COMUNE DI NOCERA TERINESE

(Provincia di Catanzaro)

Piano Strutturale Comunale

(Legge Urbanistica Regionale n. 19 del 16 aprile 2002 e s.m.i.)

VERIFICA E RAFFRONTO

TITOLO ELABORATO

RAPPORTO AMBIENTALE

R6

SCALA

DATA SETTEMBRE 2010

AGGIORNAMENTO

IL SINDACO
Dott. Ing. Luigi FERLAINO

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Rolando BARLETTA

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott.ssa Felicia AMATRUDA

I PROGETTISTI
Prof. Urb. Domenico PASSARELLI (Coordinatore)

Dott. Pianif. Gino Cesare MAURO

L'AGRONOMO
Dott. Orazio CONTI

IL GEOLOGO
Dott. Giuseppe BELVEDERE

IL TECNICO COMUNALE
Geom. Gennaro MACCHIONE

Elaborazione Cad: TECNOSIR s.a.s. Via Nazionale, 2 - 88040 FALERNA (CZ) Tel. 0968/97181 Fax 0968/97444

INDICE

Introduzione

1. ITER PROCEDURALE E METODOLOGIA DELLA VAS DEL PIANO/PROGRAMMA

1.1 Cronoprogramma relativo alla procedura VAS

1.2 Esiti del rapporto preliminare ed Elenco dei soggetti individuati per la consultazione

2. STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO/PROGRAMMA

2.1 Il Contesto territoriale e socio-economico

2.2 Contenuti ed obiettivi del piano

2. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

3.1 Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali e Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti

3.2 Individuazione e Rapporto con altri Piani e Programmi pertinenti

4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

4.1 Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale

4.2 Il sistema dei vincoli

4.3 Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano

6. DETERMINAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO

5.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti

6. VERIFICA DI COERENZA E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

***6.1* Verifica di coerenza esterna**

6.1.1 Valutazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità

6.2 Impatti derivanti dalle aree di trasformazione – Quadro dei potenziali impatti attesi ed effetti cumulativi e sinergici

6.3 Alternative

6.4 Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi

7. IL MONITORAGGIO

7.1 Modalità e periodicità del monitoraggio

7.1.1 Indicatori relativi al contesto ambientale di riferimento per la misurazione degli effetti derivanti dalle azioni del piano

7.1.2 Risorse per la realizzazione del monitoraggio e soggetto preposto alla redazione dei report periodici

Introduzione

Con la direttiva CE 42/2001 il Consiglio d'Europa indica procedure da attuare al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di promuovere uno sviluppo sostenibile sul territorio. Con la predisposizioni di Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS) da predisporre al momento dell'adozione di piani e programmi la direttiva intende verificare gli effetti di determinate scelte quale supporto alla decisione. Diversamente da quanto accade per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), infatti, la VAS non viene elaborata a posteriori su un progetto che presenta uno schema di scelte già definito sul quale la valutazione deve misurare il livello di compatibilità ambientale o eventualmente indicare le possibili mitigazioni da apportare. La Valutazione ambientale strategica viene elaborata a priori e congiuntamente alla predisposizione delle scelte dei piani e dei programmi coadiuvando in questo modo il processo decisionale all'interno di un percorso che prevede feedback continui. La predisposizione di un documento nel quale descrivere le riflessioni e le valutazioni che hanno consentito di delineare alcune strategie, le politiche e le azioni di un piano ha anche il ruolo di esplicitare tale percorso nelle fasi di consultazione pubblica.
Il Decreto Legislativo 152 del 2006, recante norme in materia ambientale, rappresenta attualmente lo strumento nazionale cardine per quel che riguarda le procedure di valutazione di piani, programmi e progetti in termini di salvaguardia ambientale e sostenibilità. Dalla sua prima stesura e approvazione, sono stati emanati alcuni decreti di modifica delle sue norme ed in particolare, per quel che riguarda la parte seconda relativa a VIA, VAS e AIA è stato approvato in data 16 gennaio 2008 il decreto legislativo n. 4, che rivede sostanzialmente le procedure di valutazione, rendendole maggiormente aderenti a quanto definito dalla legislazione europea. La Valutazione Ambientale Strategica così come appare attualmente, alla luce delle modifiche al D.Lgs. 152/08, richiede una fase preparatoria approfondita, che inizia con una verifica di assoggettabilità, ed un percorso maggiormente anticipativo rispetto alla stesura dei piani e dei programmi stessi: nella fase ex-ante del processo di valutazione, si richiede una maggior incisività, una maggior connessione ed un maggior livello di anticipazione rispetto a quello che è il percorso, a quelle che sono le scelte del piano e del programma in oggetto.

La Regione Calabria, recepisce tali indicazioni normative mediante apposito Regolamento Regionale n° 3/08, che definisce in maniera puntuale contenuti e procedure da attivare. La Valutazione Ambientale Strategica (da ora in poi VAS) è un processo che ha la funzione di valutare gli effetti ambientali derivanti dalle scelte di Piano in fase di previsione, esecuzione e monitoraggio ad attività e programmi conclusi. Una buona definizione per meglio comprendere la VAS evidenzia che essa è "*un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*".

Autorità Procedente:
Comune di Nocera Terinese – Via F. A. Rizzuto – 88047 Nocera Terinese (CZ)
Autorità Competente:
Regione Calabria – Dipartimento Politiche dell'ambiente – Via Isonzo – Catanzaro Lido

1. ITER PROCEDURALE E METODOLOGIA DELLA VAS DEL PIANO/PROGRAMMA

Prendendo a riferimento il modello di Valutazione Ambientale Strategica derivante sia dai manuali che dalla riforma comunitaria dei fondi strutturali (di cui al Reg. CE 1260/1999), si può prevedere che un piano o programma sia sottoponibile a tre momenti temporali di valutazione:

1. valutazione ex-ante (che accompagna il piano);
2. valutazione intermedia (che valuta la coerenza delle prime azioni del piano rispetto alla valutazione ex ante e la qualità della sorveglianza e della realizzazione);
3. valutazione ex-post (che illustra l'utilizzo delle risorse, l'efficacia e l'efficienza degli interventi e del loro impatto, la coerenza con la valutazione ex ante a fine esecuzione operativa delle azioni del piano – sensatamente a 10 anni dalla prima azione).

Seppur di recente introduzione, la VAS è stata applicata e sperimentata in differenti occasioni negli ultimi anni in Italia, come ad esempio:

- la VALSAT dell'Emilia Romagna, primo caso applicativo in Italia;
- la VAS dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea;
- la VAS sugli interventi per i giochi Olimpici invernali" Torino 2006;
- etc.

Tali esperienze, determinano una procedura ormai condivisa in relazione alle diverse fasi che compongono una VAS, secondo il seguente schema:

1. Analisi della situazione ambientale	Individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali (dell'ambito territoriale di riferimento del piano) e sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo. Previsione della probabile evoluzione dell'ambiente e del territorio senza il piano. È utile al proposito l'utilizzo di indicatori descrittori, prestazionali, di efficienza, di sostenibilità, idonei a descrivere sinteticamente le pressioni esercitate dalle attività antropiche, gli effetti di queste sull'ambiente e gli impatti conseguenti.
2. Obiettivi, finalità e priorità	Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile da conseguire grazie al piano/programma di sviluppo; obiettivi definiti dall'insieme degli indirizzi, direttive e prescrizioni derivanti dalla normativa comunitaria, statale e regionale, e dagli strumenti di pianificazione e programmazione generali e settoriali.
3. Preliminare piano/programma e individuazione delle alternative	Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel progetto di piano/programma che definisce gli obiettivi, le priorità di sviluppo e le politiche-azioni. Verifica delle diverse possibili alternative e ipotesi localizzative in funzione degli obiettivi di sviluppo del sistema ambientale, definendo le ragioni e i criteri che hanno sostenuto le scelte.
4. Valutazione ambientale del progetto preliminare del Piano	Valutare le implicazioni dal punto di vista ambientale delle priorità di sviluppo previste dal piano/programma e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli o ostacoli lo sviluppo sostenibile del territorio in questione. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale.
5. Monitoraggio degli effetti e verifica degli obiettivi	Con riferimento agli obiettivi del Piano, la valutazione specifica valuta i risultati prestazionali attesi. È utile a tal fine individuare indicatori ambientali (descrittori, di performance, di efficienza, di sostenibilità) intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte del responsabile delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.
6. Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva sul piano/programma	Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano/programma tenendo conto dei risultati della valutazione. A seguito dell'attività di monitoraggio per il controllo e la valutazione degli effetti indotti dall'attuazione del Piano, l'elaborazione periodica di un bilancio sull'attuazione stessa, può proporre azioni correttive attraverso l'utilizzo di procedure di revisione del Piano stesso.

Emerge comunque, in tutti i casi citati, la necessità strategica di prevedere quanto un piano possa incidere sulle matrici ambientali, sociali ed economiche del territorio, e come le ricadute delle azioni derivanti dalle scelte di piano assunte non pregiudichino la qualità dell'ambiente nelle sue componenti e interazioni. Ne consegue che una Valutazione Strategica di un piano non si deve limitare ai soli impatti determinati dalla sommatoria dei progetti e degli interventi riconducibili al piano stesso, ma deve considerare la coerenza fra gli obiettivi del piano e gli obiettivi "strategici" di tutela ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e locale. È inoltre chiaro come la partecipazione rivesta un ruolo imprescindibile nel processo di VAS: il coinvolgimento attivo dei portatori d'interesse di un territorio all'interno dei processi decisionali è tra gli obiettivi trasversali assunti a livello europeo nei documenti guida delle politiche delle unione.
La VAS è costituita da un Rapporto Ambientale da redigere durante le fasi iniziali di redazione della proposta di piano e serve a garantire che le problematiche ambientali siano considerate ed integrate all'interno dello stesso. A tal fine, la redazione della VAS, prevede la piena partecipazione da parte della società civile, associazioni di categoria, operatori economici, etc, al fine di garantire che le scelte di pianificazione urbanistica siano quanto più condivise verso il perseguimento degli obiettivi e dei principi di sviluppo sostenibile e qualitativo del territorio.
Il Rapporto Ambientale approfondisce le considerazioni emerse nel quadro conoscitivo relativo al documento preliminare del piano Strutturale Comunale, esplicitando le caratteristiche ambientali del territorio oggetto delle previsioni e regolamentazioni previste e definendo anche i possibili caratteristiche progettuali e prescrizioni a cui dovranno attenersi i livelli di progettazione successivi.

1.1 Cronoprogramma relativo alla procedura VAS
(ai sensi degli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 del R.R. 3/2008 e ss.mm.ii.)

Secondo quanto disposto dall'Autorità Competente, l'iter procedurale della V.A.S. sarà così articolato:

1. L'Autorità procedente trasmette all'Autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente facendo riferimento ai criteri dell'allegato E, del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e ss.mm.ii;
2. L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare al fine di definire la portata ed il livello delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;
3. La consultazione si conclude entro novanta giorni;
4. La redazione del Rapporto Ambientale spetta all'Autorità procedente, in esso, debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi ai sensi dell'allegato F del R.R. n.3 /2008 e ss.mm.ii;
5. All'Autorità competente deve essere comunicata la proposta di Piano insieme al Rapporto ambientale ed a una sintesi non tecnica dello stesso; gli stessi, sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale ed al pubblico interessato, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi;

6. La documentazione è depositata presso gli uffici dell'Autorità competente e presso gli uffici delle regioni e e delle province il cui territorio risulti solo anche parzialmente interessato dal piano o dagli impatti della sua attuazione;
7. Contestualmente, l'Autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria (BURC) ai sensi dell'art. 24 del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e s.m.i.; l'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano, il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del rapporto ambientale e le sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica;
8. L'autorità competente e l'autorità procedente mettono 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;
9. Entro il termine di (60) giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURC, chiunque può prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;
10. l'Autorità competente in collaborazione con l'Autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, comprese le osservazioni ed i suggerimenti ed esprime il proprio parere motivato entro (90) giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al succitato art.24.;
11. Alla luce del parere motivato, l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede alla revisione del piano/programma prima della sua approvazione;
12. Il piano/programma ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita è trasmesso all'organo competente all'approvazione del Piano;
13. La decisione finale deve essere pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione, con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del Piano e della relativa documentazione in oggetto dell'istruttoria.

Inoltre, attraverso i siti web delle Autorità interessate sono resi pubblici:

- il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano 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 adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- le misure adottate per il monitoraggio.

1.2 Esiti del rapporto preliminare ed Elenco dei soggetti individuati per la consultazione

Lo schema procedurale della VAS ha previsto come prima fase quella dello "Scoping", consistita nello svolgimento di considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata e le necessità conoscitive del piano. Tali considerazioni preliminari si sono rese necessarie per organizzare e inquadrare gli elementi portanti del Piano con l'obiettivo di porre in evidenza le caratteristiche del contesto territoriale, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, le sensibilità, i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce del Piano stesso. Le condizioni minime dell'attività di scoping sono richiamate dall'articolo 5 comma 4 della Direttiva, laddove si prevede che "*Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio*".

Le fasi dello scoping, elemento essenziale per la completezza e la coerenza dell'intero processo di piano, sono state:

- La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico, ossia la ricognizione preliminare di indirizzi, obiettivi e vincoli espressi da altri piani, programmi e politiche vigenti e dei dati disponibili, attività propedeutica alla successiva analisi del contesto;
- L'analisi di contesto, ossia una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto del Piano;
- La verifica di interferenza preliminare tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento.
- L'identificazione dei soggetti da coinvolgere, ossia l'identificazione dei soggetti, istituzionali e non, potenzialmente interessati alle decisioni.

Le consultazioni

In ottemperanza a quanto disposto dal R.R. 3/2008 e s.m.i. , i soggetti invitati alla consultazione sul rapporto preliminare sono stati i soggetti competenti in materia ambientale, cioè "le Pubbliche Amministrazioni, gli Enti Pubblici, le Associazioni Ambientaliste, le Associazioni che, per le loro specifiche competenze, o responsabilità in campo ambientale, potevano essere interessati elle eventuali ripercussioni sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.

Il Documento Preliminare del P.S.C., così come il Rapporto Ambientale Preliminare, è stato sottoposto ad una ampia consultazione. Da un lato una serie di incontri pubblici finalizzati alla partecipazione preventiva della cittadinanza al processo di Piano, dall'altro i due momenti "ufficiali":

- quello della Conferenza di Pianificazione, indetta ai sensi dell'art. 13 comma 1 della Legge Urbanistica Regionale 19/02 e ss.mm.ii., per la valutazione del Documento Preliminare del P.S.C. in ordine alla compatibilità ed alla coerenza delle scelte pianificatorie con le previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati ed alla realizzazione delle condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio;
- quello della Consultazione preliminare sul Rapporto ambientale attivata di concerto con l'Autorità competente (Regione Calabria – Dipartimento politiche dell'ambiente).

È da sottolineare che nel corso delle diverse sedute tenutesi in occasione della Conferenza di pianificazione, non sono emerse osservazioni di rilievo sulla sostenibilità ambientale delle scelte del Piano, da parte di nessuno degli enti invitati e/o intervenuti. Allo stesso modo, nel corso delle consultazioni in riferimento al rapporto ambientale preliminare, sono pervenute osservazioni esclusivamente dall'Autorità competente, in merito a maggiori approfondimenti da effettuare in sede di redazione del Rapporto Ambientale definitivo. Il contenuto di dette osservazioni è stato approfondito e analizzato, anche mediante specifici incontri presso la Regione Calabria con i funzionari preposti, al fine di recepire tali indicazioni nella stesura finale del Rapporto Ambientale.

Ai fini dell'attivazione di una consultazione che possa valutare a pieno le ripercussioni del Piano strutturale Comunale sull'ambiente, sono stati individuati i seguenti soggetti:

- Regione CALABRIA – Dipartimento Politiche dell'Ambiente;
- Regione CALABRIA – Dipartimento Urbanistica e governo del territorio;
- Regione CALABRIA – Dipartimento Attività produttive;
- Regione CALABRIA – Dipartimento Agricoltura e forestazione;
- Regione CALABRIA – Dipartimento LLPP;
- Regione CALABRIA – Autorità di Bacino Regionale;
- Regione CALABRIA – Agenzia Regionale per la Protezione ambientale - ARPACAL;
- Amministrazione Provinciale – Settori: Pianificazione territoriale- Tutela ambientale- Tutela Paesaggistica;
- ARPACAL – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente;
- Comuni confinanti;
- Unione Province di Italia (UPI);
- Unione Nazionale Comuni e Province (UNCEM);
- Associazione Nazionale Piccoli Comuni
- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)
- Comunità Montana dei Monti Mancuso-Tiriolo e Reventino;
- Consorzio ASI di Appartenenza;
- Consorzio di Bonifica;

- A.T.O.
- Gestore raccolta rifiuti solidi urbani;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la CALABRIA;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della CALABRIA;
- ASP – Provincia di Catanzaro;
- Associazione Lega Ambiente
- Associazione WWF
- Associazione Amici della Terra

2. STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO/PROGRAMMA (rif. punto a) all. F del R.R. 3/2008)

2.1 Il Contesto territoriale e socio-economico

Il Comune di Nocera Terinese, localizzato sulla costa tirrenica della provincia di Catanzaro, per superficie territoriale è tra i più estesi del comprensorio, con circa 46,26 Kmq. Confina con i Comuni di Falerna, Lamezia Terme, Martirano Lombardo e S.Mango D'Aquino (in provincia di Catanzaro), con i Comuni di Amantea e di Cleto (in provincia di Cosenza) e con il mar Tirreno. Grazie alla sua posizione baricentrica e alla vicinanza dalle principali arterie di comunicazione, svincolo autostradale (A3), aeroporto di Lamezia Terme, stazione ferroviaria centrale di Lamezia, Strada Statale 18, nonché ad una articolata maglia di collegamenti (strade provinciali e comunali), il territorio di Nocera Terinese risulta essere particolarmente raggiungibile dai principali centri urbani regionali e nazionali.

Il Comune di Nocera Terinese risulta composto dal Centro capoluogo, da un'insieme di insediamenti diffusi tra i quali si ricordano Campodorato, Canalicchio, Casalicchio, Gullieri, Varano, Ferole, Salice, Destro, Fangiano, San Cataldo e Cona, e dall'insediamento residenziale e turistico di Marina di Nocera.

Il territorio comunale si estende su cinque gradoni.

1. Il primo, piano di Chianeruzzo, posto ad una quota di 150 metri s.l.m. è un immenso terrazzo sul mare, caratterizzato da alcuni insediamenti a carattere urbano, il "Casino" e la "Masseria De Luca", i tre complessi edilizi "Ajello", "Ligea" e "Chianeruzzo".
2. Il secondo, il piano del Casale, è un grande prato delimitato da una ripida boscosa pendice di valenza paesaggistica ed ambientale da preservare e da valorizzare.
3. Il terzo gradone, "Campodorato" si caratterizza in parte per un nucleo insediativo in crescita a carattere prevalentemente residenziale, e soprattutto per le sue distese di uliveti e vigneti.
4. Il quarto gradone, a quota 650 metri s.l.m., è il cosiddetto "Piano di Stia". L'area, particolarmente panoramica, si caratterizza per la presenza di varie attività agricole e per la vicinanza alle pendici del monte Mancuso.
5. Il quinto gradone, a 1000 metri s.l.m., è una zona cuscinetto tra l'area collinare e la zona montana propriamente detta. Di fatti, a soli 1320 s.l.m. svetta il monte Mancuso con la sua fitta e particolare vegetazione.

