamica demografica che mostra una sensibile riduzione del numero medio di componenti per famiglia, esito dell'invecchiamento della popolazione.

In considerazione delle indicazioni del PTCP di Napoli che prevedono un'area di sviluppo insediativo di carattere metropolitano nella zona nolana, comprendente anche il comune di Comiziano, si ritiene equilibrata la previsione di alcune aree residenziali integrate con servizi sul territorio comunale che possono accogliere anche popolazione proveniente dall'intera area metropolitana.

Della potenzialità calcolata di alloggi necessari si considera una previsione di circa 2/3, pari a 220 alloggi, da realizzare nell'arco decennale di previsione temporale del PUC.

Le aree di alta trasformabilità integrata previste nel Piano Strutturale (vedi tav. QS01-QS02-QS03) accoglieranno gli insediamenti residenziali ecocompatibili dotati di aree pubbliche attrezzate dove saranno distribuiti gli alloggi. Nel Piano Operativo sono definiti gli indici e la zonizzazione di dettaglio.

La previsione della popolazione e il dimensionamento saranno oggetto di verifiche quinquennali per valutare le reali dinamiche demografiche.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE INTEGRATA

ATI	denominazione	sup. mq St	alloggi	ab/fam	ab totale	V unitario all (132 x2)	Volume max (mc)
ATI 1	Comiziano ex FrA	31847	60	2	120	264	15840
ATI 2	Comiziano ovest	19928	60	2	120	264	15840
ATI 3	Gallo residenza univ	28625	50	2	100	264	13250
ATI 4	Gallo ex FrB	24872	50	2	100	264	13200
	<i>totale</i>	105272	220		440		58130

Delibera n. 628 del 11/10/2013

Dimensionamento del PUC: nella redazione del PUC si assume che, ad ogni abitante insediato, o da insediare, corrispondono mediamente 35 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 112 mq vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq (pari a circa 20 mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificatamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali).

Indicatori socio-demografici

COMUNE DI COMIZIANO - INDICATORI DEMOGRAFICI

(fonte censimenti ISTAT 1991-2001-2011)

Indicatori	1991	2001	2011
1. Popolazione residente	2.009	1.769	1.842
2. Variazione intercensuaria annua	-0,6	-1,3	0,4
3. Indice di vecchiaia	67,6	118,5	148,7
4. Incidenza di residenti stranieri	1,5	1,7	20,1
5. Incidenza di coppie giovani con figli	17,2	14,1	9,5
6. Incidenza di anziani soli	30,2	30,5	20,9
7. Potenzialità d'uso degli edifici	..	8,9	6,2
8. Metri quadrati per occupante nelle abitazioni occupate	29,5	38,4	44,6
9. Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione	96,2	99,3	99,0
10. Incidenza di adulti con titolo di diploma o laurea	30,1	51,1	61,2
11. Rapporto adulti con diploma o laurea/licenza media	104,6	187,6	216,7
12. Livello di istruzione dei giovani di 15-19 anni	89,1	93,3	100
13. Tasso di occupazione	27,9	31,1	36,6
14. Indice di ricambio occupazionale	224,7	350,8	361,8
15. Indice di disoccupazione	40,9	17,7	17,7
16. Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	25,4	44,6	37,2
17. Mobilità fuori comune per studio o lavoro	28,9	29,7	35,6
18. Mobilità privata (uso mezzo privato)	41,6	67,8	70,5
19. Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)	20,6	8,2	14,6
20. Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico	10,6	8,3	4,9
21. Incidenza di giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione	18,8	30,3	18
22. Incidenza delle famiglie in potenziale disagio di assistenza	1,1	1,3	2,5

Legenda indicatori

Variazione intercensuaria annua

Media geometrica delle variazioni intercensuarie annue

Indice di vecchiaia

Incidenza % della popolazione di 65 anni e più su quella 0-14 anni

Incidenza superficie centri e nuclei

Incidenza % della superficie dei centri e nuclei abitati sul totale della superficie

Incidenza della popolazione con 75 e più anni

Incidenza % della popolazione residente con 75 e più anni sul totale

Incidenza di residenti stranieri

Incidenza di residenti stranieri per 1000 residenti italiani

Incidenza di coppie giovani con figli

Incidenza % del numero di famiglie mononucleari (con e senza membri isolati) coppia giovane con figli (età della donna < 35 anni) sul totale delle famiglie mononucleari (con e senza membri isolati)

Incidenza di anziani soli

Incidenza % anziani (età 65 e più) che vivono da soli sulla popolazione della stessa età

Potenzialità d'uso degli edifici

Incidenza % degli edifici non utilizzati sul totale degli edifici

Metri quadrati per occupante nelle abitazioni occupate

Rapporto tra la superficie delle abitazioni occupate sui relativi occupanti

Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione

Media delle incidenze % delle abitazioni dotate di diverse tipologie di servizio collegate alla disponibilità di acqua e bagno sul totale delle abitazioni occupate

Incidenza di adulti con titolo diploma o laurea

Incidenza % di residenti di 25-64 anni con diploma o titolo universitario sui residenti della stessa età

Rapporto adulti con diploma o laurea/licenza media

Incidenza % dei residenti di 25-64 anni con diploma o laurea su quelli della stessa età con licenza media

Livello di istruzione dei giovani 15-19 anni

Incidenza % dei residenti di 15-19 anni con licenza media inferiore e diploma sui residenti

Tasso di occupazione

Incidenza % degli occupati sul totale dei residenti di 15 anni ed oltre

Tasso di occupazione femminile

Incidenza % degli occupati femmine sul totale delle residenti di 15 anni ed oltre

Tasso di disoccupazione

Incidenza % dei residenti in cerca di occupazione sulla popolazione attiva (occupati ed in cerca di lavoro)

Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione

Incidenza % degli occupati nelle tipologie 1, 2, 3 di attività lavorativa svolta (Legislatori Imprenditori Alta Dirigenza; Professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione; Professioni tecniche) sul totale degli occupati

Mobilità fuori comune per studio o lavoro

Incidenza % dei residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro fuori dal comune sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni.