L’insediamento urbanizzato del Centro Capoluogo

La struttura urbana del centro Capoluogo è costituita principalmente da cinque nuclei, (Rione Motta, Rione S. Caterina-Chianarella, Rione Valle-Cappuccini, Rione S. Giovanni-Canale e Rione S. Francesco), a valenza storico-architettonica che, insieme, costituiscono il Centro Storico. Ad essa si aggiunge un nucleo insediativo di recente espansione posto a monte. L’analisi dello stato di fatto ha messo in luce un degrado statico e formale di gran parte dell’abitato, caratterizzato soprattutto dalla presenza di numerose superfetazioni, da sensibili variazioni estetiche dovute, principalmente, ad interventi edilizi non guidati, dalla carenze di attività commerciali e di servizi. A ciò si aggiungono altre due categorie di problemi, da un lato gli alloggi storici presentano servizi tecnologici obsoleti e tagli dimensionali ridotti, dall’altro difficoltà di circolazione pedonale e veicolare. Ciò, unitamente ad altre problematiche di carattere socio-economico, rende sempre meno appetibile gli investimenti in questa parte del territorio comunale che, di conseguenza, registra progressivamente perdita di popolazione residente. Nonostante ciò il centro capoluogo rappresenta ancora oggi la memoria storico-identitaria del comune di Nocera Terinese, di enorme valore testimoniale e di indubbie potenzialità.

L’insediamento urbanizzato di Marina di Nocera Terinese

Il centro urbanizzato di Marina di Nocera Terinese, si è sviluppato lungo gran parte della fascia costiera comunale, a partire dagli anni ’60. Come gran parte dei nuclei insediativi costieri lo sviluppo dell’insediamento è avvenuto dapprima in seguito all’apertura dello scalo ferroviario e, successivamente, all’apertura dello svincolo autostradale nei pressi del confine amministrativo. Il nucleo abitato, nasce, quindi, da subito con una doppia valenza: Turistico e residenziale. A questa doppia valenza, corrisponde una netta separazione tra l’insediamento a monte della linea ferrata (di carattere prevalentemente residenziale), e quello a valle (di carattere prevalentemente turistico). L’insediamento di tipo residenziale si caratterizza dalla presenza di edifici con tagli dimensionali medio grandi, in gran parte non ancora ultimati, dalla presenza di attività commerciali e di servizi di gran lunga inferiori alle potenzialità dell’abitato. L’insediamento a carattere prevalentemente turistico si caratterizza, invece, dalla presenza di numerosi villaggi turistici, quasi del tutto privi di servizi. Nonostante un’elevata accessibilità, garantita dalla S.S.18 e dalla strada Provinciale che attraversano Marina di Nocera Terinese e le sue caratteristiche morfologiche (insediamento di pianura), la viabilità interna comunale risulta estremamente carente, con una quasi totale assenza di percorsi pedonali e ciclabili protetti.

Marina di Nocera Terinese rappresenta, comunque, il nucleo insediativo di maggior richiamo dell'intero territorio comunale con un enorme potenzialità, sia sul piano economico e produttivo, che su quello paesaggistico ambientale.

Gli insediamenti urbanizzati esterni (le contrade)

Gli insediamenti urbanizzati esterni (contrade), costituiscono nel comune di Nocera Terinese un fenomeno diffuso, dovuto principalmente, alle caratteristiche della proprietà agricola. Tali insediamenti (Campodorato, Canalicchio, Casalicchio, Gullieri, Varano, Ferole, Salice, Destro, Fangiano, San Cataldo e Cona), di fatti, sono localizzati esclusivamente in zone rurali, quasi tutti posti ad una quota di 400-500 metri s.l.m., privi di servizi e caratterizzati da tipologie edilizie residenziali di taglio medio. Tali insediamenti, organizzati lungo tratti di viabilità comunale, mantengono fortemente il rapporto originario con i terreni agricoli su cui sono posti. Nelle aree di pertinenze di tali abitazioni sono spesso presenti orti e giardini e collegamenti con i fondi limitrofi. Per tali contrade è possibile immaginare forme insediative alternative, tese allo sviluppo di attività legate al turismo rurale.

La struttura socio-economica relativa al territorio comunale e la sua evoluzione è rappresentata nelle tabelle e nei grafici sotto riportati.

2.2 Contenuti ed obiettivi del piano

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse in questi anni sono emersi una serie di criteri e obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che raccolgono i parametri su cui effetturare la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi. Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità territoriale da prendere a riferimento per la Valutazione del piano strutturale comunale, si sono considerati documenti a valenza internazionale (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, direttiva Habitat II, , ecc.), europea (V- VI –VII programma europeo d'azione per l'ambiente, Strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Libro Bianco sulla Governance, Guida del Consiglio europeo degli Urbanisti, Relazione "Città europee sostenibili" del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano della Commissione Europea, etc.) e nazionale (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Agenda 21 Italia, linee guida per l'integrazione della componente ambientale in piani e programmi), oltre naturalmente alle Linee guida di attuazione della legge urbanistica regionale e il Protocollo di intesa sul Paesaggio. In tal modo, è possibile valutare preventivamente le grandi tematiche di sviluppo a livello di Piano Preliminare, in modo da individuare preventivamente elementi e indirizzi utili ad orientare le relative procedure attuative dei progetti, comprese le liste di controllo per eventuali Valutazioni d'Impatto Ambientale di specifiche opere. Lo sviluppo sostenibile è stato definito come "un processo nel quale l'uso delle 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 in futuro."

Pertanto si dovrà tenere conto di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della 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 dì 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.

Il PSC ha posto l'accento su importanti principi di tutela e di valorizzazione delle risorse, da porre alla base di ogni azione progettuale prevista dal nuovo Piano urbanistico comunale, in particolare:

- la Tutela del territorio e del paesaggio;
- la Tutela e la valorizzazione delle zone a vocazione agricola e delle attività ad esse direttamente connesse;
- la Conservazione e la valorizzazione delle zone agricole della Cooperativa "La Proletaria" e delle macchie;
- la Tutela e la conservazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico, storico, culturale ed archeologico;

Nel rispetto di questi principi fondamentali il *Piano Strutturale Comunale* si propone di raggiungere i seguenti obiettivi di pianificazione urbanistica e sviluppo socio – economico del territorio:

- completare e diversificare l'offerta turistica-ricettiva sia nella zona marina che in quella collinare e montana, in modo da destagionalizzare l'offerta turistica e promuovere forme di turismo legate alle zone rurali e al patrimonio naturale;
- prevedere l'inserimento di aree artigianali e di piccola-media industria per poter favorire lo sviluppo, l'ammodernamento e l'ampliamento delle imprese locali ma anche per poter intercettare nuove proposte di insediamenti produttivi che possono avere una positiva ricaduta economico – occupazionale per il territorio;
- favorire forme di integrazione tra le diverse funzioni urbane e produttive nei diversi nuclei urbanizzati presenti sul territorio, ed in particolare a Marina di Nocera Terinese, nel Centro Capoluogo e negli insediamenti urbani esterni (contrade);
- favorire uno sviluppo sostenibile e diversificato delle attività turistiche lungo la fascia costiera, nelle zone collinari, nel centro storico e nelle zone montane, garantendo compatibilità degli interventi con le risorse ambientali, il paesaggio ed in particolare del patrimonio esistente;

- ricondurre ad una destinazione maggiormente coerente con le peculiarità del territorio, tutte quelle aree edificabili su cui per diversi motivi oggettivi (geomorfologici, geologici, tutela paesistica, ambientale ecc.) non è realizzabile uno sviluppo edilizio – urbanistico che rischierebbe di stravolgere ulteriormente l'assetto del territorio, nonché quelle aree che sono state oggetto di specifica richiesta da parte dei proprietari (in particolare delle contrade);
- individuare forme per la riqualificazione, la valorizzazione e la diversificazione del patrimonio edilizio esistente, in particolare nel centro storico, individuando, altresì eventuali possibilità di espansione a diversa destinazione, in aree prossime al centro storico per consentire a famiglie ed attività esistenti di poter trovare nuove possibilità insediative e frenare i continui flussi dal centro storico alla località marina;
- formulare il nuovo Regolamento Edilizio ed Urbanistico, in coerenza con le nuove disposizione legislative nazionali e regionali, con lo scopo di fornire l'Ente di uno strumento agile e facilmente interpretabile, per l'attuazione delle previsioni del piano, del meccanismo perequativo, degli interventi urbanistici attuativi e di quelli edilizi in genere, proponendo possibili soluzioni alle problematiche che nel tempo si sono presentate in fase di gestione del precedente piano regolatore generale;
- adeguamento dello strumento urbanistico al Piano di Assetto Idrogeologico e alle nuove disposizioni impartite dalla Legge Urbanistica Regionale.

Preso atto degli obiettivi generali individuati, gli obiettivi specifici ritenuti necessari assunti come base di riferimento per il presente Piano Strutturale Comunale nascono, prioritariamente, dall'approfondimento e dalla verifica in sede locale degli obiettivi assunti dalla pianificazione sovracomunale, tenute presenti le criticità emerse dal quadro conoscitivo.

3 QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (rif. punto e) all. F del R.R. 3/2008)

3.1 Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali e Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti (ad es. *Quadro Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Assetto Idrogeologico, Piano energetico regionale, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Piani energetici comunali, della mobilità, etc.., Piani strategici, altri Piani di settore sovraordinati e/o comunali)*

In questo paragrafo vengono presentati i riferimenti normativi, le strategie, i programmi ambientali ritenuti significativi per la definizione del contesto programmatico di piani e programmi; tali documenti si riferiscono all'ambito internazionale, nazionale e regionale. L'obiettivo è quello di disporre di un quadro programmatico e normativo il più esaustivo possibile che consenta di utilizzare documenti e normative di riferimento per le tematiche ambientali rilevanti ai fini dell' integrazione e della definizione di strategie ed obiettivi ambientali per i piani e programmi da sottoporre a procedure di VAS. Il quadro delle strategie e normative è pertanto riferito a tutte le componenti ambientali, così come riportate nell'allegato F del R.R. 3/2008, consentendo in tal modo di procedere in base alla tipologia ed alla dimensione territoriale del piano/programma alle opportune estrapolazioni. L'obiettivo è quello di pervenire alla definizione di un quadro ricognitivo per la specificazione della dimensione ambientale utile a costituire il contesto su cui individuare gli obiettivi e gli indicatori necessari alla verifica ed alla misurazione degli impatti del programma.

Documenti e normative di riferimento per lo sviluppo sostenibile e l'ambiente.

I documenti di seguito elencati costituiscono i riferimenti generali per lo sviluppo sostenibile e la normativa in materia ambientale; i documenti e le normative settoriali sono riportati per ciascuna tematica di riferimento nelle tabelle che seguono, rispettivamente per il livello internazionale, nazionale e regionale.

- Conclusioni della presidenza consiglio europeo di Göteborg 15 e 16 Giugno 2001
- Sesto Programma d'azione ambientale comunitario – Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 22 luuglio 2002
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2202, relativa all'approvazione , in norme della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano.
- Strategia di Lisbona e Goteborg (2005)
- Riesame delle strategie dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE)
  - Nuova strategia – adottata dal Consiglio europeo il 15/16 giugno 2006.
- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia – Gazzetta Ufficiale
- n.255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205
- Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM(2005) 670
- Decreto legislativo 3 Aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii Norme in materia ambientale

Riferimenti a livello internazionale

TEMATICA/ COMPONENTEAMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	Direttiva 2000/60/CE del parlamento europeo e de consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Direttiva 91/676/CE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque contro l'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. Direttiva 91/271/CE del Consiglio, del 21 Maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane.
AMBIENTE E SALUTE	Strategia europea per l'ambiente e la salute .COM (2003) 338 def. -Bruxells, 11.6.2003 Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo relativa all'istituzione di un secondo programma d'azione comunitaria in materia di salute (2007-2013), COM(2007) 150def. -Bruxells , 23.3.2007
AMBIENTE URBANO	Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano – -Bruxells , 11 gennaio 2006
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'approvazione , in nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano. Comunicazione della commissione ak consiglio e al parlamento europeo – Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico COM(2005) 446 Direttiva 2001/81/CE: Parlamento europeo e Consiglio del 23 ottobre 2001relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici Direttiva 96/61/CE relativa alla "prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento "
	Direttiva 2001/77/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001

ENERGIA	sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. Direttiva 2002/91/CE del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2002, sul rendimento energetico nell'edilizia Direttiva 2003/30/ce del parlamento europeo e del consiglio dell'8 maggio 2003 sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti Direttiva 2006/32/ CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recente abrogazione della direttiva 93/ 76/CE del consiglio
NATURA E BIODIVERSITA'	Convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici –Ramsar (1971) Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979) Convenzione sulla biodiversità (CBD) , Nazioni Unite – Rio de Janeiro 1992Comunicazione commissione strategia comunitaria per la diversità biologica (1998) Direttiva 79/409/ CEE concernente la conservazione dell'avifauna selvatica .
	Direttiva 92/43 /CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche . Comunicazione della commissione : arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre (2006) Piano d'azione comunitario per la biodiversità (2001) Regolamento n. 1698/2005/ CE Programma di azione forestale comunitaria (1989) Strategia forestale dell'unione europea (risoluzione (1999/c/56/01) Convenzioni delle Nazioni unite sulla lotta contro la desertificazione – UNCDD- 1994
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Convenzione europea del paesaggio , Firenze 20 Ottobre 2000 Schema di sviluppo dello Spazio Europeo – Postdam, maggio 1999
RIFIUTI E BONIFICHE	Raccomandazione dell'OSCE per una gestione ambientalmente compatibile dei rifiuti (approvata con dec. Cons. CE90/170/CEE) Strategia tematica per la prevenzione ed il riciclaggio dei rifiuti COM(2005)666 Strategia tematica concernente l'utilizzo sostenibile dei pesticidi COM(2006) 372def. Verso una strategia tematica per la protezione del suolo (COM (2002) 17def. Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale del Parlamento europeo e del Consiglio , del 21 aprile 2004 Direttiva 12/2006/CE quadro legislativo della politica comunitaria in materia di gestione dei rifiuti (sostituisce la Dir. 75/442/CE) Direttiva 689/1991/CE sui rifiuti pericolosi Direttiva 12/2004/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio (di modifica della Direttiva 94/63/CE) Direttiva 31/1999/CE sulle discariche Direttiva 76/2000/ CE Incenerimento dei rifiuti
RISCHI TECNOLOGICI	Direttiva 96/82/CE del Consiglio , del 9 dicembre 1996, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose Direttiva 2003/ 105/CE del Parlamento e del Consiglio , del 16 dicembre 2003, che modifica la direttiva 96/82/CE , sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
SUOLO E RISCHI NATURALI	Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Regolamento (CEE) n. 2158/92 del Consiglio del 23 luglio 1992 relativo alla protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi.
TRASPORTI	Libro bianco – La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte – COM /2001/0370
TURISMO	Carta del Turismo Sostenibile , Conferenza internazionale Lanzarote (1995) ; *Codice Globale di Etica per il turismo* , World Tourism Organization (1999) Mediterranean Action Plan on Tourism, Unep (1999) Strategia Europea sulla gestione integrate delle Zone costiere – ICZM (2000) "Carta di Rimini" , Conferenza internazionale per il Turismo Sostenibile (2001)

Riferimenti a livello nazionale

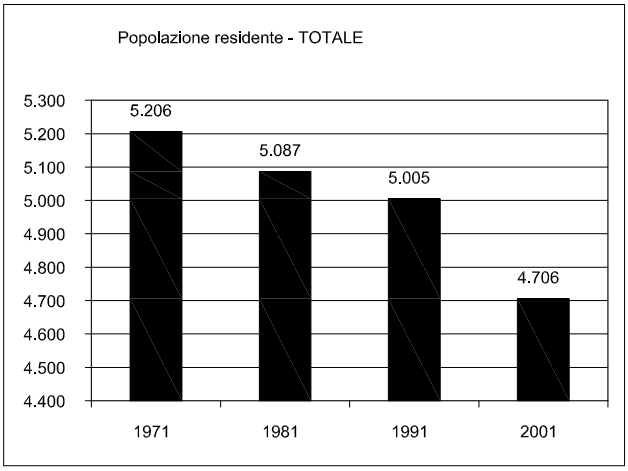
TEMATICA/ COMPONENTEAMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	D.Lgs 11Maggio 1999 n.152, Disposizioni sulla tutela delle acque dell'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/ CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. L.5 gennaio 1994 n.36 Disposizione in materia di risorse idriche
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Legge 120 del 1°Giugno 2002 - Ratific del Protocollo di Kyoto Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra Decreto legislativo 21 Maggio 2004, n.171 "Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387"Attuazione della direttiva2001 / 77CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" Decreto Legislativo 19 agosto 2005 , n. 192, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia Decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, "Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192, recente attuazione della direttiva 2002/91/CE relativo al rendimento energetico nell'edilizia Decreto legislativo 18 febbraio 2005 , n.59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione riduzione integrale dell'inquinamento "
ENERGIA	Decreto 20 Luglio 2004 Nuova individuazione degli obiettivi quantitavi nazionali del risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16 , comma4, del decreto legislativo 23 maggio 2000 , n.164. Decreto 20 luglio 2004 Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia ai sensi dell'art. 9, comma1 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79
NATURA E BIODIVERSITA'	Decreto 16 giugno 2005, -Linee guida di programmazione forestale (Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio) L.394/1991 –Legge quadro sulle aree protette L.157 /1992 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio DPR357/97 e ss.mm.ii –Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio- Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004
TRASPORTI	Piano Generale dei Trasporti e della logistica – Gennaio 2001
RIFIUTI E BONIFICHE	Decreto legislativo 13 gennaio 2003 , n. 36 Attuazione della direttiva 1999/31/CE relative alle discariche dei rifiuti D.M. Ambiente 18 settembre 2001 , n.468 Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati D.M. 25 ottobre 1999, n.471 –Regolamento recante criteri , procedure e modalità per la messa in sicurezza , la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati , ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22 e successive modificazioni e integrazioni
RISCHI TECNOLOGICI	Decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 –Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose Decreto legislativo 21 settembre 2005 n. 238 –Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/ CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose
SUOLO E RISCHI NATURALI	L.18 maggio 1989, n.183 Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo Legge 21 Novembre 2000, n.353 – Legge quadro in materia di incendi boschivi

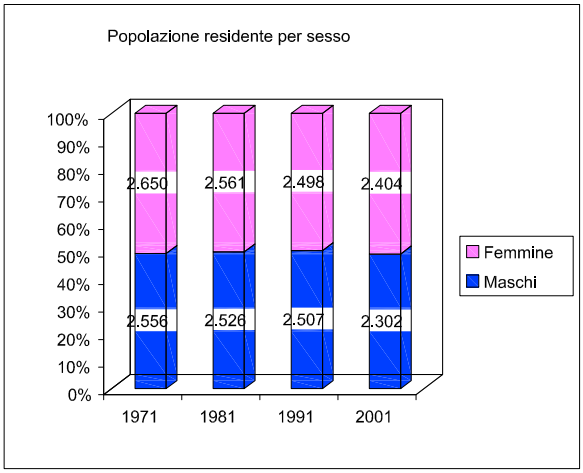
Riferimenti a livello regionale

TEMATICA/ COMPONENTEAMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	LR 3 ottobre 1997, n.10 Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) per la gestione del Servizio idrico Integrato
AMBIENTE E SALUTE	Piano regionale per la sicurezza alimentare. D.G.R. 2.05.2006 , n.319 –BUR Calabria del 1.06 2006 Relazione sanitaria regionale –BUR Calabria del 22.02.2007
AMBIENTE URBANO	Legge regionale 16 aprile 2002, n.19 "Norme per la tutela , governo ed uso del territorio "- Supplemento straordinario n.3 al B.U. della Regione Calabria – Parti I e II – n.7 del 16 aprile 2002 Legge regionale n.14 del 14 novembre 2006 "Modifiche e integrazioni alla Legge regionale 16 aprile 2002. n. 19" – Supplemento straordinario n.1 al B.U. della Regione Calabria – Parti I e II n.22 del 1 dicembre 2006
ENERGIA	Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n.315 del 14 febbraio 2005
NATURA E BIODIVERSITA'	Legge Regionale n.10 /2003 sulle aree protette PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006) Legge Regionale n.9 /1996 – Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio L.R. 20 /92 Forestazione e difesa del suolo Programma auto sostenibile di sviluppo nel settore regionale forestale
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Presa d'atto sottoscrizione dell'Accordo per l'attuazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio in Calabria - Carta Calabrese del Paesaggio – BUR Calabria , 29.09.2006
TRASPORTI	Legge Regionale 30 ottobre 2003, n.16 "Incentivazione del trasporto ciclistico in Calabria " Supplemento straordinario n.1 al B.U. della Regione Calabria – Parti I e II – n.20 del 31 ottobre 2003
RIFIUTI E BONIFICHE	Piano Regionale gestione rifiuti (2002) Piano Regionale discariche (2002) Piano Regionale Gestione Rifiuti (Integrazione 2007)
SUOLO E RISCHI NATURALI	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, Consiglio Regionale , Delibera n.115 del 28 dicembre 2001 Legge Regionale 10 Gennaio 2007, n.5 –Promozione del sistema integrato di sicurezza Legge Regionale 19 ottobre 1992, N.20 – Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale – Forestazione , difesa del suolo e foreste regionali in Calabria. Programma d'area per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (D.G.R. n.17 del 16 gennaio 2006)

Superficie territoriale e densità - Popolazione residente per sesso

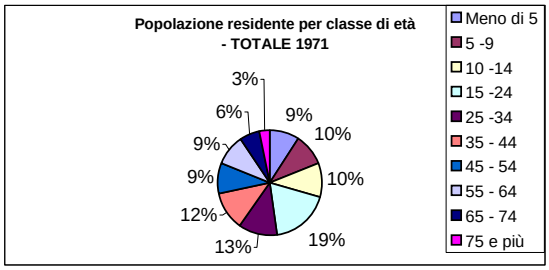
ANNO	Superficie Territoriale Kmq	Densità ab/Kmq	Popolazione residente		
			Maschi	Femmine	Totale
1971	46,23	113	2.556	2.650	5.206
1981	46,23	110	2.526	2.561	5.087
1991	46,23	108	2.507	2.498	5.005
2001	46,23	102	2.302	2.404	4.706

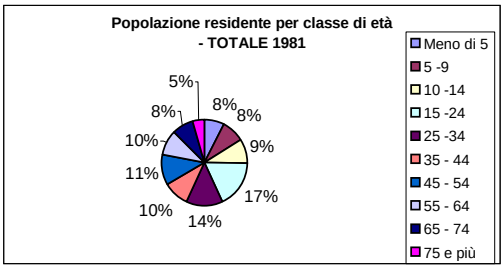


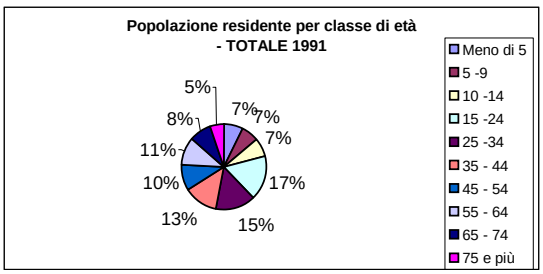


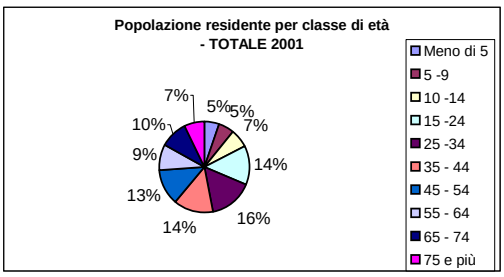
Popolazione residente per sesso e classe di età

ANNO	Classi di età (anni)									
	Meno di 5	5 -9	10 -14	15 -24	25 -34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 e più
					TOTALE					
1971	473	510	546	960	621	626	485	487	325	173
1981	387	432	464	906	702	501	575	487	402	231
1991	357	339	351	840	765	659	482	534	410	268
2001	253	258	313	657	732	667	594	433	462	337
					MASCHI					
1971	230	252	284	502	346	309	233	222	131	47
1981	199	236	230	471	375	273	267	220	170	85
1991	162	179	179	430	389	361	259	253	185	110
2001	120	133	146	331	368	331	320	232	203	118
					FEMMINE					
1971	243	258	262	458	275	317	252	265	194	126
1981	188	196	234	435	327	228	308	267	232	146
1991	195	160	172	410	376	298	223	281	225	158
2001	133	125	167	326	364	336	274	201	259	219









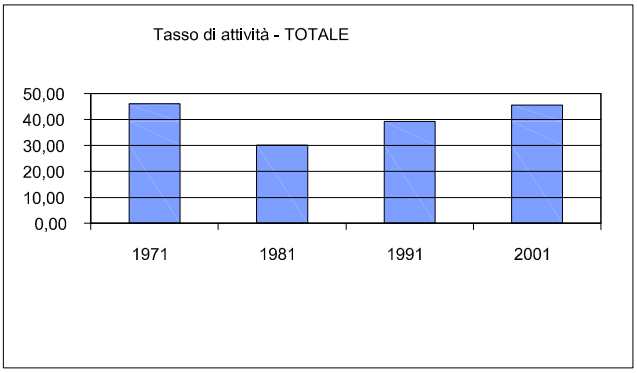
Popolazione residente in età da 6 anni in poi, per grado di istruzione e sesso

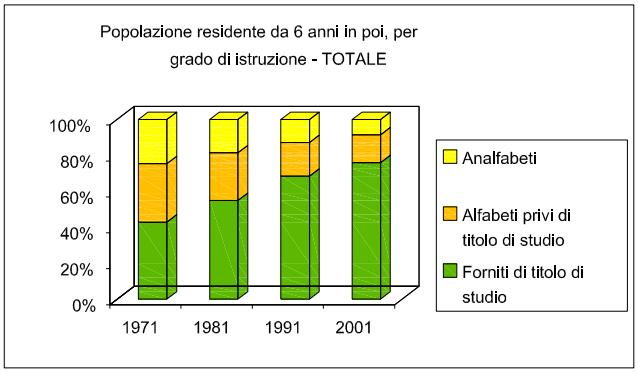
ANNO	Forniti di Titolo di studio					Alfabeti privi di Titolo di studio	Analfabeti	Totale
	Laurea	Diploma	Licenza Media Inferiore	Licenza Elementare	Totale			
TOTALE								
1971	34	144	436	1.368	1.982	1.508	1.141	4.631
1981	44	241	999	1.242	2.526	1.223	858	4.607
1991	72	527	1.550	995	3.144	864	588	4.596
2001	140	932	1.498	777	3.347	685	377	4.409
MASCHI								
1971	24	82	296	803	1.205	764	307	2.276
1981	28	124	608	661	1421	629	220	2.270
1991	41	284	906	511	1.742	426	151	2.319
2001	69	522	809	367	1.767	305	86	2.158
FEMMINE								
1971	10	62	140	565	777	744	834	2355
1981	16	117	391	581	1105	594	638	2337
1991	31	243	644	484	1402	438	437	2277
2001	71	410	689	410	1.580	380	291	2251

Popolazione residente attiva e non attiva, per sesso

ANNO	Popolazione attiva			Popolazione non attiva	Totale	Tasso di attività
	In condizione professionale	In cerca di prima occupazione	Totale			
TOTALE						
1971	1.611	138	1.749	2.044	3.793	46,11
1981	1.239	295	1.534	3.553	5.087	30,16
1991	1.597	366	1.963	3.042	5.005	39,22
2001	1.473				4.706	45,65
MASCHI						
1971	1.268	114	1.382	460	1.842	75,03
1981	1.025	201	1.226	1.300	2.526	48,54
1991	1.102	196	1.298	1.209	2.507	51,78
2001	952				2.302	57,91
FEMMINE						
1971	343	24	367	1.584	1.951	18,81
1981	214	94	308	2.253	2.561	12,03
1991	495	170	665	1.833	2.498	26,62
2001	521				2.404	33,86

Da 14 anni in poi





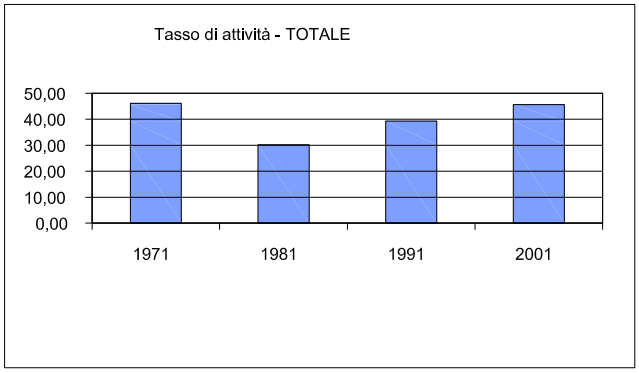
Popolazione residente in età da 6 anni in poi, per grado di istruzione e sesso

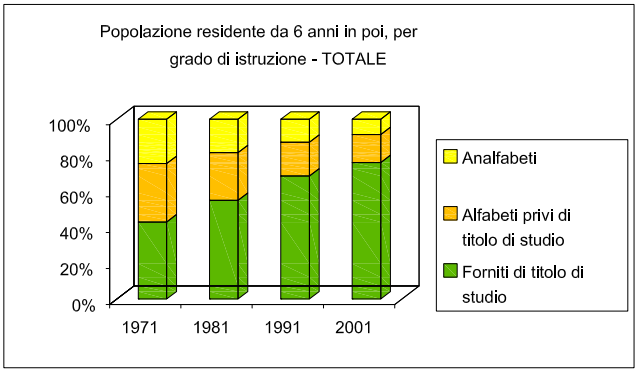
ANNO	Forniti di Titolo di studio					Alfabeti privi di Titolo di studio	Analfabeti	Totale
	Laurea	Diploma	Licenza Media Inferiore	Licenza Elementare	Totale			
TOTALE								
1971	34	144	436	1.368	1.982	1.508	1.141	4.631
1981	44	241	999	1.242	2.526	1.223	858	4.607
1991	72	527	1.550	995	3.144	864	588	4.596
2001	140	932	1.498	777	3.347	685	377	4.409
MASCHI								
1971	24	82	296	803	1.205	764	307	2.276
1981	28	124	608	661	1421	629	220	2.270
1991	41	284	906	511	1.742	426	151	2.319
2001	69	522	809	367	1.767	305	86	2.158
FEMMINE								
1971	10	62	140	565	777	744	834	2355
1981	16	117	391	581	1105	594	638	2337
1991	31	243	644	484	1402	438	437	2277
2001	71	410	689	410	1.580	380	291	2251

Popolazione residente attiva e non attiva, per sesso

ANNO	Popolazione attiva			Popolazione non attiva	Totale	Tasso di attività
	In condizione professionale	In cerca di prima occupazione	Totale			
TOTALE						
1971	1.611	138	1.749	2.044	3.793	46,11
1981	1.239	295	1.534	3.553	5.087	30,16
1991	1.597	366	1.963	3.042	5.005	39,22
2001	1.473				4.706	45,65
MASCHI						
1971	1.268	114	1.382	460	1.842	75,03
1981	1.025	201	1.226	1.300	2.526	48,54
1991	1.102	196	1.298	1.209	2.507	51,78
2001	952				2.302	57,91
FEMMINE						
1971	343	24	367	1.584	1.951	18,81
1981	214	94	308	2.253	2.561	12,03
1991	495	170	665	1.833	2.498	26,62
2001	521				2.404	33,86

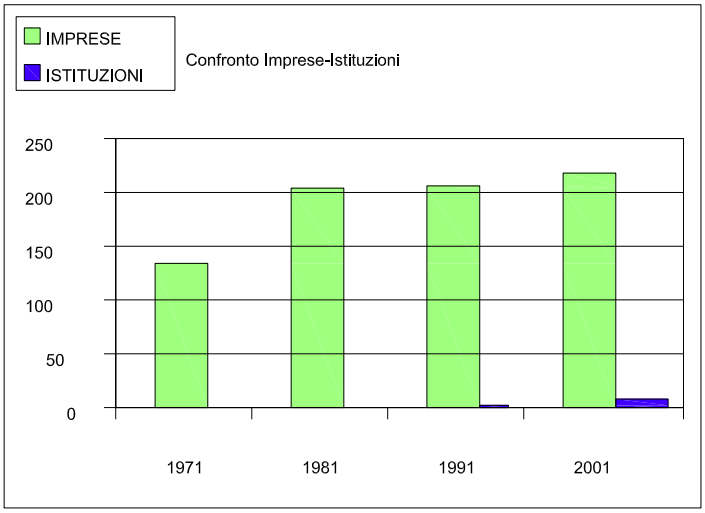
Da 14 anni in poi

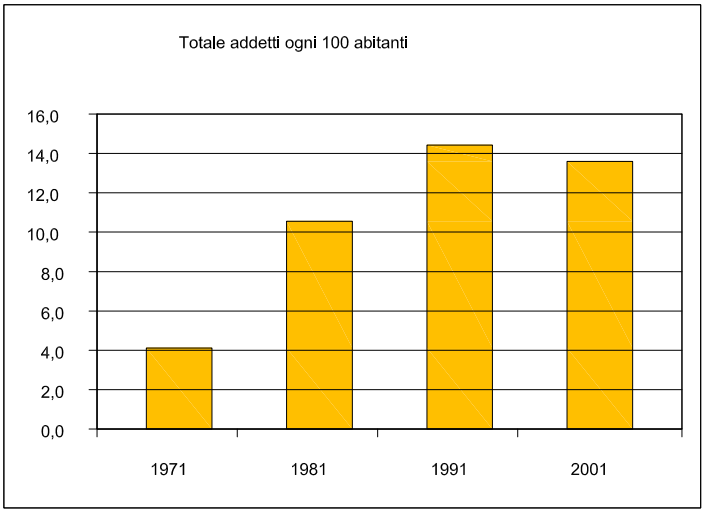




Imprese,Istituzioni, Unità locali e Addetti

ANNO	Imprese	Istituzioni	Unità locali								Addetti ogni 100 abitanti
			delle Imprese				delle Istituzioni		Totale		
			Totale		di cui artigiane						
			N°	Addetti	N°	Addetti	N°	Addetti	N°	Addetti	
1971	134	0	140	214	46	58	0	0	140	214	4,1
1981	204	0	250	537	64	102	0	0	250	537	10,6
1991	206	2	249	528	58	107	33	194	282	722	14,4
2001	218	8	240	463	73	212	25	175	265	638	13,6



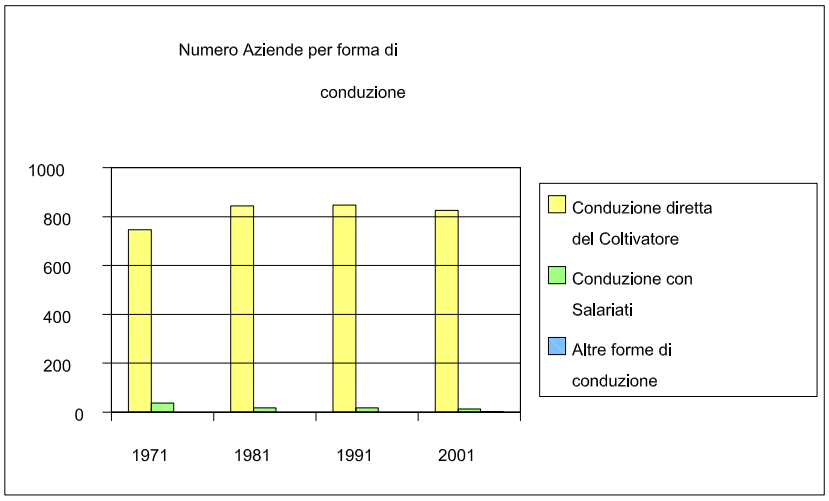


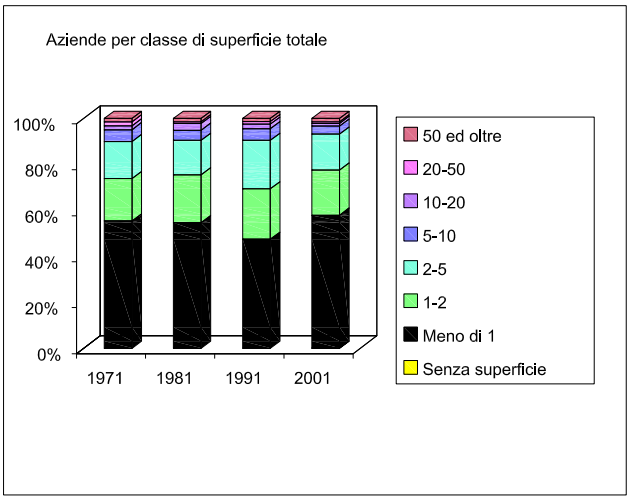
Aziende agricole e relativa superficie totale, per forma di conduzione

ANNO	Conduzione diretta		Conduzione con		Altre forme di		Totale	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
1971	746	1.178,26	37	3.033,26	0	0	783	4.211,52
1981	844	1.734,75	17	1.580,64	0	0	861	3.174,41
1991	847	2.357,13	17	1.765,24	0	0	864	4.122,37
2001	825	2.267,54	13	3.300,15	1	2,32	839	5.570,01