Mobilità privata (auto)

Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo privato (auto o motoveicolo) sul totale degli spostamenti giornalieri

Mobilità pubblica (uso del mezzo pubblico)

Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo pubblico (treno, autobus, metropolitana) sul totale degli spostamenti giornalieri

Mobilità lenta (a piedi o bicicletta)

Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio a piedi o in bicicletta sul totale degli spostamenti giornalieri

Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico

Incidenza % di famiglie giovani ed adulte (con coniuge o convivente con meno di 64 anni) con figli, nelle quali nessun componente è occupato o ritirato dal lavoro sul totale delle famiglie

Incidenza di giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione

Incidenza % dei residenti di 15-29 anni in condizione non professionale diversa da "studente" sui residenti della stessa età

Incidenza delle famiglie in potenziale disagio di assistenza

Incidenza % di famiglie non coabitanti di 2 0 + componenti di 65 e + anni ed almeno un componente di 80 e + anni sul totale delle famiglie

DEMOGRAFIA

COMUNE	QUOTA_ANZ_71	QUOTA_ANZ_81	QUOTA_ANZ_91	QUOTA_ANZ_01	QUOTA_ANZ_11	VAR%_POP_71_		DENSITA_X_KM 2	
						2011	PCT_STR_2001		
Camposano	7,71	7,78	9,06	12,54	16,09	33,89	0,34	1,96	1612,22
Casamarciano	9,25	8,4	9,58	13,86	17,88	47,65	0,52	1,68	512,51
Cicciano	7,23	7,59	8,29	12,53	15	37,02	0,4	1,65	1732,05
Comiziano	9,65	9,92	12,54	16,68	21,06	20,95	0,17	2,01	752,02
Cimitile	8,8	8,36	9,85	14,44	17,5	39,05	0,41	1,76	2588,02
Liveri	12,94	13,87	14,65	17,58	20,61	9,17	0,44	3,57	619,35
Marigliano	9,36	8,65	9,62	12,22	14,56	43,09	0,56	2,44	1339,81
Nola	8,14	9,11	9,96	13,11	16,11	30,28	0,46	2,55	867,12
Palma Campania	8,97	9,44	10,77	13,26	14,91	18,64	2,59	6,56	721,05
Roccarainola	9,11	7,35	9,26	12,99	16,33	53,5	0,64	1,94	252,86
San Gennaro V.	8,15	8,96	9,16	10,32	11,13	71,57	1,1	4,41	1578,59
San Paolo Bel Sito	9,05	11,03	12,58	13,59	15,43	13,88	0,42	2,02	1160,79
San Vitaliano	5,34	11,1	8,38	11,74	13,04	117,25	0,59	1,67	1158,35
Saviano	9,17	9,38	9,33	12,08	14,28	46,78	0,47	2,82	1116,04
Scisciano	9,6	10,08	11,37	13,21	14,3	59,8	0,8	1,7	1049,92
Tufino	9,47	9,2	11,24	13,24	14,27	34,79	0,31	1,27	726,89
Visciano	8,23	9,94	10,33	15,26	18	17,36	1,43	2,4	417,29

	DIGITAL DIVIDE			SANITA'				
COMUNE	DIGITAL_DIVIDE_RF	DIGITAL_DIVIDE_RFM	P_LETTO_X_100000AB	POSTI_RES_X_1000_A NZIANI	PCT_ANZ_ADI_ASL_DI _APP	N_POSTI_LETT O_OSP	NUM OSPEDAL I	NUM_POSTI_ST RUT_RES_ANZI ANI
Camposano	0	0	0	0	2	0	0	0
Casamarciano	0	0	1131	0	2	37	1	0
Cicciano	0	0	0	0	2	0	0	0
Comiziano	0	0	0	0	2	0	0	0
Cimitile	0	0	0	0	2	0	0	0
Liveri	0	0	0	0	2	0	0	0
Marigliano	0,04	0	0	0	2	0	0	0
Nola	0,02	0,01	406	0	2	138	1	0
Palma Campania	0	0	0	0	2	0	0	0
Roccarainola	0	0	0	0	2	0	0	0
San Gennaro V.	0	0	452	0	2	50	1	0
San Paolo Bel Sito	0	0	0	0	2	0	0	0
San Vitaliano	0,5	0	0	0	2	0	0	0
Saviano	0	0	0	0	2	0	0	0
Scisciano	0	0	0	0	2	0	0	0
Tufino	0	0	0	0	2	0	0	0
Visciano	0	0	0	0	2	0	0	0

DEMOGRAFIA													
COMUNE	OVER65_7		OVER65_8		OVER65_9		OVER65_0		OVER65_1		STRANIERI	STRANIERI	POP_OVER
	1	POP_71	1	POP_81	1	POP_91	1	POP_01	1	POP_11	_01	_11	_65_1_1_2011
Camposano	309	4007	411	5282	492	5429	665	5303	863	5365	18	105	832
Casamarciano	205	2216	300	3572	344	3589	455	3283	585	3272	17	55	581
Cicciano	670	9267	807	10639	1060	12793	1575	12573	1905	12698	50	209	1921
Comiziano	147	1523	215	2168	252	2009	295	1769	388	1842	3	37	371
Cimitile	449	5101	575	6879	644	6537	988	6840	1241	7093	28	125	1196
Liveri	199	1538	222	1601	274	1870	319	1815	346	1679	8	60	332
Marigliano	1978	21138	2190	25326	2744	28517	3677	30083	4403	30247	168	737	4264
Nola	2124	26081	2840	31166	3248	32613	4291	32730	5475	33979	149	866	5360
Palma Campania	1127	12563	1209	12808	1444	13405	1937	14613	2223	14905	378	978	2202
Roccarainola	425	4667	520	7078	654	7062	933	7182	1170	7164	46	139	1130
San Gennaro V.	526	6454	645	7195	759	8287	1036	10035	1232	11073	110	488	1206
San Paolo Bel Sito	272	3005	335	3037	379	3013	456	3356	528	3422	14	69	531
San Vitaliano	153	2863	358	3226	420	5013	653	5562	811	6220	33	104	795
Saviano	968	10552	1042	11111	1222	13101	1783	14755	2211	15488	70	436	2160
Scisciano	347	3614	405	4018	499	4390	645	4881	826	5775	39	98	800
Tufino	266	2808	281	3054	342	3042	430	3247	540	3785	10	48	521
Visciano	319	3877	417	4195	457	4424	705	4621	819	4550	66	109	806

SUPERFICI FORESTALI						
COMUNE	SUP_TOT_KM2	BOSCO(HA)	ABOSCAT(HA)	ALBERI(HA)	PIANTAG(HA)	SUP_FOREST
Camposano	3,33	0	0	22,85	0	22,85
Casamarciano	6,38	26,23	0	2,69	0	28,92
Cicciano	7,33	0	0	0	0	0
Comiziano	2,45	0	0	0	0	0
Cimitile	2,74	0	0	3,75	0	3,75
Liveri	2,71	0	0	0	0	0
Marigliano	22,58	0	0	24,63	0	24,63
Nola	39,19	0	0	53,82	0	53,82
Palma Campania	20,67	400,43	0	24,73	0	425,16
Roccarainola	28,33	711,77	125,61	10,96	0	848,34
San Gennaro V.	7,01	0	0	15,47	0	15,47
San Paolo Bel Sito	2,95	0	0	5,08	0	5,08
San Vitaliano	5,37	0	0	0	0	0
Saviano	13,88	0	0	32,38	0	32,38
Scisciano	5,5	0	0	0	0	0
Tufino	5,21	0	0	0	0	0
Visciano	10,9	295,01	62,51	0	0	357,52

ECONOMIA											
COMUNE	TOTALE_ADD										
	ETTI_ASIA_20	ADD_MANIF_	ADD_TURISM	ADD_MAN_C	ADD_SERVIZI	ADD_MAN_C	ADD_SERVIZI	ADD_MAN_C	ADD_SERVIZI	ADD_MAN_C	ADD_SERVIZI
	09	ASIA_2009	O_ASIA_2009	ENS_71	_CENS_71	ENS_81	_CENS_81	ENS_91	_CENS_91	ENS_01	_CENS_01
Camposano	441,12	47,58	52,93	23	126	59	225	104	214	61	209
Casamarciano	339,09	40,77	9,92	34	67	70	69	79	103	97	124
Cicciano	1229,3	118,6	76,81	495	283	596	316	417	434	224	377
Comiziano	368,47	68,81	38,2	50	57	60	412	56	366	54	118
Cimitile	651,84	86,77	52,67	187	236	183	253	96	348	114	246
Liveri	306,2	128,28	7,69	64	52	71	51	88	57	55	48
Marigliano	4017,99	510,88	270,39	303	986	391	950	506	1232	632	1180
Nola	16723,18	3536,35	644,22	718	1943	1222	2822	1224	4807	1657	6547
Palma Campania	2542,08	771,95	110,49	344	530	409	696	432	676	601	1030
Roccarainola	789,12	148,71	88,91	42	91	214	152	354	214	143	217
San Gennaro V.	2138,15	731,48	74,45	196	294	647	442	548	527	719	657
San Paolo Bel Sito	369,3	67,18	61,14	66	84	37	131	30	122	42	144
San Vitaliano	1167,88	340,88	67,46	226	75	374	89	534	290	355	464
Saviano	2733,21	546,15	82,32	388	267	595	311	520	513	433	900
Scisciano	628,28	157,55	8,59	29	109	50	140	36	198	86	159
Tufino	364,98	44,28	16,28	3	150	88	68	82	77	22	70
Visciano	192,45	17,58	21,08	13	73	13	172	25	160	22	90

ECONOMIA								
COMUNE	OCC_AGR_CE	OCC_AGR_CE	OCC_AGR_CE	OCC_AGR_CE	SAU_1982_ETT	SAU_1990_ETT	SAU_2000_ETT	SAU_2010_ETT
	NS_71	NS_1981	NS_1991	NS_2001				
Camposano	435	428	207	141	192,58	184,58	201,49	126,03
Casamarciano	205	99	67	54	213,6	238,43	274,74	285,12
Cicciano	1355	1151	411	281	641,84	423,28	397,08	156,28
Comiziano	237	121	36	22	180,01	176,75	83,94	75,5
Cimitile	622	520	210	204	189,6	173,8	211,32	145,08
Liveri	193	143	78	66	264,86	244,47	248,43	166,43
Marigliano	1969	1461	582	374	1367,45	1301,8	765,91	587,91
Nola	2096	2083	737	704	2593,13	2291,61	2053,64	1393,45
Palma Campania	1630	1291	761	612	1150,21	922,83	982,78	671,92
Roccarainola	565	592	245	277	984,92	1133,13	959,99	667,99
San Gennaro V.	667	824	413	262	552,72	470,87	152,75	111,55
San Paolo Bel Sito	293	249	120	76	236,01	236,28	175,23	110,77
San Vitaliano	287	183	149	47	222,41	205,5	40,96	118,53
Saviano	1458	939	457	272	1094,33	1092,32	287,73	280,17
Scisciano	565	386	158	115	339,78	300,38	340,71	122
Tufino	263	222	89	69	335,42	323,25	256,45	210,68
Visciano	782	872	607	509	1048,35	1061,2	1088,12	860,19

ISTRUZIONE							
COMUNE	PCT_A_RISCHIO_ABBA NDONO_IGR	PCT_A_RISCHIO_ABBA NDONO_IIGR	SCUOLE_SUP_CONC	SCUOLA_DELL_ INFANZIA	SCUOLA_PRIMARIA	SCUOLA_SECONDA ARIA_DI_PRIMO_ GRADO	SCUOLA_SECONDA DARIA_DI_SECONDO NDO_GRA
Camposano	0	0	NO_NO_SI	3	1	1	2
Casamarciano	0	0	NO_NO_SI	3	1	1	1
Cicciano	0	0,23	SI_SI_NO	7	4	1	
Comiziano	0		NO_NO_NO	3	1	1	
Cimitile	0		NO_NO_NO	4	2	1	
Liveri	0		NO_NO_NO	1	1	1	
Marigliano	0	3,3	SI_SI_SI	20	8	3	5
Nola	0,13	0,34	SI_SI_SI	23	12	4	23
Palma Campania	0,58	0,21	SI_SI_NO	10	8	1	
Roccarainola	1,68		NO_NO_NO	5	3	1	
San Gennaro V.	0,79	0	SI_SI_SI	8	4	1	
San Paolo Bel Sito	0		NO_NO_SI	2	1	1	1
San Vitaliano	0		NO_NO_NO	6	1	1	
Saviano	0	0,91	SI_SI_SI	11	4	1	3
Scisciano	0		NO_NO_NO	3	2	1	
Tufino	0		NO_NO_NO	3	1	1	
Visciano	0		NO_NO_NO	3	2	1	

ISTRUZIONE										
COMUNE	CENTRO_TERRITORIAL E_PERMANENTE	ISTITUTI_PROFE SSIONALI	ISTITUTI_T ECNICI	ISTITUTO_ COMPREN SIVO	ISTITUTO_DI_ ISTRUZIONE_ SUPERIORE	CIRCOLO_DI DATTICO	ISTITUTO_MA GISTRALE	ISTITUTI_ARTIS TICI	LICEO_CLASSIC O	LICEO_SCIENTI FICO
Camposano				1						
Casamarciano							1			
Cicciano		1				2				1
Comiziano										
Cimitile				1		1				
Liveri										
Marigliano		2	2	1	1	1				1
Nola	1	3	3	2	2	2	2		1	1
Palma Campania			1						1	
Roccarainola				1						
San Gennaro V.		1		1	1	1		1		1
San Paolo Bel Sito										
San Vitaliano				1						
Saviano		1			1	2				1
Scisciano				1						
Tufino				1						
Visciano				1						