Aziende per classe di superficie totale

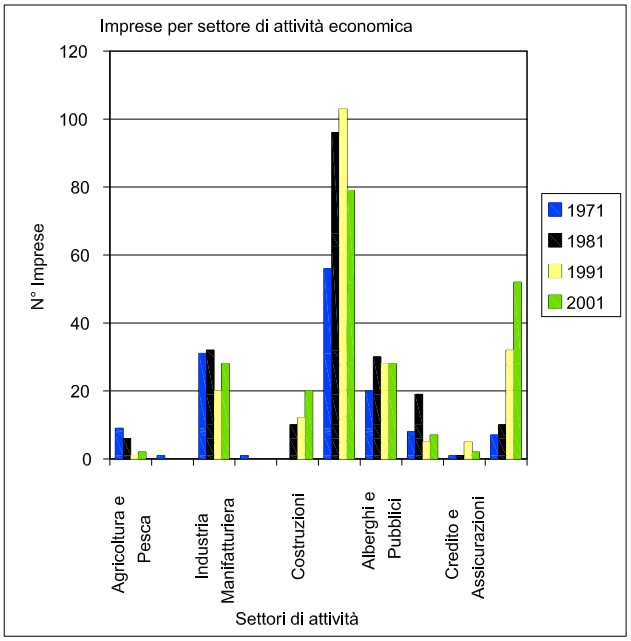
ANNO	CLASSI DI SUPERFICIE TOTALE (Superficie in ettari)							
	Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50 ed oltre
1971	0	431	144	125	40	13	14	11
1981	0	470	179	129	38	25	7	12
1991	0	410	190	182	44	17	9	12
2001	1	485	165	131	29	10	6	12

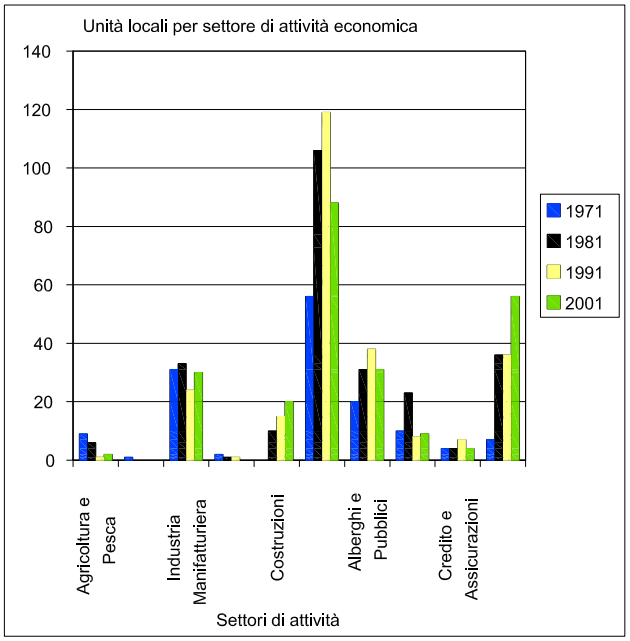


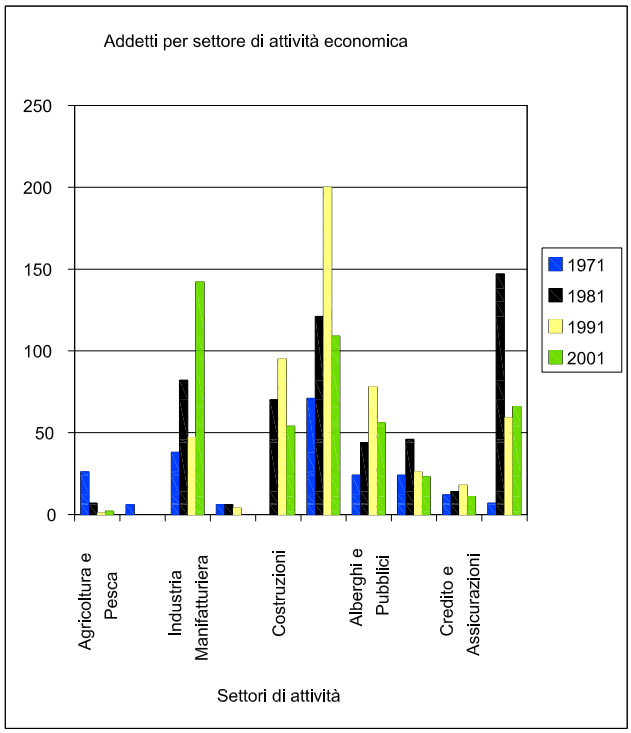


Imprese, Unità locali e Addetti per settore di attività economica

ANNO	Agricoltura e Pesca	Industria estrattiva	Industria Manifatturiera	Energia, Gas e Acqua	Costruzioni	Commercio e Riparazioni	Alberghi e Pubblici Esercizi	Trasporti e Comunicazioni	Credito e Assicurazioni	Altri Servizi
IMPRESE										
1971	9	1	31	1	0	56	20	8	1	7
1981	6	0	32	0	10	96	30	19	1	10
1991	1	0	20	0	12	103	28	5	5	32
2001	2	0	28	0	20	79	28	7	2	52
UNITA' LOCALI										
1971	9	1	31	2	0	56	20	10	4	7
1981	6	0	33	1	10	106	31	23	4	36
1991	1	0	24	1	15	119	38	8	7	36
2001	2	0	30	0	20	88	31	9	4	56
ADDETTI ALLE UNITA' LOCALI										
1971	26	6	38	6	0	71	24	24	12	7
1981	7	0	82	6	70	121	44	46	14	147
1991	1	0	47	4	95	200	78	26	18	59
2001	2	0	142	0	54	109	56	23	11	66







3.2 Individuazione e Rapporto con altri Piani e Programmi pertinenti

Gli obiettivi specifici del Piano Strutturale Comunale di Nocera Terinese, sono coerenti con quelli individuati dagli indirizzi programmatici dai documenti di pianificazione sovraordinata presenti al momento della redazione del PSC. La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del PSC e gli obiettivi degli altri principali programmi e piani territoriali e settoriali sovraordinati. Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione regionale e provinciale, il PSC deve tenere conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati (analisi di coerenza verticale) e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali (analisi di coerenza orizzontale). Per quadro pianificatorio e programmatico si intende l'insieme dei piani e programmi che governano i settori e il territorio oggetto del PSC di Nocera Terinese. L'analisi del PSC e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza dello stesso e la sua relazione con gli altri strumenti di governo del territorio e dell'ambiente. Per la costruzione del quadro sono stati individuati i principali piani e programmi a livello regionale, provinciale e comunale in cui è schematizzata l'associazione di ciascun piano/programma con le 10 tematiche e/o componenti ambientali:

1. Acqua
2. Beni culturali, architettonici, archeologici e paesaggio
3. Cambiamenti climatici
4. Energia
5. Flora, Fauna e biodiversità
6. Inquinamento atmosferico
7. Popolazione e salute
8. Rifiuti
9. Rumore
10. Suolo e sottosuolo e Rischio

In tale ottica, per la verifica di coerenza sono stati presi i considerazione solo i principali Piani e Programmi a livello regionale e provinciale già approvati. In particolare:

1. Quadro Territoriale Regionale – Documento Preliminare;
2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Catanzaro – Documento di Preliminare;
3. Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2007-2013;
4. Il piano di Bacino della Mobilità;
5. Piano Energetico Provinciale di Catanzaro: Piano d'indirizzo e Finanziario;
6. Documento di orientamento programmatico del consorzio per lo sviluppo industriale della Provincia di Catanzaro;
7. Piano di assetto idrogeologico
8. Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale;
9. Piano regionale gestione dei rifiuti

10. Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
11. Programma regionale d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Schede di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, generali e specifici

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali sono definiti a partire da:

- L'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, nonché a documenti preliminari relativi a piani e programmi in corso di aggiornamento, ove disponibili;
- L'esame delle strategie nazionali ed internazionali;
- L' analisi del contesto ambientale, che permette di evidenziare la criticità e potenzialità, sinteticamente individuale, per ciascuna componente.

Tali obiettivi generali sono specificati in parallelo con la definizione degli obiettivi specifici del piano/programma ed eventualmente per specifiche aree geografiche – territoriali, laddove per la tipologia di piano se ne ravvisi la possibilità.
Ulteriori specificazioni geografiche, che emergono dalla valutazione del contesto e da tenere presenti per la definizione di obiettivi specifici sono costituite da:

- le aree critiche per la qualità dell'aria;
- le aree di vulnerabilità per la qualità delle acque;
- le aree protette e le aree Natura 2000 ;
- le aree di pregio paesistico e quelle degradate;
- le aree a rischio idrogeologico, sismico e antropogenico elevato;
- le aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola.

Gli obiettivi di sostenibilità sono individuati sia per fattori primari e le componenti ambientali (aria e fattori climatici , acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, beni materiali e culturali, paesaggio, popolazione e salute umana), che per i fattori di interrelazione (mobilità, energia, rifiuti, rischi naturali e antropogenici). Difatto, gli obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori di interrelazione integrano già al loro interno, contestualizzandoli, i principi di obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori primari e le componenti ambientali (ad esempio, per il settore energia, lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili concorre al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti, e così via). In relazione all'arco temporale del piano/programma, possono essere individuati obiettivi significativi per lo stesso arco temporale. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale derivano dall'interazione tra gli obiettivi ambientali individuati dagli strumenti di programmazione pianificazione a vari livelli e le criticità e potenzialità emerse dall'analisi del contesto; essi sono

utilizzati come criteri di riferimento per condurre la valutazione ambientale, a livello qualitativo, dei potenziali impatti del piano/programma sulle componenti ambientali e sui fattori di interrelazione.
Gli obiettivi possono essere articolati in:

- obiettivi di sostenibilità di primo livello : tutelano o valorizzano i fattori e le componenti ambientali nel loro complesso (ad es. “Promuovere un uso sostenibile del suolo”. etc.)
- obiettivi di sostenibilità di secondo livello : in genere tutelano o valorizzano specifici elementi/ aspetti delle componenti ambientali in relazione alle pressioni antropiche (ad es. “Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento”, etc.)

Tabella obiettivi di sostenibilità

Nella tabella che segue vengono elencati, a titolo di esempio, gli obiettivi di sostenibilità in relazione a ciascuna componente ambientale ed a ciascun fattore di interrelazione.

Fattori primari / Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo stato	**Obiettivi di secondo stato**
Aria	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente (VIEAP)	• Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici (con particolare riferimento alle sostanze acidificanti, ai precursori ell'Ozono troposferico alle Polveri sottili)
Cambiamenti climatici	Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico (VIEAP)	• Ridurre le emissioni di gas climalteranti 8CO2, CH4 E N2O), contribuendo alla riduzione del 6,5 % delle emissioni rispetto ai valori del 1990 (Obiettivo nazionale 2012)
Acqua	Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque , tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socioeconomico	• Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i cacorpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono" (Obiettivo 2016 –D.lgs. 152/99) • Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche con priorità per quelle potabili • Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi)
Suolo	Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione deterioramento e contaminazione (VIEAP)	• Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso ; • Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni sprawling urbano e favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso (Convenzione Europea del Paesaggio – CESP)	• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi attraverso il controllo dei processsi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti; • Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio regionale (SSE- CEP) • Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate (SSE)

Flora , Fauna e Biodiversità	Migliorare la gestione e prevenire il sovra sfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi (Strategia di Goteborg – 2005)	• Completare la rete ecologica regionale , attraverso l'individuazione delle aree di corridoio ecologico, la conservazione ed il miglioramento naturalistico – ambientale di tali aree; • Ridurre la perdita di biodiversità , tutelando le specie minacciate e i relativi habitat 8dimezzare la perdita di biodiversità entro il 2010 – Strategia di Goteborg-2005) • Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette regionali
Popolazione e salute	• Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore) (St.Goteborg) • Assicurare e migliorare la qualità della vita come precondizione per un benessere individuale durevole (St . Goteborg)	

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
A) Miglioramento dell'efficienza della struttura viaria e razionalizzazione del sistema della mobilità.	L'obiettivo si volge, principalmente a razionalizzare e completare la viabilità interna delle aree urbanizzate e/o urbanizzabili del territorio comunale e creare, con le nuove previsioni urbanistiche, possibilità di collegamenti fra i recenti e futuri sviluppi alternativi alla viabilità principale.	• **A1** Potenziamento della viabilità principale. • **A2** Completamento della viabilità esistente. • **A3** Privilegiare i collegamenti viari fra le recenti espansioni e fra i nuovi insediamenti, alternativi alla viabilità primaria. • **A4** Creazione di percorsi ciclabili di collegamento fra le varie articolazioni dell'area urbana principale e fra le frazioni principali. • **A5** Creazione di fasce verdi di protezione lungo la direttrice per mitigare gli impatti fra l'edificazione e la viabilità principale.
Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
B) Incremento della capacità insediativa con funzioni residenziali integrate.	L'obiettivo si prefigge di soddisfare il fabbisogno evidenziato nella analisi del Quadro economico e sociale.	• **B1** Reperimento di modeste aree di sviluppo residenziale integrate, accorpate con l'esistente. • **B2** Reperimento di modeste aree di sviluppo residenziale nelle principali frazioni • **B3** Conferma delle aree di sviluppo residenziale in corso di attuazione e/o non realizzate previste dal vigente P.R.G. per ottemperare a quanto indicato ai punti precedenti (fatto salvo aree interessate da rischi idrogeologici). • **B4** Privilegiare il recupero dei contenitori esistenti.

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
C) Incremento della capacità insediativa con funzione produttiva.	L'obiettivo si propone di consentire la creazione di un sistema produttivo e dei servizi integrato, in grado di assicurare le seguenti potenzialità: − Consentire l'insediamento di nuove attività a livello locale. − Consentire l'ampliamento delle attività esistenti.	• **C1** Inserimento di parametri per l'incentivazione di utilizzi diversi da quelli residenziali • **C2** Ridefinizione delle previsioni di P.R.G. vigente. • **C3** Favorire la struttura produttiva agricola valorizzando i processi produttivi del sistema agroalimentare collegato al territorio e favore la diversificazione delle destinazioni ad usi urbani.
Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
D) Favorire la valorizzazione turistica del territorio.	L'obiettivo è volto alla possibilità di potenziare l'interesse turistico del territorio comunale; interesse già maturato allo stato attuale nei seguenti settori: − Turistico ricettivo e residenziale mediante recupero di contenitori agricoli dismessi, del patrimonio edilizio esistente ed in particolare dei fabbricati nel centro storico e di località marina. − Turistico integrato (per la riabilitazione, sportivo, della terza età, balneare, verde, etc) mediante la valorizzazione dell'area costiera e delle zone collinari e montane, con l'ausilio di parametri urbanistici ed ecologico-ambientali che prevedano una maggiore sostenibilità ambientale degli insediamenti, una destagionalizzazione dei flussi, una più aderente contestualizzazione paesaggistica degli interventi, una maggiore dotazione territoriale. − Gastronomico, con insediamento diffuso di ristoranti e aziende agrituristiche. L'interesse turistico, su tutto il territorio, risulta particolarmente incentivato dall'aspetto naturalistico ambientale, dalla diffusa presenza di elementi storico - testimoniali e dalla vocazione agricola delle zone collinari.	• **D1** Incentivazione degli interventi agrituristici. • **D2** Incentivazione di interventi turistici integrati alla dotazione di servizi e attrezzature. • **D3** Valorizzazione del centro storico • **D4** Possibilità di recupero e realizzazione di contenitori agricoli e turistico-agricoli;. • **D5** Valorizzazione del territorio con creazione di percorsi ciclo pedonali (anche in sede promiscua, ma segnalati) di collegamento dei punti d'interesse storico - culturale - paesaggistico- gastronomico, ecc. • **D6** Interventi di riuso del patrimonio edilizio delle frazioni. • **D7** Stesura di norme sia per la pianificazione attuativa dei vari insediamenti, sia per il recupero dei fabbricati esistenti in grado di assicurare la qualità degli interventi, maggiore dotazione di aree per servizi e attrezzature, l'inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico, il recupero o la definizione delle aree di pertinenza.

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
E) Migliorare la qualità della vita.	L'obiettivo si propone il miglioramento delle condizioni di vita dell'intera collettività, proponendosi il raggiungimento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi, al fine di garantire a tutti un accesso adeguato alle attrezzature, ai servizi, all'istruzione, alle strutture sanitarie, agli spazi verdi, favorendo l'integrazione sociale degli abitanti di tutte le parti del territorio comunale.	• **E1** Favorire e migliorare i collegamenti interni. • **E2** Garantire i servizi elementari nelle frazioni e nelle aree marginali. • **E3** Creazione ed incremento di aree verdi per il tempo libero e dotazioni territoriali.
Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
F) Sviluppare la qualità urbana del territorio consolidato e dello sviluppo.	L'obiettivo è volto a migliorare la qualità urbana del centro storico, degli ambiti consolidati del Capoluogo,della Marina e delle frazioni, attraverso la riqualificazione e la valorizzazione del patrimonio culturale, la qualificazione dei pubblici servizi, la razionalizzazione dei collegamenti, anche ciclopedonali, fra le diverse articolazioni dell'abitato e con i servizi. L'obiettivo si prefigge, inoltre, di perseguire, nelle aree di nuovo insediamento, uno sviluppo ordinato ed organico privilegiando la creazione di spazi di relazione, servizi essenziali e connessioni con le strutture esistenti.	• **F1** Valorizzazione del patrimonio storico culturale. • **F2** Interventi di qualificazione degli spazi pubblici. • **F3** Creazione di aree verdi e dei servizi per il tempo libero, lo sport, la cultura, lo spettacolo e la persona. • **F4** Normativa per la pianificazione attuativa, regolata dal sistema perequativo, in grado di garantire la qualità degli ampliamenti riguardo a: caratteristiche edilizie, permeabilità del suolo, dotazione di servizi, dotazione arborea/arbustiva. • **F5** Facilitare il collegamento fra le varie unità residenziali ed le aree destinate a servizi anche con percorsi ciclabili e pedonali.

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
G) Tutela delle risorse naturali.	L'obiettivo è volto alla tutela e valorizzazione della vegetazione e dei manufatti per la conservazione e per il futuro delle risorse.	• **G1** Protezione e valorizzazione della dotazione vegetazionale in ambito agricolo. • **G2** Riqualificazione e valorizzazione dei corsi d'acqua e rinaturalizzazione delle sponde. • **G3** Protezione e valorizzazione del verde urbano. • **G4** Integrazione di criteri ecologici nella progettazione e creazione di aree verdi per il tempo libero in ambito periurbano. • **G5** Prescrizioni normative atte a garantire percentuali di suolo permeabile e dotazione arborea o arbustiva.
Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
H) Tutela e valorizzazione del patrimonio storico - ambientale.	L'obiettivo è volto alla conservazione ed alla valorizzazione del centro storico e dei fabbricati isolati di valore storico ambientale.	• **H1** L'analisi dei centri storici e dei fabbricati storici isolati e definizione degli interventi e degli usi specifici ammissibili per una corretta conservazione. • **H2** Norme specifiche in merito alle modalità di recupero dei fabbricati ed alla valorizzazione delle aree di pertinenza. • **H3** Valorizzazione e tutela della viabilità storica.

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Strategia di azione*
I) Presidio del territorio agricolo.	L'obiettivo è volto alla tutela e valorizzazione del paesaggio e delle aree agricole.	• **I1** Promuovere la riqualificazione ecologica e paesaggistica del territorio. • **I2** Valorizzare la qualità del paesaggio rurale. • **I3** Contenere la nuova edificazione nel territorio rurale. • **I4** Tutela della rete idrografica dalla pressione insediativa. • **I5** Difesa dei versanti da fenomeni di dissesto. • **I6** Controllo sulle attività zootecniche. • **I7** Valorizzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua • **I8** Interventi di valorizzazione dell'architettura rurale.