ISTRUZIONE									
COMUNE	ALUNNI_ISTITUTI_PR	ALUNNI_ISTITUTI_TEC	ALUNNI_LICEO_	ALUNNI_SCUOLA_	ALUNNI_SCUOLA_	ALUNNI_ISTIT	ISCRITTI_ISTITUT		
	OFSSIONALI	NICI	SCIENTIFICO	PRIMARIA	_SECONDARIA_D	UTO_MAGISTR	ALUNNI_LICEO_	I_PROFESSIONA	ISCRITTI_ISTITU
					I_PRIM	ALE	CLASSICO	LI	TI_TECNICI
Camposano				214	161				
Casamarciano				186	86	377			
Cicciano	1252		949	718	490			1209	
Comiziano				109	61				
Cimitile				470	267				
Liveri				51	26				
Marigliano	428	732	858	1895	1196				731
Nola	983	1620	648	1515	1495	639	785	959	1097
Palma Campania		191		823	513		768		212
Roccarainola				301	240				
San Gennaro V.				641	376			82	
San Paolo Bel Sito				140	80				
San Vitaliano				295	135				
Saviano	306		82	796	541			323	
Scisciano				344	236				
Tufino				134	77				
Visciano				134	116				

7. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI

7.1 Analisi degli effetti ambientali attesi per l'attuazione degli interventi del PUC

L'attività di verifica della compatibilità ambientale è finalizzata a identificare e pesare gli effetti ambientali potenzialmente generati da ciascuna delle categorie di intervento previste dal PUC.

A tal fine si è proceduto ad incrociare le componenti ambientali con le categorie di intervento previste dal PUC, a formulare il giudizio valutativo ed assegnare i pesi per il calcolo degli indici.

Le nuove edificazioni ad uso residenziale e la predisposizione dei servizi connessi hanno riscosso un giudizio di compatibilità ambientale più che soddisfacente.

In particolare, le nuove edificazioni ad uso residenziale generano un impatto leggermente negativo sulla qualità dell'aria, sull'uso delle risorse idriche e la quantità dei reflui civili, sulla produzione di rifiuti, da attribuire principalmente alla attrazione di nuovi residenti, in parte provenienti da comuni diversi.

Le nuove edificazioni ad uso residenziale generano un impatto leggermente negativo anche sul suolo e sottosuolo dovuto all'uso della risorsa e alla sua impermeabilizzazione.

La predisposizione dei servizi connessi alle nuove edificazioni ad uso residenziale consente di generare effetti potenzialmente positivi sulla biodiversità e sullo stock di risorse naturali disponibili, sul paesaggio e sulla mobilità.

Tali effetti positivi sono dovuti alla razionalizzazione del sistema comunale di viabilità e trasporti, alla riqualificazione ed alla realizzazione di spazi verdi disponibili per la fruizione pubblica, alle opere di urbanizzazione ed al miglioramento complessivo della qualità del paesaggio urbano.

Le nuove edificazioni ad uso artigianale-commerciale fanno registrare un indice di compatibilità più che soddisfacente, in ragione del fatto che tutta l'area in questione ricade in una porzione del territorio marginale rispetto al residenziale ma strategicamente funzionale.

Anche l'area PIP ha riscosso un giudizio di compatibilità ambientale soddisfacente.

Il numero degli interventi è tale da non generare alcun potenziale impatto sulla qualità dell'aria e sulle risorse idriche, mentre genera un impatto leggermente negativo per ciò che concerne la produzione di rifiuti assimilabili agli urbani.

Le nuove edificazioni fanno registrare un indice di compatibilità ambientale sufficiente.

Le nuove edificazioni ad uso alberghiero-fieristico sono concentrate principalmente nelle aree attrezzate per la ricettività ed è tale da non generare potenziali impatti sulla qualità dell'aria e sul suolo mentre generano potenziali effetti negativi sull'uso delle risorse idriche e sui reflui e sulla produzione dei rifiuti assimilabili agli urbani.

Le nuove edificazioni ad uso alberghiero-fieristico generano potenziali impatti leggermente negativi sulla natura e biodiversità.

Gli interventi in alberghiero-fieristico non fanno registrare potenziali impatti negativi sul paesaggio.

Le nuove edificazioni per i servizi generali fanno registrare un indice di compatibilità estremamente positivo che le colloca in una classe ad elevata compatibilità ambientale.

Il numero di interventi per i servizi generali è estremamente contenuto.

Per la realizzazione delle nuove edificazioni per i servizi generali non sono attesi impatti significativi su qualità dell'aria, su qualità e uso delle risorse idriche, sui rifiuti e su biodiversità.

Gli interventi in questo ambito fanno registrare un impatto positivo su suolo e sottosuolo sul paesaggio, sulla mobilità.

Le opere di urbanizzazione fanno registrare un indice di compatibilità positivo che le colloca in una classe ad elevata compatibilità ambientale.

La realizzazione delle opere di urbanizzazione è concentrata negli ambiti di trasformazione e nelle aree per le attrezzature.

La realizzazione delle opere di urbanizzazione non generano potenziali impatti significativi su qualità dell'aria, qualità e uso delle risorse idriche, rifiuti, biodiversità, paesaggio e su mobilità.

Gli interventi per le opere di urbanizzazione generano un potenziale effetto positivo su suolo e sottosuolo.

Le opere di riqualificazione urbana e ambientale fanno registrare un eccellente indice di compatibilità che le colloca in una classe ad elevata compatibilità ambientale.

Le opere di riqualificazione urbana e ambientale sono realizzate esclusivamente in alcune aree di trasformazione e nelle aree di riqualificazione dei siti potenzialmente inquinati.

Le opere di riqualificazione urbana e ambientale generano potenziali effetti ambientali molto positivi su tutte le componenti considerate.

Le opere di riqualificazione consentono di migliorare la qualità dell'aria anche in ragione dell'efficienza energetica degli edifici ed la riduzione dell'uso di combustibile e delle emissioni delle caldaie.

Analogamente, le opere di riqualificazione consentono di ridurre i consumi di risorse idriche per gli interventi sulla rete di distribuzione e di collettamento.

Le opere in questione consentono effetti molto positivi nella gestione dei rifiuti poiché agevolano le attività di conferimento e raccolta differenziata.

Le opere di riqualificazione migliorano lo stock di risorse naturali a disposizione della comunità, e migliorano la qualità del paesaggio urbano.

Le opere in questione consentono di migliorare il sistema di mobilità e di sosta per i pedoni, le biciclette e le automobili.

Le opere infrastrutturali per la viabilità fanno registrare un indice di compatibilità che le colloca in una classe ad elevata compatibilità ambientale.