Il dimensionamento del piano e le dotazioni territoriali

Nell'elaborato contrassegnato con la sigla "AT 04. Dimensionamento e verifica degli standards", le dotazioni territoriali sono state dimensionate per tutte le aree in misura largamente superiore al minimo inderogabile stabilito dal D.M. 1444/1968. La determinazione delle aree standard e la loro localizzazione vuole rispondere non solo a parametri di tipo quantitativo ma anche a parametri di tipo qualitativo. Per tale ragione, sono stati evidenziati nel R.E.U. precise indicazioni in merito alle dotazioni territoriali, sia in riferimento alla localizzazione, sia in riferimento all'accessibilità, sia ai parametri ecologico-ambientale degli stessi. L'aspetto quantitativo ha avuto eguale importanza, tanto più in un Piano urbanistico di tipo perequativo, che vuole evitare, mediante l'introduzione di specifici meccanismi attuativi, il ricorso all'esproprio per la realizzazione delle parti pubbliche della città. In particolare, per quanto concerne la pianificazione degli "Ambiti per Nuovi insediamenti", così come evidenziato nel R.E.U., la dotazione per le aree standard è stata slegata al volume massimo che la pianificazione attuativa determinerà in quella zona stabilendo, invece, mediante il meccanismo perequativo adottato, che per tutti gli Ambiti per Nuovo Insediamento venisse programmata la cessione gratuita di un terzo della superficie territoriale per dotazioni di aree standard. Tale sistema determina, chiaramente, risultati in termini assoluti di gran lunga superiori ai minimi inderogabili richiamati. A solo scopo esemplificativo si riportano i dati dimensionali, relativamente ad alcuni Ambiti per Nuovo Insediamento (A.N.I.), rappresentativi del criterio adottato.

A.N.I. MAREVITANO

- Superficie di comparto: mq 27.900
- Indice di fabbricabilità differenziato: 0.40 mq/mq
- Abitanti insediabili: 355 ab
- Standard in progetto: mq 15.312
- Rapporto Standard/ab ins. 43,1 mq/ab

A.N.I. Dante ALIGHIERI

- Superficie di comparto: mq 12.400
- Indice di fabbricabilità differenziato: 0.30 mq/mq
- Abitanti insediabili: 93 ab
- Standard in progetto: mq 3.720
- Rapporto Standard/ab ins. 40 mq/ab

A.N.I. TEDESCO

- Superficie di comparto: mq 27.270
- Indice di fabbricabilità differenziato: 0.20 mq/mq
- Abitanti insediabili: 136 ab
- Standard in progetto: mq 9.090
- Rapporto Standard/ab ins. 66,8 mq/ab

Si può facilmente desumere dai dati esemplificativi sopra riportati come, in tutti i tre casi, indipendentemente dalle condizioni di "fatto" e di "diritto che hanno determinato indici di fabbricabilità differenziati, gli Ambiti per Nuovo Insediamento, sia in località come "Marevitano" (con indice pari a 0,40 mq/mq), sia in località come "Dante Alighieri" (con indice pari a 0,30 mq/mq) o ancora in località come "Tedesco" (con indice pari a 0,20 mq/mq), la dotazione territoriale per aree standard è sempre superiore a 40 mq/ab.

Al fine di rendere le scelte del P.S.C., sostenibili sotto il profilo ambientale si sono svolte indagini specialistiche che hanno riguardato i diversi aspetti di approfondimento dello strumento di pianificazione (urbanistico, geologico, idrogeologico, agropedologico, infrastrutturale, etc). La sintesi di tali studi ha permesso di evidenziare, nelle aree individuate, quelle capaci di non alterare gli obiettivi prefissati di tutela, salvaguardia e valorizzazione delle risorse. Pertanto al fine di poter limitare eventuali problematiche inerenti l'attuazione di detti ambiti e comparti, si è proteso verso modalità di attuazione e assunzione di parametri urbanistico-edilizi, ecologico-ambientali e perequativi, in grado di apportare benefici diffusi a tutta la struttura urbana. Difatti, come si può desumere dalle schede di assetto urbanistico relative alle aree in esame, presenti nel R.E.U. e nei successivi paragrafi del Rapporto Ambientale, sono state adottate misure di mitigazione e/o compensative per le quali risultano dotazioni territoriali, in alcuni specifici ambiti di trasformazione, anche superiori ai 65 mq/ab insediabili, vi sono opportuni indici di permeabilità dei suoli, indici di piantumazione in rapporto all'edificato, altezze contenute, accessibilità pedonali e ciclabili agli spazi di uso pubblico, etc. Per quanto concerne il dimensionamento del P.S.C., in raffronto al P.R.G. vigente, nella tabella seguente si riportano i dati dimensionali di massima inerenti il P.R.G. vigente (ad esclusione delle aree standard), che vengono riassunti ed accorpati, al fine di garantirne una rapida lettura (il calcolo del carico urbanistico delle Zone C3-C4 è stato effettuato assumendo un indice medio (per difetto) pari a 0,10 mq/mq, in considerazione del complesso calcolo previsto dal P.R.G,. vigente che rapportava i diritti edificatori alla suddivisione della proprietà fondiaria alla data di redazione del Piano)

COMUNE DI NOCERA TERINESE
ANALISI DEL DIMENSIONAMENTO DEL P.R.G. VIGENTE

Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti Teorici Esistenti	Abitanti Teorici Insediabili Totali
A	CENTRO STORICO	126.836	1.431	0
B1	CAPOLUOGO Case cappuccini	1.330	286	286
B1	CAPOLUOGO Fangiano	9.670	20	20
B2	MARINA Salto de Luca	36.048	0	243
B3	Marina (complessi turistici)	195.777	0	5.348
C1	Peep Ligea	40.544	219	448
C1	Lottizzazione de luca	103.193	73	475
C1	Peep chianeruzzo	121.074	0	450
C2	Passo Bagni	54.514	0	226
C2	Parco marina	78.153	0	156
C2	Marevitano	31.554	0	170
C2	Chioccia Nord	18.978	0	153
C2	Centro Marina 2	19.862	0	262
C2	Sud ligea	5.041	0	34
C2	Sotto FS	3.983	0	33
C2	Sottocappuccini	3.543	0	30
C2	Odoardi	28.930	0	171
C2	Soprapiscina	3.428	0	30
C3-C4	Contrade	2.345.080	2.164	5.861
D1	Spiaggia	11.653	0	155
D1	Grandinetti 2	20.212	0	236
D2	Casale 1	100.567	0	761
D2	Quercia	12.502	0	30
D2	Bivio brace	65.200	0	139
D2	Belvedere	10.303	0	59
D2	Casale2	18.000	0	18
D3	Industriale	42.228	0	485
totale	**Comparti**	**3.508.203**	**4.193**	**16.279**

Nella tabella seguente vengono, invece, riportati i dati dimensionali relativi al nuovo P.S.C., per garantirne un rapido raffronto.

Ambito	Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti Esistenti	Abitanti Insediabili teorici
N.S.	A	N.S. NOCERA CENTRO	125.860	1.011	0
E.S.	A1	E.S. LIGEA 1	1.135	12	0
E.S.	A1	E.S. LIGEA 2	2.585	10	0
A.R.C.	B1	A.R.C. LIGEA	1.380	5	0
A.R.C.	B1	A.R.C. M. DE LUCA	73.700	694	232
A.R.C.	B1	A.R.C. CAPOLUOGO	62.920	261	405
A.R.C.	B1	A.R.C. VIALE STAZIONE	115.000	984	0
A.U.E.	B2	A.U.E. MALETTA	41.089	51	0
A.U.E.	B2	A.U.E VARANO	66.900	74	132
A.U.E.	B2	A.U.E. VARANO	15.680	27	26
A.U.E.	B2	A.N.I. FEROLE	165.480	175	0
A.U.E.	B2	A.U.E. CANALICCHIO	70.700	123	117
A.U.E.	B2	A.U.E. SAN CATALDO	88.750	56	197
A.U.E.	B2	A.U.E. DESTRO	47.640	25	109
A.U.E.	B2	A.U.E. SALICE	104.545	102	215

A.U.E.	B2	A.U.E. FANGIANO	65.500	78	123
A.U.E.	B2	A.U.E. GULLIERI	166.000	202	310
A.U.E.	B2	A.U.E. CASALICCHIO	105.000	150	198
A.U.E.	B2	A.U.E. CAMPODORATO 1	399.670	312	838
A.U.E.	B2	A.U.E. CAMPODORATO 2	31.380	42	56
A.U.E.	B2	A.U.E. CONA	17.250	30	30
A.U.E.	B2	A.U.E. COSTA DEL GELSO	10.240	30	15
A.U.E.	B2	A.U.E. LIGEA	3.544	5	6
A.T.C.	BT1	A.T.C. CORALLI	12.148	104	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. MARE BLU	9.870	64	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. RIVIERA DEL SOLE	23.455	114	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. NUOVA TEMESA	136.000	519	0
A.T.C.	BT1	A.C.R. FASCIA MARE 9	16.384	27	88
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 5	8.708	90	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 10	13.620	11	265
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 4	5.080	51	0
A.C.T.	BT2	A.C.T. SUD 2	23.350	132	237
A.C.T.	BT2	A.C.T. SUD 1	13.750	118	55
A.C.T.	BT2	A.C.T. VILLAGGIO DEL GOLFO	87.790	278	0
A.N.I.	C1	A.N.I. ODOARDI	26.500	2	196
A.N.I.	C1	A.N.I. D. ALIGHIERI	12.400	0	93
A.N.I.	C1	A.N.I. TEDESCO	27.270	1	135
A.N.I.	C1	A.N.I. FORESTA	50.700	2	251
A.N.I.	C1	A.N.I. FANGIANO	28.490	0	142
A.N.I.	C1	A.N.I. CASALICCHIO	21.875	0	109
A.N.I.	C1	A.N.I. CONA	71.170	0	356
A.N.I.	C1	A.N.I. PARCO MARINA 1	60.675	3	299
A.N.I.	C1	A.N.I. PARCO MARINA 2	13.070	0	65
A.N.I.	C1	A.N.I MARNA IV CENTRO CIVICO	16.300	0	163
A.N.I.	C1	A.N.I. MAREVITANO	28.100	0	281
A.N.I.	C1	A.N.I. BIVIO BRACE	71.105	0	356
A.L.C.	C2	A.L.C. NOCERA CENTRO	2.290	16	0
A.L.C.	C2	A.L.C. P.E.E.P. PIANERUZZO	102.035	284	278
A.L.C.	C2	A.L.C. CHIOCCIA NORD	20.850	0	198
A.L.C.	C2	A.L.C. LOTTIZZAZIONE DE LUCA	87.950	390	703
A.L.C.	C2	A.L.C. LOTTIZZAZIONE MAREVITANO 1	33.800	4	252
A.L.C.	C2	A.L.C. MARE FIUME	42.800	0	428
A.V.C.	C3	A.V.C. RIONE LIGEA	20.760	0	208
A.V.C.	C3	A.V.C. LOTTIZZAZIONE PASSO BAGNI	50.955	0	1.121
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 2	18.200	0	182
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 1	16.200	0	162
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. NUOVA TEMESA	6.460	0	65
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 3	62.800	0	471
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. HOTEL DEL GOLFO	6.200	0	47
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. LA MACCHIA	14.530	34	67
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 1	3.890	0	29
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 2	4.860	0	36
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 3	3.200	0	11
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 7	2.390	0	18
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 8	5.450	4	78
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 6	6.490	30	3
A.P.S.	CT2	A.P.S. SAVUCHELLI	113.300	0	28

A.P.S.	CT2	A.P.S. CARITO	311.100	0	78
A.P.S.	CT2	A.P.S. TERILAND	939.750	0	2.349
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. DESTRO	20.100	8	94
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. FANGIANO	5.300	0	109
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. COSTA DEL GELSO	16.590	0	83
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. PARCO MARINA 2	43.300	0	217
A.T.	E4	A.T. PEDEMONTANA-STIA	146.570	0	220
A.T.	E4	A.T. CONA	84.100	0	126
A.T.	E4	A.T. CASALE	270.400	0	406
A.T.	E4	A.T. COSTA DEL GELSO	103.000	0	155
S.P.	F1	S.P.	500	0	0
S.P.	F1	S.P. BIBLIOTECA	316	0	0
S.P.	F1	S.P. MUNICIPIO	828	0	0
S.P.	F1	S.P. GIUDICE DI PACE	6.300	0	0
S.P.	F1	S.P. TERMINAL BUS	2.050	0	0
S.P.	F1	S.P. CASALICCHIO	6.900	0	0
S.P.	F1	S.P. CONA	3.748	0	0
S.P.	F1	S.P. DEPURATORE	53.377	0	0
S.P.	F1	S.P.	173	0	0
S.P.	F1	S.P. STAZIONE	5.200	0	0
S.P.	F1	S.P. PARCO SPORTIVO	26.965	0	0
S.P.	F1	S.P. LUNGOMARE	131.370	0	0
S.I.	F2	Ambito Servizi Istruzione	842	0	0
S.I.	F2	S.P. ISTRUZIONE	7.826	0	0
S.I.	F2	S.I. SCUOLE PRIMARIE	8.357	0	0
S.S.A.	F3	S.S.A. ASL 6	5.633	0	0
S.R.	F4	S.R. MADONNA	4.350	0	0
V.P.	F6	V.P. PARCO SCUOLA	5	0	0
V.P.	F6	V.P. RIZZUTO	2.685	0	0
V.P.	F6	V.P. STAZIONE	3.995	0	0
V.P.	F6	V.P. BIVIO BRACE	4.195	0	0
V.P.	F6	V.P. LUNGOMARE	107.200	0	0
V.P.	F6	A.V. LUNGOMARE	30.620	0	0
V.P./S.P	F6	V.P. CENTRO CIVICO	8.006	0	0
S.N.D.	F7	S.N.D. PORTO	144.600	0	362
TOTALE			**5.691.419**	**6.749**	**14.320**

Come si può facilmente evidenziare, dal raffronto tra i due strumenti urbanistici emerge che le linee programmatiche e progettuali sono in perfetta aderenza con le previsioni di sviluppo allora approvate. Infatti, il nuovo P.S.C. impegna circa 5.691.419 mq (comprese le aree destinate a Standard urbanistici – pari ad 1/3 della Superficie Territoriale per i nuovi comparti - e le aree agricole di interesse turistico), a fronte di una Superficie Territoriale pari a mq 3.508.203, impegnata dal P.R.G. vigente (esclusivamente per le Z.T.O. A-B-C-D).

Per quanto concerne il dimensionamento degli abitanti teorici insediabili il P.R.G. vigente prevedeva una popolazione teorica esistente al momento di redazione del Piano pari a circa 4.193 abitanti ed una crescita di popolazione pari a circa 16.279. Il nuovo P.S.C. individua una popolazione teorica esistente (in forza alle analisi del patrimonio edilizio esistente) pari a

circa 6.749 abitanti con una previsione di crescita pari a 14.320 abitanti teorici insediabili. Il Piano Strutturale Comunale, distingue tali incrementi in:

- residenziali integrati;
- turistici;
- artigianali;
- agricoli di interesse turistico.

In particolare per destinazioni ***residenziali integrate*** si prevede:

Ambito	Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti teorici Esistenti	Abitanti Insediabili teorici
N.S.	A	N.S. NOCERA CENTRO	125.860	1.011	0
E.S.	A1	E.S. LIGEA 1	1.135	12	0
E.S.	A1	E.S. LIGEA 2	2.585	10	0
A.R.C.	B1	A.R.C. LIGEA	1.380	5	0
A.R.C.	B1	A.R.C. M. DE LUCA	73.700	694	232
A.R.C.	B1	A.R.C. CAPOLUOGO	62.920	261	405
A.R.C.	B1	A.R.C. VIALE STAZIONE	115.000	984	0
A.U.E.	B2	A.U.E. MALETTA	41.089	51	0
A.U.E.	B2	A.U.E VARANO	66.900	74	132
A.U.E.	B2	A.U.E. VARANO	15.680	27	26
A.U.E.	B2	A.N.I. FEROLE	165.480	175	0
A.U.E.	B2	A.U.E. CANALICCHIO	70.700	123	117
A.U.E.	B2	A.U.E. SAN CATALDO	88.750	56	197
A.U.E.	B2	A.U.E. DESTRO	47.640	25	109
A.U.E.	B2	A.U.E. SALICE	104.545	102	215
A.U.E.	B2	A.U.E. FANGIANO	65.500	78	123
A.U.E.	B2	A.U.E. GULLIERI	166.000	202	310
A.U.E.	B2	A.U.E. CASALICCHIO	105.000	150	198
A.U.E.	B2	A.U.E. CAMPODORATO 1	399.670	312	838
A.U.E.	B2	A.U.E. CAMPODORATO 2	31.380	42	56
A.U.E.	B2	A.U.E. CONA	17.250	30	30
A.U.E.	B2	A.U.E. COSTA DEL GELSO	10.240	30	15
A.U.E.	B2	A.U.E. LIGEA	3.544	5	6
A.N.I.	C1	A.N.I. ODOARDI	26.500	2	196
A.N.I.	C1	A.N.I. D. ALIGHIERI	12.400	0	93
A.N.I.	C1	A.N.I. TEDESCO	27.270	1	135
A.N.I.	C1	A.N.I. FORESTA	50.700	2	251
A.N.I.	C1	A.N.I. FANGIANO	28.490	0	142
A.N.I.	C1	A.N.I. CASALICCHIO	21.875	0	109
A.N.I.	C1	A.N.I. CONA	71.170	0	356
A.N.I.	C1	A.N.I. PARCO MARINA 1	60.675	3	299
A.N.I.	C1	A.N.I. PARCO MARINA 2	13.070	0	65
A.N.I.	C1	A.N.I MARNA IV CENTRO CIVICO	16.300	0	163
A.N.I.	C1	A.N.I. MAREVITANO	28.100	0	281
A.N.I.	C1	A.N.I. BIVIO BRACE	71.105	0	356
A.L.C.	C2	A.L.C. NOCERA CENTRO (Pau approvato)	2.290	16	0
A.L.C.	C2	A.L.C. P.E.E.P. PIANERUZZO (Pau approvato)	102.035	284	278
A.L.C.	C2	A.L.C. CHIOCCIA NORD (Pau approvato)	20.850	0	198

A.L.C.	C2	A.L.C. LOTTIZZAZIONE DE LUCA (Pau approvato)	87.950	390	703
A.L.C.	C2	A.L.C. LOTTIZZAZIONE MAREVITANO 1 (Pau approvato)	33.800	4	252
A.L.C.	C2	A.L.C. MARE FIUME (Pau approvato)	42.800	0	428
A.V.C.	C3	A.V.C. RIONE LIGEA	20.760	0	208
A.V.C.	C3	A.V.C. LOTTIZZAZIONE PASSO BAGNI (Pau approvato)	50.955	0	1.121
TOTALE			**2.571.043**	**5.165**	**8.642**

per destinazioni ***turistiche integrate*** si prevede:

Ambito	Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti teorici Esistenti	Abitanti Insediabili teorici
A.T.C.	BT1	A.T.C. CORALLI	12.148	104	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. MARE BLU	9.870	64	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. RIVIERA DEL SOLE	23.455	114	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. NUOVA TEMESA	136.000	519	0
A.T.C.	BT1	A.C.R. FASCIA MARE 9	16.384	27	88
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 5	8.708	90	0
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 10	13.620	11	265
A.T.C.	BT1	A.T.C. FASCIA MARE 4	5.080	51	0
A.C.T.	BT2	A.C.T. SUD 2	23.350	132	237
A.C.T.	BT2	A.C.T. SUD 1	13.750	118	55
A.C.T.	BT2	A.C.T. VILLAGGIO DEL GOLFO	87.790	278	0
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 2	18.200	0	182
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 1	16.200	0	162
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. NUOVA TEMESA	6.460	0	65
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. MARINA 3	62.800	0	471
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. HOTEL DEL GOLFO	6.200	0	47
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. LA MACCHIA	14.530	34	67
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 1	3.890	0	29
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 2	4.860	0	36
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 3	3.200	0	11
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 7	2.390	0	18
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 8	5.450	4	78
A.S.T.R.	CT1	A.S.T.R. FASCIA MARE 6	6.490	30	3
A.P.S.	CT2	A.P.S. SAVUCHELLI	113.300	0	28
A.P.S.	CT2	A.P.S. CARITO	311.100	0	78
A.P.S.	CT2	A.P.S. TERILAND	939.750	0	2.349
TOTALE			**1.864.975**	**1.576**	**4.271**

per destinazioni ***artigianali e produttive*** si prevede:

Ambito	Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti Esistenti	Abitanti Insediabili teorici
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. DESTRO	20.100	8	94
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. FANGIANO	5.300	0	109
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. COSTA DEL GELSO	16.590	0	83
A.S.A.P.	D1	A.S.A.P. PARCO MARINA 2	43.300	0	217
TOTALE			**85.290**	**8**	**502**

per destinazioni ***agricole a carattere turistico*** si prevede:

Ambito	Zone	Comparto Zone Urbanistiche	Superficie Comparto (mq)	Abitanti Esistenti	Abitanti Insediabili teorici
A.T.	E4	A.T. PEDEMONTANA-STIA	146.570	0	220
A.T.	E4	A.T. CONA	84.100	0	126
A.T.	E4	A.T. CASALE	270.400	0	406
A.T.	E4	A.T. COSTA DEL GELSO	103.000	0	155
TOTALE			**604.070**	**0**	**906**

Conseguentemente, le previsioni dimensionali del P.S.C. non determinano aumenti del carico urbanistico rispetto al P.R.G. vigente ma un sostanziale riequilibrio.