Le opere infrastrutturali per la viabilità sono realizzate in parte nell'area commerciale-artigianale.

Le opere infrastrutturali per la viabilità genera impatti leggermente negativi sulla qualità dell'aria, l'inquinamento atmosferico dovuto ai flussi aggiuntivi sono compensati da una maggiore fluidità del traffico.

Le opere infrastrutturali per la viabilità non generano potenziali impatti significativi sulla qualità delle risorse idriche, sui rifiuti e sul paesaggio.

Le opere in questione generano potenziali impatti leggermente negativi su suolo e sottosuolo per l'impermeabilizzazione e l'occupazione di suolo e le potenziali infiltrazioni nelle falde di acque da dilavamento del manto stradale.

Le stesse opere generano potenziali impatti leggermente negativi sulla biodiversità da attribuire al rischio di frammentazione dei sistemi naturalistici locali.

Al fine di esprimere il giudizio di valutazione ed assegnare il peso agli impatti potenzialmente generati da tutte le tipologie di intervento è stata considerata anche la fase di cantiere che genera potenziali pressioni ambientali aggiuntive a quelle determinate nella fase di esercizio dei manufatti.

Le attività di cantiere considerate sono quelle potenzialmente più impattanti:

- Scavi e movimenti di terra;
- Trasporto materiali edili e di risulta.
- Costruzione edifici (residenziali, commerciali, uffici, autorimesse);
- Realizzazione spazi pubblici (strade, piazze, parcheggi, piste ciclabili)

Le componenti ambientali che sopportano l'incremento di pressione determinati dalla fase di cantiere delle nuove edificazioni sono qualità dell'aria, rifiuti, suolo e, in misura più contenuta per le risorse idriche.

7.2 Analisi qualitativa, valutazione degli effetti e misure previste

Schede di valutazione qualitativa degli effetti del Piano, interventi di mitigazione e matrici di valutazione

Azione di Piano: Ambiti di Recupero e Valorizzazione (Centro storico di Comiziano e Gallo)

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	Competenze
Energia	Consumi energetici	-?	Incremento dei consumi energetici ad un aumento del carico antropico dovuto ad un ripopolamento del centro storico	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica	Comune	
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	RUEC Eliminazione di fumi, vapori ed esalazioni		N.T.A. Zona A Valorizzazione degli edifici mediante l'adeguamento degli impianti tecnologici ed igienico funzionali
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata			
Agenti fisici	Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale dovuta ad un aumento del carico antropico		Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico		
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta a un maggior carico insediativi		RUEC Tutela dei corpi idrici		
Considerazioni di sintesi							

Azione di Piano: Ambiti Urbani Consolidati

Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti		
			Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione
Consumi energetici	-?	Incremento dei consumi energetici ad un aumento del carico antropico dovuto ad un ripopolamento del centro storico	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica	
Emissioni dei principali inquinanti in atmosfera	-?	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento; Piantumazione di alberature
Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	RUEC Eliminazione di fumi, vapori ed esalazioni	
Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata		
Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale dovuta ad un aumento del carico antropico		Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico	
Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuti a un maggior carico insediativo		RUEC Contenimento dei consumi idrici	
Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Tutela dei corpi idrici	

Azione di Piano: Ambiti Urbani di Riassetto e Consolidamento

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Energia	Consumi energetici	-?	Incremento dei consumi energetici ad un aumento del carico antropico	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica		Comune
Mobilità	Emissioni dei principali inquinanti in atmosfera	-?	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionali di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento. Piantumazione di alberature.	
	Capacità infrastrutturali delle reti di trasporto		Congestionamento delle reti infrastrutturali di trasporto dovuto ad un aumento del carico insediativo			Razionalizzazione del sistema della viabilità al fine della riqualificazione degli insediamenti esistenti.	
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	RUEC Eliminazione di fumi, vapori ed esalazioni		
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata			
Agenti fisici	Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale dovuta ad un aumento del carico antropico		Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico		
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Tutela dei corpi idrici		

Azione di Piano: Ambiti di Trasformabilità Strategica

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/ Compensazione	
Energia	Consumi energetici	-?	Incremento dei consumi energetici ad un aumento del carico antropico	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica		Comune
Mobilità	Emissioni dei principali Inquinanti in atmosfera	-?	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionali di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento. Piantumazione di alberature.	
	Capacità infrastrutturali delle reti di trasporto		Congestionamento delle reti infrastrutturali di trasporto dovuto ad un aumento del carico insediativo			Razionalizzazione del sistema della viabilità al fine della riqualificazione degli insediamenti esistenti.	
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	RUEC Eliminazione di fumi, vapori ed esalazioni		
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata			
Agenti fisici	Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale dovuta ad un aumento del carico antropico		Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico		
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Tutela dei corpi idrici		

Azione di Piano: Ambiti di Trasformabilità Integrata

Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti		
			Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione
Consumi energetici	-?	Incremento dei consumi energetici ad un aumento del carico antropico dovuto ad un ripopolamento del centro storico	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica	
Emissioni dei principali inquinanti in atmosfera	-?	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionali di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento. Piantumazione di alberature.
Capacità infrastrutturali delle reti di trasporto	-?	Congestionamento delle reti infrastrutturali di trasporto dovuto ad un aumento del carico insediativo			Razionalizzazione del sistema della viabilità al fine della riqualificazione degli insediamenti esistenti.
Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	RUEC Eliminazione di fumi, vapori ed esalazioni	
Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata		
Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale dovuta ad un aumento del carico antropico		Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico	
Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuta a un maggior carico insediativo		RUEC Contenimento dei consumi idrici	
Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta a un maggior carico insediativi		RUEC Tutela dei corpi idrici	

Azione di Piano: Aree Produttive esistenti e compatibili con il tessuto urbano

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti		
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione
Energia	Consumi energetici	-	Incremento dei consumi energetici dovuti ad un aumento del carico antropico e delle macchine atte alla produzione	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica	
Mobilità	Emissioni dei principali inquinanti in atmosfera	-	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionali di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento Piantumazione di alberature
	Capacità infrastrutturali delle reti di trasporto	-?	Progettazione e potenziamento di nuove strade per il riordino e lo sviluppo delle attrezzature a supporto dell'attività produttiva			Razionalizzazione del sistema della viabilità atta all'ottimizzazione dell'uso del territorio ed al miglioramento infrastrutturale esistente e dei servizi connessi
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata		
Agenti fisici	Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale	L. 447/95 e succ. int. Art. 46 L.R. 16/2004	Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico	Gli impianti produttivi dovranno prevedere fasce di mitigazione del rumore così come indicato dal Piano di Zonizzazione acustica e dalle norme che costituiscono parte integrante e sostanziale del PUC.
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuto ad un potenziamento delle attività produttive		RUEC Contenimento dei consumi idrici	
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuti ai processi produttivi		RUEC Tutela dei corpi idrici	

Azione di Piano: Ambiti di trasformabilità per attività produttive

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Agricoltura	Utilizzazione terreni agricoli	-	Perdita di suolo libero ad uso agricolo			Creazione e tutela di fasce verdi lungo le aree di frangia industriale per impedire l'erosione del territorio agricolo da parte delle attività produttive.	Comune
Suolo	Uso del territorio	-?	Risparmio del suolo		RUEC Salubrità e sicurezza del suolo RUEC Prescrizioni e disposizioni per la salvaguardia e la formazione del verde		
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.		Nel caso di insediamento di tipo produttivo si innalzeranno i livelli di sostanze inquinanti presenti in atmosfera, in tal senso il PUC può innescare meccanismi tesi ad incrementare, o per lo meno a salvaguardare, la biomassa esistente sul territorio.	
Considerazioni di sintesi							

Azione di Piano: Attrezzature pubbliche

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Energia	Consumi energetici	-?	Incremento di attrezzature per l'istruzione (DM. 144/1968)	D.Lgs.n.192/2005 e s.m.i. Delibera di G.R. n.659 del 18/04/2007 (BURC n.33 del 18/06/2007)	RUEC Prestazioni dell'involucro edilizio; Controllo della trasmittanza dell'involucro RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria; Energia elettrica fotovoltaica	Utilizzo di tetti fotovoltaici	Comune
Suolo	Uso del territorio	-?	Risparmio di suolo		RUEC Salubrità e sicurezza del suolo. RUEC Prescrizioni e disposizioni per la salvaguardia e la formazione del verde		
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione dei rifiuti dovuta all'incremento di attrezzature per l'istruzione	D.Lgs 152/2006- Rifiuti urbani solidi:migliorare la raccolta differenziata			
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici all'incremento di attrezzature per l'istruzione		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta all'incremento delle attrezzature per l'istruzione		RUEC Contenimento dei consumi idrici		

Considerazioni di sintesi

Azione di Piano: Attrezzature pubbliche territoriali

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Energia	Consumi energetici	-?	Incremento di aree attrezzature territoriali	D.Lgs.n.192/2005 e s.m.i. Delibera di G.R. n.659 del 18/04/2007 (BURC n.33 del 18/06/2007).	RUEC Prestazioni dell'involucro edilizio; Orientamento dell'edificio; Controllo della radiazione solare; Controllo della trasmittanza dell'involucro. RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili; Acqua calda sanitaria; Energia elettrica fotovoltaica.	Utilizzo dei tetti fotovoltaici	Comune
Suolo	Uso del territorio	-?	Occupazione di suolo dovuta alle attrezzature territoriali	D.Lgs 152/2006- Rifiuti solidi urbani:migliorare la raccolta differenziata	RUEC Salubrità e sicurezza del suolo. RUEC Prescrizioni e disposizioni per la salvaguardia e la formazione del verde.		
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento di aree per spazi attrezzati territoriali		RUEC Locali di deposito per rifiuti solidi		
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuti all' incremento di attrezzature fieristiche		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuta all'incremento di attrezzature fieristiche		RUEC Contenimento dei consumi idrici		
Considerazioni di sintesi							

Azione di Piano: Ambiti di trasformazione turistico-ricettive

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti		
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione
Energia	Consumi energetici	-	Incremento dei consumi energetici dovuti ad un aumento del carico antropico e delle macchine atte alla produzione	D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i.	RUEC Impiego di fonti energetiche rinnovabili RUEC Acqua calda sanitaria RUEC Energia elettrica fotovoltaica	
Mobilità	Emissioni dei principali inquinanti in atmosfera	-	Aumento di valori limite derivanti dal traffico veicolare dovuto ad un potenziamento della rete infrastrutturale	D.M. 60/2002 e Piano regionali di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria		Potenziamento della viabilità volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento Piantumazione di alberature
	Capacità infrastrutturali delle reti di trasporto	-?	Progettazione e potenziamento di nuove strade per il riordino e lo sviluppo delle attrezzature a supporto dell'attività produttiva			Razionalizzazione del sistema della viabilità atta all'ottimizzazione dell'uso del territorio ed al miglioramento infrastrutturale esistente e dei servizi connessi
Rifiuti	Produzione rifiuti	-?	Incremento della produzione di rifiuti dovuta a un maggior carico insediativo	D. lgs. N. 152/2006 Rifiuti solidi urbani: migliorare la raccolta differenziata		
Agenti fisici	Inquinamento Acustico	-?	Incremento della rumorosità ambientale	L. 447/95 e succ. int. Art. 46 L.R. 16/2004	Piano di zonizzazione acustica RUEC Clima acustico	Gli impianti produttivi dovranno prevedere fasce di mitigazione del rumore così come indicato dal Piano di Zonizzazione acustica e dalle norme che costituiscono parte integrante e sostanziale del PUC.
Acqua	Consumi idrici	-?	Incremento dei consumi idrici dovuto ad un potenziamento delle attività produttive		RUEC Contenimento dei consumi idrici	
	Acque reflue	-?	Maggiori pressioni sul sistema di raccolta delle acque reflue dovuti ai processi produttivi		RUEC Tutela dei corpi idrici	

Azione di Piano: Ambiti di trasformabilità produttive

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Agricoltura	Utilizzazione terreni agricoli	-	Perdita di suolo libero ad uso agricolo			Creazione e tutela di fasce verdi lungo le aree di frangia industriale per impedire l'erosione del territorio agricolo da parte delle attività produttive.	Comune
Suolo	Uso del territorio	-?	Risparmio del suolo		RUEC Salubrità e sicurezza del suolo RUEC Prescrizioni e disposizioni per la salvaguardia e la formazione del verde		
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.		Nel caso di insediamento di tipo produttivo si innalzeranno i livelli di sostanze inquinanti presenti in atmosfera, in tal senso il PUC può innescare meccanismi tesi ad incrementare, o per lo meno a salvaguardare, la biomassa esistente sul territorio.	
Considerazioni di sintesi							

Azione di Piano: Ambiti di trasformabilità "cave"