Al fine di determinare la coerenza delle scelte progettuali, in termini di previsione di crescita della popolazione con il quadro socio-economico, si è proceduto a sviluppare un modello Keynesiano di crescita urbana connesso con l'attuazione del Piano (circa 10 anni). A tal fine le elaborazioni sotto evidenziate, finalizzate a determinare il moltiplicatore urbano e la relativa popolazione residenziale insediabile, secondo i modelli presenti in letteratura, si sono riferite al Comprensorio della fascia tirrenica catanzarese, in cui ricade il territorio comunale di Nocera Terinese.

	NOCERA T.	COMPRENSORIO FASCIA TIRRENICA CATANZARESE			
ATTIVITA' ECONOMICHE	Addetti alle unità locali	Addetti alle unità locali	Rapporto tra addetti e popolazione nel comprensorio	Addetti teorici nella città divisi per attività economica	Differenza tra addetti reali ed addetti teorici
Agricoltura e pesca	2	71	0,00	0	2
Industria manifatturiera	142	2186	0,02	94	48
Energia gas ed acqua	0	55	0,00	0	0
Costruzioni	54	2033	0,02	94	-40
Trasporti e comunicazioni	23	1331	0,01	47	-24
Commercio e riparazioni	109	3663	0,04	188	-79
Alberghi e pubblici esercizi	56	758	0,01	47	9
Credito ed assicurazioni	11	490	0,01	47	-36
Altri servizi	66	3287	0,04	188	-122

TOTALE ADDETTI	463	13874	Addetti alle attività di base	35
POPOLAZIONE RESIDENTE	4706	89290	Addetti alle attività di servizio	428

Coefficiente α 10,164
Coefficiente β 0,091

Calcolo del moltiplicatore urbano $m = \frac{1}{\frac{1}{\alpha} - \beta}$ (secondo letteratura)

m = 135

In altri termini significa che per ogni occupato nel settori di base in più la popolazione del centro aumenta di 135 abitanti.

Tale dato, determinato dai risultati del 8° censimento generale dell'industria e dei Servizi ISTAT 2001, risulta decisamente elevato poiché darebbe origine ad una previsione di popolazione insediabile particolarmente elevata. Pertanto, si è deciso di ponderare detto dato con un coefficiente di riduzione pari ad 1/5, al fine di renderlo maggiormente aderente alle reali condizioni socio-economiche del territorio oggetto di studio.

Pertanto il moltiplicatore urbano utilizzato sarà:

Calcolo del moltiplicatore urbano $m = \frac{1}{\frac{1}{\alpha} - \beta}$ = 135 (mediato 1/5) **= m 27**

La determinazione degli occupati nei settori di base si desume dalle previsioni del PSC e dalle relative azioni progettuali da esso proposte. Le particolarità del territorio in esame e l'insieme delle sue caratteristiche hanno determinato un ridimensionamento delle previsioni artigianali e produttive (rispetto al vecchio PRG) a favore di un maggiore impulso del settore turistico e dei servizi. Alla luce di ciò, in considerazione dei parametri utilizzati, si è potuto determinare un incremento delle attività produttive ed artigianali, a seguito dell'attuazione del nuovo PSC pari a circa 30 unità produttive con una media di 3 addetti. I dati dimensionali del PSC (Zone D1), infatti, prevedono la possibilità di realizzare all'incirca 30 unità aziendali della Superfici di 2.000 mq cadauno. Allo stesso modo si è assunto che lo sviluppo dell'industria turistica possa rappresentare per il territorio in oggetto un settore di base a tutti gli effetti. Pertanto tutt gli Ambiti turistici integrati (zone BT1-BT2-CT1-CT2-E4), genereranno abitanti teorici insediabili pari a circa 6.753 che in termini di posti letto saranno pari a circa 5.000 unità. Per tale settore,
si è voluto, però, assumere un coefficiente di riduzione degli addetti pari ad 1/5 rispetto agli addetti nei settori di base tradizionali, determinati dalla attuale stagionalità della domanda turistica (oggi incentrata prettamente sulla balneazione) su cui però il PSC interviene ponendo quale obiettivo prioritario da perseguire la diversificazione dell'offerta turistica e la conseguente destagionalizzazione. Conseguentemente, come detto pocanzi, in forza ai parametri utilizzati, si prevedono all'incirca 5000 nuovi posti letto. Tale previsione determina a sua volta un'occupazione di circa 1000 addetti (1 addetto ogni 5 presenze) che, mediati dal coefficiente sopra richiamato, daranno origine a 200 addetti di base. Stessa metodologia è stata adottata per la determinazione degli addetti relativi al settore dei servizi commerciali. Le previsioni del PSC daranno origine ad una occupazione per circa 250 persone, corrispondenti a 50 nuovi addetti di base.

ATTIVITA' ECONOMICHE	ADDETTI TEORICI DI BASE
Commercio	50
Alberghi, residenze turistiche, villaggi, complessi turistico ricettivi etc.	200
Attività produttive	90
Totale Addetti teorici di base	340

Popolazione insediabile a seguito dell'attuazione del Piano:

Pi = Pa + (m x Atb) Pi= 4706 + 27*340

Pi = 13.886 abitanti

Pi = Popolazione insediabile all'attuazione del PSC

Pa = Popolazione relativa all'anno 2001

m = moltiplicatore urbano

Atb = Addetti Teorici di base determinati dal PSC

Dalle dimostrazioni sopra effettuate, risulta, pertanto, che le scelte progettuali sono coerenti con il quadro strutturale economico e sociale. Infatti, il dimensionamento della popolazione residenziale indicato nel P.S.C. per gli Ambiti Residenziali Integrati (Zone A-B1-B2-C1-C2-C3) prevede una popolazione di circa 5.165 abitanti teorici esistenti e 8.642 abitanti teorici insediabili, per un totale di circa 13.807, a fronte di una popolazione insediabile all'attuazione del P.S.C., derivante dal modello Keynesiano (connesso con l'attuazione del piano in un periodo di circa 10 anni e ponderato da un coefficiente di riduzione pari ad 1/5), di 13.886 abitanti.

4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

(rif. punti b), c) e d) all. F del R.R. 3/2008)

4.1 Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale *(in relazione alle componenti ed alle tematiche ambientali contestualizzate all'ambito territoriale del piano)*

La sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere danneggiate dalle scelte del Piano, deve essere presa in considerazione, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

a) la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;

b) la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

1. Zone montuose e forestali;
2. Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati;
3. Paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale e paesaggistico;
4. Aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;
5. Effetti delle scelte di piano sui contesti territoriali ed ambientali.

Caratteristiche dell'impatto potenziale

Gli effetti potenzialmente significativi dei piani, programmi e/o progetti devono essere considerati tenendo conto in particolare:

1. della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
2. dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
3. della probabilità dell'impatto;
4. della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Aspetti climatici

La Calabria propone aspetti climatici peculiari rispetto al resto dell'Italia Meridionale dovuti alla complessa orografia che la caratterizza e all' influenza che il mare esercita su di essa. In base ai caratteri climatici, è possibile effettuare una zonizzazione della Regione in tre fasce, ognuna delle quali caratterizzata da un differente regime pluviometrico:

- la fascia ionica, interessata da un regime impulsivo, con brevi ed intense piogge seguite da lunghi periodi di siccità;

- la fascia tirrenica, caratterizzata, invece da un clima umido, con un numero di giorni piovosi

all’anno pressoché doppio rispetto alla fascia ionica, ma con intensità più basse;

- la fascia centrale, avente caratteri climatici intermedi rispetto alle due precedenti zone.

I caratteri climatici risultano essere fortemente influenzati dall’orografia, che produce un sensibile effetto soprattutto sulle masse d’aria umida provenienti da NO o SE. La presenza di catene montuose a sviluppo lineare, che, partendo dal livello del mare, raggiungono anche i 1500 m, causa l’ascensione di tali masse d’aria che danno luogo a precipitazioni di intensità proporzionale alla quota. I rilievi che maggiormente influenzano il clima nella Calabria centro settentrionale sono il Massiccio del Pollino a Nord, la Catena Costiera ad Ovest ed il Massiccio della Sila a Sud. Il Massiccio del Pollino e la Catena Costiera costituiscono un’efficace barriera per i sistemi perturbativi atlantici provenienti da NO che, nel periodo invernale, apportano frequentemente piogge. Le conseguenze di tale effetto “barriera” sono evidenziate dalla differente distribuzione delle precipitazioni medie annue, che raggiungono i 2000 mm sulla Catena Costiera e si attestano attorno ai 600 mm sulla costa ionica. Più complessa, invece, è la dinamica delle perturbazioni provenienti da SE: esse sono, generalmente, causate da depressioni sul Mar Ionio, che, richiamando cospicue masse d’aria calda ed umida dall’Africa, danno luogo a fenomeni di precipitazioni molto intensi, in particolare nella zona più settentrionale della fascia ionica ai confini con il Massiccio del Pollino. La distribuzione delle piogge medie annue nella Calabria centro-settentrionale, con riferimento ai dati disponibili riferiti al periodo 1921-1980, riflette le marcate differenze orografiche tra le tre fasce summenzionate. Le zone caratterizzate dal valore massimo (>1800 mm/anno) si trovano, come già accennato, sulla parte sommitale della Catena Costiera, mentre quelle che registrano i valori minimi (<600 mm/anno) ricadono in alcune aree della fascia ionica. Le aree caratterizzate da precipitazioni medie annue comprese tra 600 e 1000 mm insistono sulla fascia tirrenica e nella Piana di Sibari. Precipitazioni comprese tra i 1000 ed i 1400 mm/anno caratterizzano, invece, le aree più sopraelevate rispetto alla piana e ricadenti nelle zone pedemontane della Catena Costiera, del Massiccio del Pollino e del Massiccio della Sila. Questi sistemi montuosi, eccettuate le aree caratterizzate dai massimi di piovosità, sono interessati da precipitazioni annue comprese tra i 1400 ed i 1800 mm.

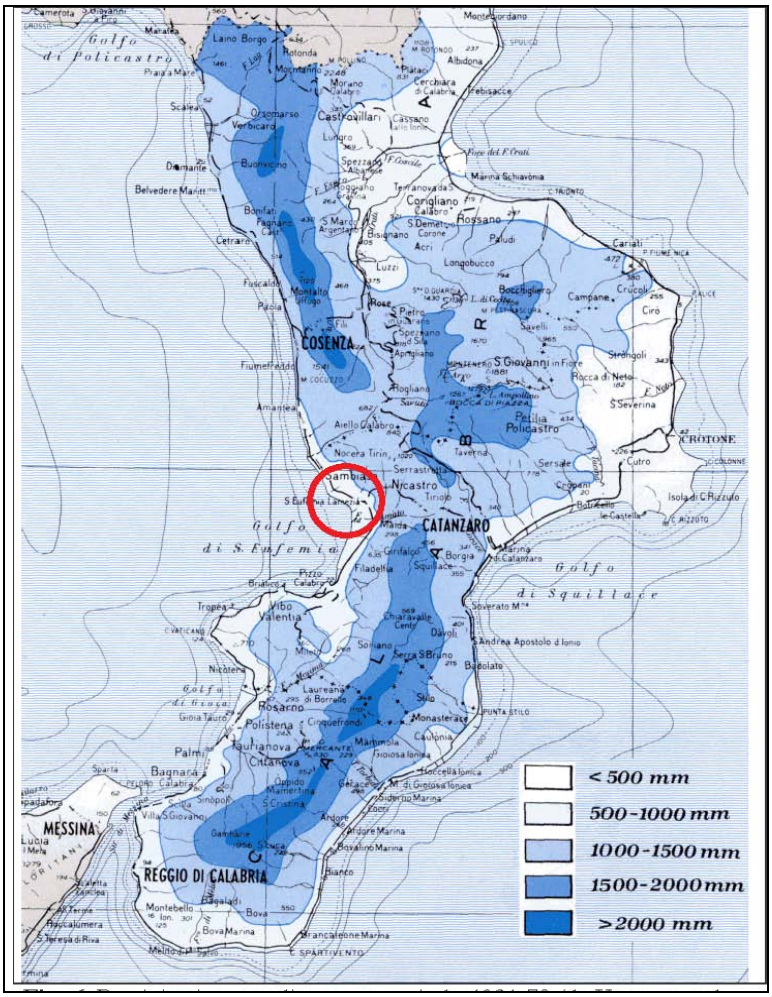


Fig. 2: Precipitazioni media annua – periodo 1921-1970

Dopo aver delineato una ripartizione climatica a scala regionale, necessaria per inquadrare una regione così complessa, si passa ad un'analisi delle condizioni climatiche della zona oggetto di studio. L'inquadramento climatico di questa area si basa sulla analisi della serie di dati termopulviometrici riferiti alla stazione di rilevamento di Lamezia Terme nel periodo 1961-90. Queste informazioni relative alle precipitazioni e alle temperature sono state integrate da alcuni indici climatici calcolati sulla base della serie di dati raccolti nella medesima stazione di rilevamento climatico. La lettura dei dati mostra come la temperatura media mensile segua una tipica tendenza di crescita stagionale dopo essersi ridotta nei mesi invernali, con una escursione da un valore medio mensile minimo di 12,7°C di Gennaio ad un massimo di 22,0°C registrato ad Agosto. Le variazioni tra mesi consecutivi si mantengono abbastanza contenute sino a marzo quando la differenza riferita al mese più freddo è di circa 3°C, mentre ad aprile già raggiunge i 5 °C. La temperatura aumenta dunque con diverso tasso di

crescita fino ad agosto, mese più caldo, facendo registrare quattro mesi con temperatura media mensile superiore ai 22 °C.

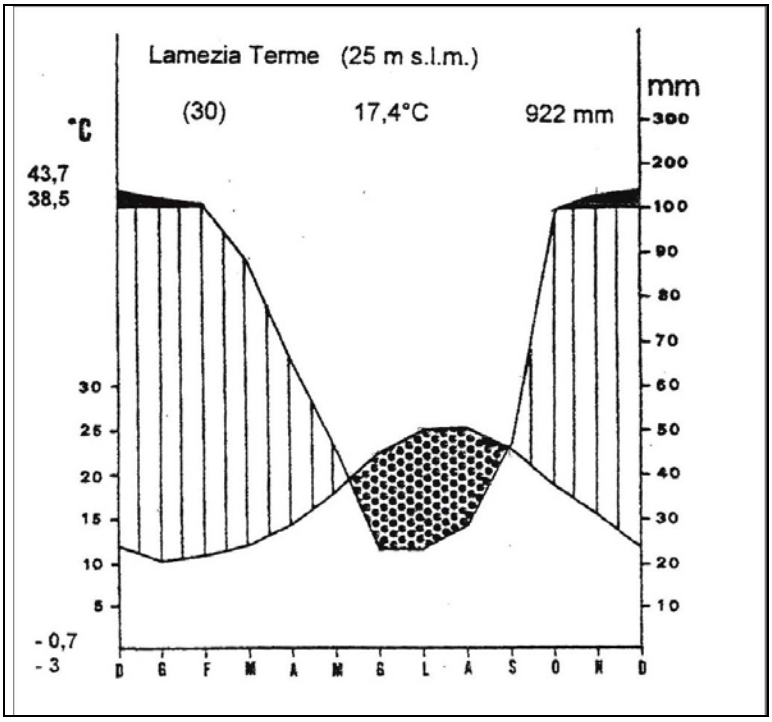


Fig. 3: Diagramma pluviometrico riferito alla stazione di Lamezia Terme (Walter e Lieth, 1960).

Questo periodo che va da giugno ad agosto è anche caratterizzato da precipitazioni scarse, oltre che da una escursione termica maggiore. A questi dati vanno correlati anche quelli relativi alle temperature massime e minime assolute rilevate nella stessa stazione di rilevamento che riferiscono di un valore minimo assoluto di -3°C e massimo di 43 °C, con escursione termica annua di 14,8 °C. Nei mesi di settembre, ottobre e novembre si osserva una costante riduzione della temperatura, con valori di 3-4 gradi al mese, fino al mese di dicembre. Le precipitazioni completano il quadro dell'analisi del clima di questa stazione, mostrando una distribuzione dei valori maggiori nei mesi invernali e autunnali con estate secca. Il valore medio mensile massimo di precipitazione si rileva nel mese di ottobre con 150 mm, mentre quello minimo, 12 mm, è di luglio con precipitazioni quasi assenti. La combinazione degli effetti di aumento della temperatura e brusca riduzione delle precipitazioni rendono il periodo d'aridità estivo compreso tra maggio e settembre, con effetti maggiori nel periodo centrale di questo intervallo.

In definitiva questa tendenza rispecchia il regime termopluviometrico tipico della regione mediterranea, all'interno della quale si deve inquadrare la stazione oggetto di studio. La precipitazione media annua si attesta a 922 mm, il minimo annuo registrato è dell'ordine di 762 mm quello massimo di 1187 mm. In complesso si può ritenere che questi valori rappresentino un valore di precipitazione medio per una stazione mediterranea non arida. L'aspetto più rilevante in questo senso è rappresentato dalla distribuzione di queste precipitazioni nel tempo, come già accennato in precedenza, che rappresenta l'elemento più caratterizzante per questo regime climatico. Per l'inquadramento climatico di questa area sono stati riportati alcuni indici calcolati sulla base delle relazioni esistenti tra variabili climatiche.

Tabella A

Valori climatici Temperatura °C – Precipitazione mm	Lamezia Terme (25 m s.l.m.)
Temperatura Media Annua	17,4
T Media Mese più Freddo °C	12,7
T Media Mese più Caldo °C	22
Min. Giorn. Media Mese più Freddo	-0,7
Max. Giorn. Media Mese più Caldo	38,5
Temperatura Minima Assoluta	-3
Temperatura Massima Assoluta	43,7
Escursione Termica Annua	14,8
Precipitazioni Medie Annue	922
Precipitazioni Massime Annue	1187,9
Precipitazioni Minime Annue	762,2
Indice Ombrotermico Estivo	0,9
Indice di Termicità	379
Indice di Continentalità	14,9

L'indice ombrotermico estivo (Iov.) correla le precipitazioni con le temperature per definire la regione bioclimatica di appartenenza per questa stazione. Come risulta dalla tabella 1 questo valore è di 0.9 quindi inquadra questa area nella regione mediterranea (Iov.<1,5). Dall'analisi dell'indice climatico di termicità (it) di 379 basato sui valori delle temperature medie riferite all'anno e ai mesi, risulta che questa zona può essere classificata nella regione mediterranea termomediterranea superiore. Inoltre la

classificazione basata sul regime pluviometrico indica che questa zona rientra nell'ombrotipo sub umido superiore della regione mediterranea registrando una precipitazione media annua di 922 mm. Un altro aspetto che si deve introdurre riguarda il tenore delle precipitazioni che possono avere un carattere temporalesco soprattutto all'inizio della estate e alla fine della stessa. Questo carattere delle precipitazioni e la geomorfologia del territorio possono far variare la reale disponibilità di risorse idriche per gli ecosistemi tra aree geograficamente limitrofe caratterizzate dallo stesso valore di precipitazioni. Un ultima considerazione necessaria riguarda la morfologia dell'area di studio particolarmente rilevante per le condizioni del clima locale. Questa area infatti presenta delle aree occupate da laghi salmastri ed è particolarmente esposta alle correnti marine, fattori che a diversa scala esercitano degli effetti sul microclima della stazione oggetto d'analisi. Il clima locale è dunque condizionato da minore escursione termica generale, maggiore umidità edafica e atmosferica oltre che dall'influenza delle brezze marine.

Cenni di geologia regionale

La Calabria è una delle regioni più aspre e montagnose d'Italia e forse d'Europa. Da un punto di vista morfologico, la Calabria Settentrionale è limitata a Nord dal Massiccio del Pollino, le cui vette più elevate raggiungono i 2250 m s.l.m., avente sviluppo in direzione OE, dal Mar Tirreno al Mar Ionio. A SO di tale sistema montuoso si ritrovano le strutture della Catena Costiera, con sviluppo di circa 100 km in direzione NS e larghezza di oltre 15 km, della Valle del Crati e del Massiccio della Sila. La Valle del Crati presenta un asse orientato in direzione SN fino alla Piana di Sibari, ove subisce una deviazione di circa 60° verso Est. Da un punto di vista morfologico, essa è caratterizzata da un fitto reticolo idrografico responsabile di cospicui trasporti solidi. Il Massiccio della Sila, orientato seconda la direzione NS con una forma vagamente rettangolare, presenta una morfologia piatta con ampie spianate ad alta quota; la vetta più elevata tocca i 1930 m. L'intera costa è collinosa, fuorché le tre grandi pianure pleistoceniche o recenti di Gioia Tauro, Sant'Eufemia e Sibari, e un certo numero di piccole conoidi alluvionali. A parte alcune porzioni della parte nord-occidentale della regione, dove compaiono scogliere costiere, le colline risalgono dalla costa con pendii concavi. La parte più bassa è costituita da colline in prevalenza sedimentarie e da conoidi alluvionali; dietro a queste si presenta una zona di creste e di valli assai incise, che diventa gradualmente più ripida risalendo verso i vertici delle colline o verso il bordo di una vecchia superficie di erosione. A luoghi, su queste alture, si rinvengono coperture di sedimenti più giovani. Le ripide porzioni superiori dei pendii sono soggette ad intensa erosione ed a frequenti frane. Le porzioni inferiori delle valli formano spesso piane diluviali

relativamente larghe, costituite da ciottolami e da sabbie recenti, che accolgono grandi quantità di detriti apportate dai corsi d'acqua. E' inoltre probabile che un abbassamento del livello del mare durante il Pleistocene abbia fatto sì che le valli venissero erose sino al disotto del loro livello attuale. Il risalire del livello del mare, alla fine del Pleistocene, sommerse le valli, e queste furono in seguito colmate da depositi alluvionali. Si possono notare i rapporti tra geografia e geologia confrontando le figure di seguito riportate, che mostra gli affioramenti dei principali gruppi di rocce della Calabria.

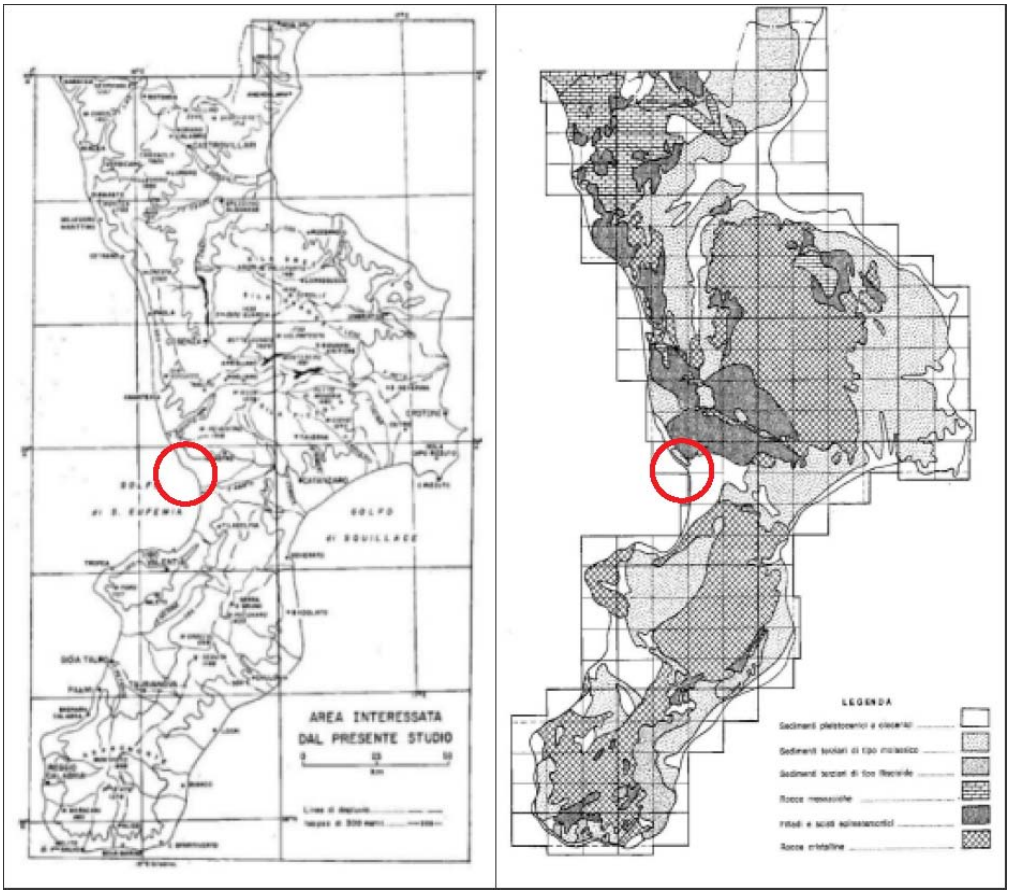


Fig. 4: principali lineamenti montuosi della Calabria (da:schema litologico della Calabria (da A. N. Burton, A. N. Burton, 1971, modificata) 1971, modificata)

Molte delle più elevate cime montuose della Calabria sono situate da un lato o dall'altro dello spartiacque principale tra i mari Ionio e Tirreno (Cortese 1895). Una spiegazione parziale potrebbe essere che il presente sistema di drenaggio è sovrimposto all'attuale geologia di superficie. Un sistema di drenaggio sovrimposto (epigenetico) è un sistema che si è impostato su di una superficie avente una costituzione ed una struttura geologica differenti da quelle della superficie sulla quale scorre

attualmente il sistema stesso. Questa antica superficie, naturalmente, deve essere stata ad una certa altezza al di sopra del livello attualmente raggiunto dall'erosione, e le formazioni geologiche sulle quali il sistema di drenaggio si è inizialmente formato devono essere state parzialmente o totalmente asportate dall'erosione, così da esporre un substrato di composizione e struttura differenti. Un esteso residuo di un'antica superficie topografica, che risale probabilmente al Miocene medio, si rinviene nella Sila ad una quota da 1200 a 1300 metri sul livello del mare. I fiumi che defluiscono da questa zona presentano tutti uno stadio di sviluppo maturo. Un simile residuo di un'antica superficie compare anche nel massiccio dell'Aspromonte -Serra S. Bruno, ma ad una quota media un po' più bassa. Questi due residui potrebbero aver fatto parte in passato della medesima superficie, e l'attuale differenza di altezza potrebbe essere dovuta ad abbassamento per faglia del massiccio meridionale lungo la zona strutturale Catanzaro - Nicastro. La maturità dei sistemi di drenaggio delle aree della Sila e di Serra S. Bruno è in evidente contrasto con le caratteristiche giovanili del drenaggio attorno ai loro margini. Anche molti dei torrenti che drenano le montagne calcareodolomitiche sono di tipo estremamente giovanile. Il sollevamento che provocò il ringiovanimento del drenaggio ebbe inizio in un tempo compreso tra il tardo Pliocene ed il Calabriano, e continuò durante tutto il Quaternario. La medesima tendenza probabilmente persiste tuttora, come sarebbe provato da spiagge moderne sollevate in lembi sparsi lungo le coste. Questi movimenti di emersione sollevarono sopra il livello del mare anche tutti i depositi sedimentari più giovani (dal Miocene medio al Calabriano), e conferirono alla Calabria la sua forma geografica attuale. Sembra ragionevole supporre che la superficie topografica miocenica, della quale l'altopiano della Sila è il più vasto residuo conservato sino ad oggi, abbia avuto origine per un ampio inarcamento anticlinale, lungo un asse dolcemente incurvato e di direzione all'incirca nord-sud. Un sistema di drenaggio conseguente, defluente da ambedue i fianchi dell'anticlinale, si sarebbe sviluppato su questa superficie. Il Fiume Neto, che scorre attraverso l'altopiano della Sila, potrebbe essere uno di questi antichi corsi d'acqua conseguenti. Questa semplice struttura anticlinale venne più tardi modificata da inarcamenti verso il basso, accompagnati da fagliatura longitudinale, con formazione di valli longitudinali delle quali il migliore esempio è quella del Crati. Questi movimenti posteriori ebbero inizio nel Miocene ma raggiunsero il loro apice nel Pliocene, ed altri corsi d'acqua conseguenti si formarono sui fianchi delle nuove pieghe. Infine sopravvennero i movimenti di sollevamento precedentemente descritti: i fiumi conseguenti, già esistenti, furono costretti a continuare a seguire i loro corsi attraverso le nuove terre emerse, e diventarono conseguenti "estesi". Contemporaneamente i margini delle montagne di recente sollevamento vennero attaccati dai corsi d'acqua ringiovaniti che defluivano lungo i loro fianchi, ed ebbe inizio quel catastrofico processo di

erosione che continua ai giorni nostri. Le più alte vette della Sila e del massiccio di Serra S. Bruno - Aspromonte sono del tipo dei "monadnock", cioè sono delle montagne residuali che sono rimaste dopo la prolungata erosione di questa antica superficie. La storia di come si è sviluppato il drenaggio delle montagne calcareodolomitiche differisce sotto importanti aspetti da quella ora descritta per il resto della Calabria. Come già rilevato, non vi sono indizi di una vecchia superficie di erosione su queste montagne. Anche il sollevamento di questa zona probabilmente ebbe inizio durante il Quaternario, più tardi che altrove in Calabria, come indicato dai bacini intramontani contenenti sedimenti quaternari. Lo schema del drenaggio durante il Quaternario era centripeto e diretto verso i bacini interni, con normali corsi d'acqua conseguenti lungo le coste ionica e tirrenica. I successivi movimenti di sollevamento quaternari svuotarono i bacini interni e ringiovanirono e prolungarono i corsi d'acqua conseguenti. Ambedue i principali bacini interni, quello del Fiume Mercure e di Campo Tenese, si scaricano attualmente nel Fiume Lao. Ciò potrebbe stare ad indicare un lieve movimento d'inclinazione verso occidente durante il sollevamento, movimento che sarebbe la causa del drenaggio dei bacini in questa direzione. L’assetto territoriale, assieme alle caratteristiche litologiche dei materiali presenti, condiziona lo sviluppo dei movimenti di massa. Le aree caratterizzate da una maggiore franosità superficiale risultano essere quelle nelle quali sono presenti terreni di natura argillitica ed arenaceo-pelitica. A causa dell’elevato grado di alterazione, i terreni cristallini in senso lato, in cui prevalgono rocce di tipo gneiss e rocce granitiche, sono quelli nei quali sono più frequenti movimenti gravitativi di massa. La neotettonica, producendo un’accelerazione nella dinamica dei versanti, la sismicità, la morfologia dei versanti, spesso molto acclive, e le particolari condizioni climatiche sono altri elementi che concorrono in modo determinante all’instabilità di ampie porzioni del territorio. La presenza di zone caratterizzate da regimi climatici molto differenziati, nel cui ambito si manifestano con una frequenza abbastanza elevata eventi meteorologici estremi, determina da un punto di vista generale una maggiore concentrazione di forme di dissesto superficiali in alcune parti del territorio e di fenomeni di instabilità più profondi in altri settori della regione. Il quadro delineato è ovviamente reso molto complesso ed articolato dell’estrema eterogeneità dei terreni affioranti in Calabria. Tale caratteristica del territorio fa sì che siano ricorrenti pressoché tutte le tipologie di frana. Volendo tracciare un quadro generale della frequenza con la quale si presentano le varie tipologie, può indicativamente dirsi che la maggior parte di esse è rappresentata dagli scorrimenti, rotazionali e traslazionali, molto diffusi in gneiss e filladi e spesso caratterizzati da un innesco complesso del tipo debris-flow, seguiti dai crolli in roccia, in particolare in scarpate rocciose molto acclivi, dalle colate, da fenomeni gravitativi del tipo sackung, e, infine, dagli spandimenti laterali, entrambi meno diffusi delle

precedenti tipologie. In particolare nella fascia ionica, caratterizzata da eventi meteorologici brevi ma molto intensi, sono diffusi fenomeni di instabilità sia sub-superficiali, associati a fenomeni di intensa erosione, sia profondi, del tipo scorrimenti, passanti a colate vere e proprie, pressoché totalmente controllati dalle strutture geologiche presenti. In talune aree interessate da formazioni flyschoidi a forte componente argillosa le colate giungono a sbarrare le aste principali di bacini anche di 4° o 5° ordine, creando numerosi laghi di sbarramento. Nella fascia tirrenica, che è caratterizzata dal punto di vista geologico da un forte tasso di sollevamento e dal punto di vista climatico da un maggior numero di giorni di pioggia annui, le frane si presentano, generalmente, con tipologie più profonde, sebbene i movimenti franosi abbiano, singolarmente, un minor sviluppo areale rispetto alla fascia ionica. Un'analisi statistica della distribuzione spaziale degli eventi, condotta dal CNR -Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche, nell'ambito del Progetto AVI -Censimento delle aree italiane vulnerate da calamità idrogeologiche -Rapporto di sintesi "Calabria" (1995), ha evidenziato una situazione di diffuso dissesto che ha interessato oltre il 35% dei comuni della regione. Più del 40% delle calamità geologiche censite ricade nel territorio della Provincia di Cosenza. Tale dato come successivamente descritto è legato alla persistenza di terreni argilloso-flyshoidi nella Calabria settentrionale. Non è superfluo evidenziare che tale analisi, per le modalità con cui è stata condotta, è da assumere come una prima base informativa della problematica in esame. Le caratteristiche del territorio prevalentemente montuoso, con coste rapidamente degradanti verso il mare e le caratteristiche climatiche con estati siccitose e inverni molto piovosi, determinano un regime idrico prevalentemente torrentizio. Numerose sono le fiumare, soprattutto nella fascia dell'Alto Ionio, caratterizzate da brevi e ripidi percorsi nella zona montana e sbocco nelle brevi pianure costiere, dove il brusco cambio di pendenza determina lo sviluppo di conoidi occupato in larga parte dal corso d'acqua che incide effimeri alvei di magra tra loro intrecciati. Le caratteristiche morfologiche della maggior parte dei corsi d'acqua, nonché la presenza di estese formazioni impermeabili, fanno sì che le acque meteoriche vengano smaltite assai rapidamente, facendo risultare il regime idrometrico strettamente correlato all'andamento stagionale delle piogge. Il regime idraulico possiede pertanto un grado di perennità molto basso con portate estremamente variabili. Solo alcuni dei principali corsi d'acqua, per la maggior parte provenienti dal massiccio silano, hanno un regime più costante. Nella maggior parte dei casi, il regime idrometrico riproduce esattamente quello pluviometrico, convogliando grandi volumi d'acqua durante il periodo delle piogge e rimanendo con portate molto modeste o addirittura nulle nella stagione estiva. Il fiume più lungo della regione è il Crati (81,4 km), corso d'acqua principale anche per dimensione del bacino imbrifero (2577 km2). Dalle falde silane

(Monte Timpone Bruno) scende fino alla conca di Cosenza, fra la Catena Costiera ad ovest, e la Sila, ad est, per percorrere poi la piana di Sibari. Oltre al Crati, dai monti della Sila scendono numerosi corsi d'acqua. Il più importante è il Neto (80 Km), che sbocca nello Ionio attraversando la piana del Marchesato di Crotone; il Tàcina (58 km), l'Alli (47 Km) e il Coràce (46 Km) nascono tutti e tre nella Sila Piccola e sfociano nello Ionio nel Golfo di Squillace. Il fiume Savuto, (48 km), nasce tra il lago Arvo ed il lago Ampollino, nei pressi della località Caporose. Sbocca nel mare Tirreno vicino a Nocera Terinese. Dalle Serre scendono anche il Simeri e il Corace, che affluiscono allo Ionio, e il Lamato e il Mesima che affluiscono al Tirreno insieme ai vari torrenti che nascono dal monte Crocco e dal monte Seduto. Il fiume Trionto, lungo 40 chilometri, è il più importante corso d'acqua della Sila Greca. Nasce vicino ad Acri, passa per Longobucco e attraversando la Sila Greca giunge alla sua foce nel mare Ionio nei pressi di Mirto Crosia. La Calabria presenta alcune peculiarità geologiche rispetto al resto del territorio nazionale. L'assetto geologico di tale regione è strettamente legato alla presenza di due province geologiche ben distinte e separate rispettivamente a nord ed a sud dall'importante allineamento tettonico a componente trascorrente di Sangineto:

- le Falde Appenniniche nella Calabria settentrionale, costituite da rocce sedimentarie meso-cenozoiche deformate durante l'orogenesi alpina e costituenti le propaggini meridionali dell'Appennino continentale;
- le Falde cristalline della Calabria centrale e meridionale (Complesso Calabride o Unità dell'Arco Calabro-Peloritano) costituite da rocce pre-alpine dislocate durante l'ultima orogenesi. In particolare nella zona di Cosenza tali falde, costituite da rocce granitiche e da rocce metamorfiche, sono sovrascorse sui terreni di natura sedimentaria che costituiscono la Catena Appenninica. I terreni di natura sedimentaria affiorano talvolta in "finestra tettonica", laddove la falda di ricoprimento risulta essere lacerata; tale situazione si riscontra, ad esempio, a Verbicaro, dove affiora l'omonima Unità, a Cetraro, Monte Cocuzzo e Grimaldi.