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Agricoltura	Utilizzazione terreni agricoli	-	Perdita di suolo libero ad uso agricolo			Creazione e tutela di fasce verdi lungo le aree di frangia industriale per impedire l'erosione del territorio agricolo da parte delle attività produttive.	Comune
Suolo	Uso del territorio	-?	Risparmio del suolo		RUEC Salubrità e sicurezza del suolo RUEC Prescrizioni e disposizioni per la salvaguardia e la formazione del verde		
Aria	Qualità dell'aria	-?	Possibile incremento di rischi associati alle emissioni di tipo domestico	D.M. 60/2002 e Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.		Nel caso di insediamento di tipo produttivo si innalzeranno i livelli di sostanze inquinanti presenti in atmosfera, in tal senso il PUC può innescare meccanismi tesi ad incrementare, o per lo meno a salvaguardare, la biomassa esistente sul territorio.	
Considerazioni di sintesi							

Azione di Piano: Viabilità di progetto

Tematica	Tema Prioritario	Effetto	Problematica	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
				Interventi Strategici	Interventi Attuativi e Gestionali	Interventi Mitigazione/Compensazione	
Suolo	Uso del territorio	-?	Consumo di suolo		PUC-NTA- Fascia di rispetto stradale	Il consumo di suolo è limitato, trattandosi di rete stradale di potenziamento. Tale intervento che interessa le località satellite è volto a risolvere le conflittualità con il traffico di attraversamento delle stesse.	Comune
Agenti fisici	Inquinamento acustici	-?	Incremento della rumorosità ambientale	L. 447/ 95 e succ. int. Art. 46 L.R. 16/2004	Piano Zonizzazione acustica	Barriere antirumore Posa in opera di idonee schermature naturali con essenze autoctone	
Considerazioni di sintesi							

7.3 Misure previste

Finalità di questa attività di verifica è stata espletata nel paragrafo precedente, il contenimento degli effetti negativi del Rapporto Ambientale, è identificare e pesare gli effetti potenzialmente generati dall'attuazione del PUC su ciascuna componente ambientale considerata.

Per quanto riguarda le componenti ed i fattori ambientali, quella che subisce le maggiori pressioni e modifiche di stato dalla attuazione del PUC è la componente rifiuti, anche se collocata in una classe di compatibilità soddisfacente.

Il sistema di gestione dei rifiuti è sottoposto a pressioni aggiuntive per due ragioni principali:

- il prevedibile aumento di produzione di rifiuti urbani ed assimilabili
- gli obblighi normativi relativi agli obiettivi di raccolta differenziata, di recupero della frazione organica e di riduzione dei rifiuti in discarica.

L'aumento della quantità di rifiuti urbani ed assimilabili è generato dall'insediamento di nuovi residenti, dalla nascita di nuove imprese commerciali ed artigianali e dalla eventuale attrazione di flussi turistici.

Altre componenti ambientali che subiscono, pressioni e modifiche di stato sono la qualità dell'aria e la qualità delle risorse idriche; per entrambe la classe di appartenenza è comunque più che soddisfacente la compatibilità ambientale.

Per quanto concerne la qualità dell'aria sono le nuove edificazioni civili e le opere infrastrutturali per la viabilità a determinare la pressione maggiore compensata in parte dalle opere di infrastrutturazione urbana ed ambientale.

Anche in questo caso ad interferire sulla componente in questione è il prevedibile aumento della pressione antropica determinata dalla maggiore domanda di mobilità e del maggiore utilizzo di riscaldamento per usi civili.

Analogo ragionamento può essere fatto per le risorse idriche, il cui incremento dell'intensità d'uso e l'alterazione della qualità sono determinati dalla crescita e dalla concentrazione di residenti e dall'aumento del numero di fruitori per gli interventi.

Infatti, sulle risorse idriche interferiscono le nuove edificazioni per uso residenziale e quelle ad uso turistico ricettivo, parzialmente compensata dalle opere di infrastrutturazione urbana ed ambientale.

Ancora meno intensi dei precedenti sono i potenziali effetti negativi sulla componente natura e biodiversità, con un'elevata compatibilità ambientale.

Su tale componente interferiscono le opere infrastrutturali compensati dagli effetti positivi che si registrano per le nuove edificazioni ad uso residenziale e le opere di riqualificazione urbana ed in particolare ambientale.

I potenziali effetti negativi sulle componenti suolo e sottosuolo sono molto pesanti per la presenza dei siti potenzialmente inquinanti.

Sulla componente suolo la maggiore pressione è esercitata dalle nuove edificazioni ad uso residenziale, mentre sulla mobilità interferiscono le nuove edificazioni per usi commerciali e artigianali

La riqualificazione urbana ed i nuovi interventi residenziali contribuiscono a migliorare la qualità del paesaggio urbano.

L'attuazione degli interventi previsti dal PUC non generano modifiche di stato, pressioni o impatti significativi sulle componenti ambientali.

La componente che risulta maggiormente sottoposta a pressione è quella dei rifiuti, per la quale dovranno essere studiate adeguate azioni di mitigazioni e controllo da porre in essere in fase di attuazione del PUC.

8. MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio è finalizzato ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani 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.

L'attività di monitoraggio è effettuata avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

A tal fine in sede di valutazione ambientale strategica è necessario definire un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'eventuale verificarsi di effetti ambientali negativi e i conseguenti meccanismi di riorientamento del Piano.

Il monitoraggio del Piano deve comprendere aspetti che riguardano:

- l'evoluzione del contesto ambientale, anche a prescindere dagli effetti di piano finalizzato ad evidenziare eventuali criticità ambientali che dovessero insorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione del Piano e di cui il Piano dovrebbe tenere conto;
- la presenza di eventuali effetti negativi sull'ambiente, determinati dall'attuazione del Piano;
- il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e controllo.

Il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano previsto in sede di valutazione ambientale strategica non si sovrappone ad altri meccanismi di controllo esistenti, ma piuttosto deve trovare modalità di coordinamento e di integrazione che consentano di massimizzarne le sinergie: si tratta quindi di mettere a sistema all'interno di un quadro di riferimento unitario le attività svolte dagli Enti preposti al monitoraggio ambientale e delle attività previste dalle normative vigenti che possono essere significative per il controllo degli effetti del Piano.

Il monitoraggio, così come definito dalla norma non si configura come semplice raccolta di dati e popolamento di indicatori ma prevede tutta una serie di attività valutative di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per il riorientamento del Piano

Occorre quindi impostare la procedura di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un *feedback* che consenta di ripercorrere il percorso effettuato nella direzione opposta. Il piano, giunto a conclusione del suo iter procedurale, deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi.

Si sottolinea, inoltre, che un monitoraggio che non sia agganciato ad un percorso di discussione e utilizzo dei suoi risultati per i fini descritti rischia di diventare un oggetto autoreferenziale e fine a se stesso.

Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi tre punti principali del processo gestionale:

- il monitoraggio;
- la valutazione dei risultati del monitoraggio;
- la riformulazione di alcuni aspetti del PUC, sulla base di quanto emerso dalla valutazione.

Al fine di raggiungere questi obiettivi devono essere poste in essere una serie di attività che, come già evidenziato, non possono ridursi alla semplice definizione di indicatori e raccolta dati: il sistema di monitoraggio accompagna il PUC lungo tutto il suo ciclo di vita, interagendo con l'attuazione dello stesso attraverso strumenti e modalità definite, è un sistema dinamico che evolve e si aggiorna anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso (aggiunta di indicatori, variazione degli stessi, ecc.).

Il sistema di monitoraggio si compone di due parti:

- la definizione di ruoli, strumenti e tempi, tali da garantire il popolamento degli indicatori, la formulazione di proposte di riorientamento e la restituzione elaborata delle informazioni al decisore, affinché predisponga azioni correttive ove se ne ravvisi la necessità;
- □ la definizione degli indicatori di contesto e di quelli atti a misurare gli effetti ambientali del programma.

8.1 Ruoli e strumenti per il monitoraggio

Il soggetto responsabile della realizzazione ed implementazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del PUC è l'Amministrazione Comunale che si avvale dell'ARPA regionale.

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso un **report periodico**, predisposto con cadenza annuale a cura dell'Amministrazione comunale e in coordinamento con l'ARPA, al fine di rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

I contenuti minimi del report di monitoraggio sono:

- la descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuate nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- il popolamento degli indicatori selezionati e le criticità identificate (sia in termini di effetti ambientali – riscontrabili attraverso l'andamento degli indicatori –, sia in relazione all'attività di monitoraggio stessa – es. difficoltà a reperire i dati, ...);
- l'aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l'attuazione del PUC;

- le indicazioni correttive per ridurre gli effetti ambientali significativi rilevati (es. criteri di selezione ambientale dei progetti, orientamenti per migliorare la sostenibilità delle operazioni, mitigazioni ambientali, ...).

Sulla base dei contenuti del report, l'Amministrazione comunale, in coordinamento con l'ARPA, decide se avviare approfondimenti e analisi finalizzate a produrre effettive proposte di modifica del PUC.

È necessario precisare che la periodica revisione degli indicatori ambientali è condizionata dalla disponibilità di dati ed informazioni di carattere ambientale aggiornati. Per gran parte di tali dati ed informazioni la competenza della rilevazione non è dall'Amministrazione comunale ma di altri enti che operano sul territorio (ARPA, Uffici di statistica regionali e provinciali, Sovrintendenza, Regione, ecc.)

8.2 Gli indicatori per la misurazione degli effetti ambientali

Il sistema di monitoraggio è finalizzato a verificare l'evoluzione del contesto ambientale e rilevare gli effetti ambientali del Piano.

Per quanto riguarda il contesto, gli indicatori proposti riguardano tutte le componenti ambientali che possono essere interessate dall'attuazione del Piano e sono costituiti da una selezione degli indicatori utilizzati per la descrizione delle caratteristiche ambientali e delle principali criticità ambientali.

Gli indicatori di contesto per ciascuna delle componenti ambientali e dei fattori di integrazione e potenzialmente interessate da effetti significativi del Piano devono essere rilevati a cura di soggetti diversi dall'Amministrazione di Comiziano, soggetti istituzionalmente preposti a tali attività (ARPAC, ISTAT, Ministero dell'Ambiente, ecc.).

L'aggiornamento di tali indicatori è condizionata quindi da attività di Enti terzi.

Fra gli elementi della valutazione ambientale che devono essere monitorati attraverso gli indicatori specifici si evidenziano:

- il grado di conformità delle azioni di Piano agli obiettivi di sostenibilità ambientale rilevanti;
- gli effetti ambientali significativi per componente ambientale;
- la messa in opera delle prescrizioni ambientali introdotte nel Piano al fine di ridurre o compensare gli eventuali effetti negativi;
- il rispetto dei criteri per la localizzazione degli impianti.

Per quanto riguarda il monitoraggio degli effetti ambientali di Piano, gli indicatori sono finalizzati a verificare il grado di orientamento alla sostenibilità del Piano nella fase di

attuazione: per garantire ciò, la selezione degli indicatori è stata guidata dagli esiti della valutazione degli effetti ambientali significativi.

Componente/fattore	Indicatori	Fonte
Aria e rumore	<ul style="list-style-type: none"> ▪Emissioni annue di SO2 totali e per macrosettore (t/a) ▪Emissioni annue di NOx totali e per macrosettore (t/a) ▪Superficie comunale assoggettato a limite diurno superiore a 65 dB(A) 	ARPA
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪Perdita della rete idrica di distribuzione (m3) ▪Perdita su totale acqua immessa in rete (%) ▪Quantità di acqua erogata procapite (m3) 	ARPA
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪Disponibilità di verde pubblico (m2) ▪Densità di verde pubblico su totale superficie comunale (%) ▪Popolazione residente nel centro urbano su totale popolazione (%) ▪Superficie impermeabilizzata su superficie totale del comune (%) 	ARPA
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ▪Frammentazione degli ambienti naturali (classificazione degli ostacoli e degli effetti di disturbo) 	ARPA
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪Classificazioni e descrizioni interferenze 	ARPA
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪Raccolta differenziata per matrici (t/anno) ▪Raccolta differenziata procapite Kg/anno) ▪Produzione rifiuti urbani (t/anno) ▪Produzione rifiuti urbani procapite (Kg/anno) 	ARPA
Elettromagnetismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪Cabine di trasformazione (n.) ▪Emittenti radiotelevisive (n.) ▪Stazioni Radio Base (n.) 	ARPA
Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▪Consumo procapite di energia elettrica (Kwh/ab) ▪Abitazioni con certificazioni energetica (n.) 	ARPA
Trasporti	<ul style="list-style-type: none"> ▪Linee extraurbane (n.) ▪Passeggeri trasportati linee extraurbane (n/anno) ▪Automobili circolanti (n.) ▪Automobili procapite (n.) ▪Piste ciclopedanali (Km) 	ARPA
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> ▪Emissioni annue di CO2 equivalente totali e per macrosettore (kt/a) ▪Superficie di boschi ed aree verdi utili all'assorbimento i carbonio (Km2) 	ARPA
Inclusione sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪Individui con reddito al di sotto della linea di povertà (%) ▪Bambini che vivono in famiglie al di sotto della linea di povertà (%) ▪Accesso da internet in luoghi pubblici (n.) 	ARPA

Governance	Incontri pubblici per la definizione di interventi in campo urbanistico o della mobilità (n.) Investimenti in attività e strumenti di informazione pubblica (materiale informativo, sito web, ecc.)	AMM. COMUNALE

Marzo 2022

Il consulente incaricato

ing. Raffaele Carrella