I terreni che costituiscono il territorio della Calabria Settentrionale hanno, quindi, subito numerose vicende tettoniche che, riassumendo, hanno portato ad Ovest al sollevamento della Catena Costiera e ad Est al sovrascorrimento tra le varie unità cristalline e tra le rocce sedimentarie. La struttura di questo settore regionale risulta ulteriormente segmentata da sistemi di faglie responsabili dell'apertura di numerosi bacini sedimentari, tra i quali la Valle del Crati e la Piana di Sibari, che risultano impostati nell'ambito di strutture tettoniche a "graben".

In generale i terreni affioranti nel territorio della Calabria sono:

- rocce carbonatiche, localizzate in prevalenza al confine calabro-lucano ed in catena costiera.

Esse, in linea di massima, sono stabili, ma soggette a fenomeni di tipo crollo o ribaltamento lungo i versanti più acclivi nei punti più intensamente tettonizzati;

- terreni cristallini, costituenti la quasi totalità dei rilievi della Sila. L'alterazione chimico-fisica esercitata dagli agenti atmosferici e la disarticolazione dovuta ad eventi tettonici determinano un notevole indebolimento di tali rocce che localmente perdono gran parte delle caratteristiche originarie. Frequenza areale e tipologie di dissesti dipendono dal litotipo considerato e dal livello di disfacimento;
- terreni sedimentari detritici coerenti, localizzati in prevalenza sulla catena costiera e comprendenti calcareniti, conglomerati e calcari esenti da fenomeni apprezzabili di degradazione;
- terreni sedimentari sciolti a composizione sabbioso-argillosa, affioranti lungo le valli fluviali; -terreni metamorfici a basso e medio grado, in cui rientra parte del basamento pre-mesozoico di alcune falde del Complesso Calabride e parte della formazione del Frido, che presentano una scarsa resistenza alla degradazione chimica e all'erosione. La loro tessitura favorisce l'insorgenza di fenomeni di scivolamento lungo i piani di scistosità; -gessi e formazioni associate, affioranti esclusivamente sul versante ionico e nei bacini del Rossanese e del Crotonese. Essi sono particolarmente soggetti a fenomeni di dissoluzione in cui i termini più argillosi sono di frequente interessati da intensa erosione calanchiva; -terreni argillosi, diffusi, tra l'altro, nel bacino del Crati. Sono in prevalenza peliti con rare intercalazioni sabbiose le cui caratteristiche geotecniche variano in funzione dei livelli di preconsolidamento;
- terreni flyschoidi, alternanze ritmiche a prevalente componente arenaceo-marnosa, calcareo-marnosa o argillo-marnosa affioranti diffusamente in Calabria ed aventi caratteristiche meccaniche fortemente dipendenti dalle proporzioni dei litotipi costituenti. I terreni appartenenti a tale gruppo sono soggetti a fenomeni franosi, specie di tipo colata, le cui mobilizzazioni spesso sono conseguenti a periodi piovosi.

Tale giustapposizione di terreni e di falde è stata determinata dalla storia geologica di questa importante cesura tra Appennino meridionale, scaglie di zoccolo continentale ercinico ed elementi a forte alloctonia (falde liguridi) con la successiva copertura "neoautoctona". Sui margini di un avampaese in subsidenza la cui complessa struttura geologica originatasi nel paleozoico è costituita prevalentemente da rocce cristalline (scisti, filladi, gneiss e graniti), si ha una sedimentazione a carattere prevalentemente calcareo. Le piattaforme carbonatiche si sviluppano in un certo numero di

bacini sedimentari separati, ciascuno dei quali ha avuto una differente evoluzione. Tale ambito paleogeografico si sarebbe protratto fino al Miocene inferiore-medio. A partire da questo periodo l'evoluzione dell'assetto geologico della Calabria risente radicalmente dei fenomeni compressivi legati alla fase parossistica dell'orogenesi alpina. Si osserva in generale un sovrascorrimento delle falde cristalline sui depositi cenozoici, sovrascorrimento (probabilmente per retroscorrimento) legato verosimilmente alla flessurazione del complesso metamorfico ed al suo scagliamento. Parallelamente si verificava il sovrascorrimento delle serie di bacino sui depositi di piattaforma. Durante questi movimenti la principale direzione di spinta fu da occidente verso oriente, però in alcune zone fu deviata, forse per opera di strutture preesistenti, sino ad assumere l'orientamento da sud-ovest a nord-est. La fase di corrugamento con assi a direzione Nord-Sud fu seguita dalla formazione di flessure con assi Est-Ovest (zone di Catanzaro-Nicastro e di Sangineto), e con assi ESE-WNW (zona di Amantea-Catanzaro). A tali movimenti fece seguito per collasso della struttura compressa una fase di subsidenza, che portò all'ampia trasgressione del Miocene medio, localmente preceduta dalla deposizione di sedimenti in un ambiente continentale. Una fase iniziale di deposizione in acque basse, interrotta localmente da movimenti di sollevamento, fu seguita da una subsidenza piuttosto rapida e dalla deposizione di sedimenti in acque discretamente profonde. Seguì ancora una fase di sollevamento e la formazione, in gran parte della Calabria, di bacini parzialmente o totalmente chiusi, nei quali si depositarono rocce evaporitiche. Risulterebbe che le condizioni di mare aperto sarebbero continuate sino alla fine del Miocene soltanto nell'estrema porzione sud-occidentale e nella zona costiera nord-occidentale. L'inizio del Pliocene fu contraddistinto da un'altra fase di subsidenza e di trasgressione marina. In complesso la proporzione di sedimenti grossolani nei depositi pliocenici è piuttosto piccola, il che denota che durante questo stadio gran parte della Calabria era sommersa, e che le residue aree di terraferma debbono aver avuto un rilievo poco marcato. Durante il Pliocene superiore-Calabriano i bacini di Crotone e Catanzaro-Nicastro ricevevano le maggiori quantità di sedimenti. Durante il Calabriano il bacino del Crati e le sue estensioni verso settentrione e verso nord-est costituivano le zone di massima deposizione. Durante il Pliocene si verificò anche una migrazione da occidente verso oriente dell'asse del bacino del Crati. In quasi tutta la Calabria la sedimentazione continuò senza interruzioni sino all'Età calabriana dell'Era quaternaria. Nel Quaternario la sedimentazione sopradescritta fu interrotta da movimenti tettonici, che probabilmente ebbero inizio durante la parte iniziale dell'Età calabriana. Nell'estremo sud-occidentale della Calabria i sedimenti denotano un sollevamento piuttosto rapido, ma sembra che altrove i movimenti siano stati piuttosto lenti e graduali. Nel bacino di Crotone i movimenti iniziali di sollevamento furono probabilmente associati con

fagliatura nel substrato antico, la quale causò la formazione di pieghe nei sedimenti pliocenici che, in seguito, furono anch'essi fagliati. Lungo il bordo occidentale del bacino del Crati si verificarono faglie anche nei sedimenti di età calabriana. Tali movimenti di sollevamento continuarono durante l'Era quaternaria, e persistono anche oggi. Periodi di stasi o pause nel movimento sono contrassegnati da numerosi livelli di erosione marina, che compaiono lungo le coste della Calabria. In qualche zona, specialmente nella Calabria settentrionale, l'intensità del sollevamento potrebbe esser leggermente variata da luogo a luogo, così da provocare un inarcamento dei terrazzi. La situazione prodotta dal sollevamento descritto, fu modificata durante il periodo glaciale da una serie relativamente rapida di alternanti abbassamenti ed innalzamenti del livello del mare, che hanno accompagnato rispettivamente le fasi glaciali ed interglaciali. Sono state descritte quattro glaciazioni principali, ed anche quattro principali fasi interglaciali. L'ultimo interglaciale va dalla fine della quarta glaciazione (würmiana) sino al giorno d'oggi. Si può ritenere che durante il periodo glaciale vi siano state quattro regressioni marine, ciascuna seguita da una trasgressione. Tutti i depositi formatisi durante questi episodi trasgressivi sono sepolti sotto l'alluvium recente, ma con tutta probabilità la maggior parte di essi è da attribuirsi all'ultima trasgressione, dato che quasi tutti i sedimenti delle precedenti fasi trasgressive furono verosimilmente erosi durante la susseguente regressione. Attualmente incominciano ad essere di nuovo manifesti gli effetti dei persistenti movimenti di sollevamento.

4.1.1 Breve descrizione delle componenti/tematiche ambientali identificate

Nel presente paragrafo è fornita una descrizione dello stato e, ove disponibili, indicazioni sul relativo trend, delle componenti/tematiche ambientali già identificate.

Il contesto territoriale di riferimento e la componente/tematica ambientale “Flora, fauna e biodiversità”

Il territorio del comune di Nocera Terinese si estenda dalla costa tirrenica fino alla quota di 1300 mt circa slm; questa condizione territoriale determina di conseguenza diverse formazioni vegetali e diversi modi di utilizzo del suolo Esaminando la regione a partire dalle quote più alte, nella regione del Monte Mancuso è possibile individuare formazioni vegetali boschive costituite da gruppi di Conifere (Pino Loricato) pure o in consociazione con latifoglie caducifoglie, o formazioni boschive a foglia caduca pure o miste (Castagno, Ontano, Faggio); la morfologia territoriale prevede aree acclivi con pendenze variabili tra il 15 ed il 60% e la presenza di compluvi che danno origine a brevi corsi d’acqua.

Alla quota di 650 mt circa, le aree boscate cedono il territorio alle aree coltivate; il territorio diventa collinare e terrazzato, le pendenze ed il clima meno proibitivi ed idonei alle colture agrarie; si constata la presenza di estesi oliveti, seminativi (quest'ultimi più frequenti nelle aree terrazzate) e sporadici vigneti spesso promiscui con l'oliveto, raramente di dimensioni importanti. La presenza di alcune radure boscate sporadiche rappresenta un residuo delle formazioni vegetali originarie e sono costituite prevalentemente da essenze quercine sempreverdi (leccio e sughero) o caducifoglie (cerrto prevalentemente). Avvicinandosi alle quote più basse, gli oliveti diventano meno frequenti; Di fatto all'altezza della quota più bassa della SA-RC l'olivo scompare e la pianura viene destinata prevalentemente ad ortive e seminativi preceduti spesso da aree incolte, che spesso separano i seminativi dell'oliveto soprastante. La pianura è interessata da intensi fenomeni antropici in particolare per la presenza delle grandi vie di comunicazione (Autostrada A3, SS 18, Rete ferroviaria) e per la orografia piana del territorio; sorgono infatto il quartiere marinaro e la pre4sneza di alcuni insediamenti turistici. La fascia litoranea chiude il disegno territoriale del suolo con la presenza delle dune sabbiose sabbiose coperte da vegetazione psammofila.

La fauna caratteristica del terrritoio può essere ricondotta a quella tipica presente sulle aree montane calabresi quali lo Scoiattolo, il Tasso, la Donnola, la Faina, la Puzzola, il Ghiro, la Volpe, il Riccio ed il Cinghiale; tra gli uccelli è presente lo Sparviero, il Falco Pellegrino, il Nibbio reale, la Poiana , l'Allocco, il Gheppio.

La componente ambientale "Acqua"

Il reticolo idrografico é rappresentato da fossi e torrenti i quali nascono dal versante ovest di Monte Mancuso e discendono verso mare seguendo direzioni per lo più rettilinee, dettate dalla presenza di lineazioni tettoniche (faglie; v. F. Savuto). I torrenti in questione presentano gradienti elevati, sono secchi nella maggior parte dell'anno e si riempiono vertiginosamente in corrispondenza di ogni episodio piovoso. Il territorio del Comune di Nocera Terinese è solcato da tre corsi d'acqua principali, il Fiume Savuto, il Fiume Grande ed i Fiume Torbido e da altre aste fluviali secondarie. Il Fiume Savuto, con la parte finale del Fiume Torbido, delimita il territorio comunale a Nord ed ha un andamento NE-SO. Tra i corsi d'acqua secondari più importanti vi sono il Torrente Rivale, ubicato a Sud del centro abitato ed affluente del Grande, il Fiume della Coda, ubicato ad Est del centro abitato ed anch'esso affluente del Grande, il Vallone dell'Inferno, affluente del Grande, il Vallone Sciabbica, il Fosso Monachella, il Vallone Chioccia, il Vallone S. Antonio, il Fosso ed il Vallone Marevitano che

limita il territorio comunale a Sud. La forma e la densità dei corsi d'acqua sono strettamente collegati alla morfologia, alle caratteristiche della roccia in posto, all'assetto geologico e tettonico, alle condizioni climatiche, alla copertura vegetale ed agli interventi antropici.

Per quanto riguarda il regime idraulico i fiumi principali hanno un carattere intermittente e spesso sono interessati da vere e proprie stasi estive, mentre i corsi d'acqua secondari, nella stagione estiva sono quasi secchi. Lo studio idrogeomorfologico del P.S.C., individua ed approfondisce, inoltre, sotto tale specifico profilo, due ambiti:

1. Zona delle aste fluviali

Queste zone sono localizzate dai tre corsi d'acqua principali che solcano il territorio del Comune di Nocera Terinese: il Fiume Torbido, il Fiume Savuto ed il Fiume Grande. Il Torbido limita il confine comunale nella parte settentrionale ed incide due formazioni principali di diversa natura, generando versanti acclivi e spesso soggetti a dissesto: gli scisti filladici (sf) e le arenarie a cemento calcareo (Mar2-3). Il Savuto è il Fiume più grande presente nel territorio in studio e rappresenta uno tra i maggiori corsi d'acqua che sfociano nel Tirreno in Calabria. Esso presenta, solo nella parte terminale del suo corso, limitati terrazzi esenti da erosione delle acque. A monte il suo corso è innestato nella formazione degli scisti filladici (sf) la cui coltre sovrastante alterata risente di fenomeni gravitativi lungo i versanti più acclivi. Le aree di questa zona che si possono utilizzare sono quelle sub-pianeggianti che garantiscono maggiore sicurezza contro l'erosione delle acque. La granulometria dei sedimenti della testata risente dell'influenza di un'area fonte gneissica, con bedrock caratterizzato da rocce a tessitura granulare grossolana a molto grossolana, in cui si sono sviluppati profili di alterazione cospicui. I campioni sono rappresentati da materiale non sottoposto a fenomeni di trasporto prolungato e derivano dall'erosione della coltre di alterazione degli gneiss fornendo una granulometria prevalente di tipo ghiaioso (Le Pera et al., 1995). Il Grande attraversa la parte quasi centrale del territorio comunale e presenta, nel tratto a monte, molte aree pianeggianti di terrazzi fluviali costituiti da conglomerati sabbiosi (qcl-s).

2. Zona della costa e delle foci dei fiumi

Questa zona si riferisce a tutta la fascia costiera che delimita il territorio comunale ad Ovest costituita sia da dune costiere e depositi eolici (ac, d1, d2), sia da depositi alluvionali (af) nella parte più interna in corrispondenza del limite stratigrafico degli scisti filladici (sf). La formazione di questa zona deve la sua genesi ad una forte alimentazione di sabbia e ciottoli da parte dei tre fiumi principali, ed alla presenza di un vento che soffia dal mare senza incontrare ostacoli, ed il loro sviluppo è in relazione con

l’assenza di vegetazione. La conformazione morfologica dei fondi valle del Savuto, Torbido e Grande, costituiti da depositi alluvionali recenti ed attuali, presentano una superficie pianeggiante o quasi con ampiezza di qualche chilometro e pendenza media del 3%.

La piana costiera ha una ampiezza di circa km 3, e quote comprese tra i 3 ed i 13 metri s.l.m. Si distinguono due parti: il retrospiaggia e la spiaggia. La prima è caratterizzata dalla presenza di dune che costituiscono cordoni allungati parallelamente alla riva ed appaiono, a luoghi, coperti da vegetazione arborea ed erbacea. I cordoni di dune più interne sono stati rimodellati e spianati, in parte dall’intervento antropico, in parte dall’azione erosiva prodotta dagli eventi alluvionali che periodicamente hanno interessato l’area. I depositi costieri sono costituiti da materiale incoerente a diversa granulometria, molto permeabili e soggetti ad erosione; ed è proprio a causa dell’alta permeabilità di questi terreni che in questa zona si rinvengono falde acquifere a poca profondità dal piano campagna, ed essendo privi di livelli argillosi impermeabili, sono in equilibrio idrostatico con l’acqua del mare. Nel corso delle stagioni piovose il livello idrico è suscettibile di potersi innalzare di qualche centimetro, ma senza raggiungere l’attuale piano campagna. Infatti, trattandosi di un acquifero poroso, le caratteristiche idrologiche, quali porosità e permeabilità, si attestano su valori sufficientemente elevati tali da garantire una circolazione idrica diffusa. Ciò non è valido se ai periodi di intensa precipitazione atmosferica si aggiunge l’ingressione delle acque marine durante le burrasche, quando il livello di falda si innalza con emergenza della stessa che provoca ristagni d’acqua.

Le principali problematiche relative alle risorse idriche riguardano:

- la regimazione idrica in alcune aree del territorio comunale;
- l'impatto dell'attività agricola (concimazione, irrigazione e diserbo) sulla qualità delle risorse idriche sotterranee.

Nell'ambito della salvaguardia delle risorse idriche si rende necessaria un’attenta analisi per l'identificazione delle aree più adatte all'insediamento di attività potenzialmente più inquinanti (allevamenti zootecnici, agricoltura intensiva, ecc.).

La tematica ambientale “Beni culturali, archeologici, architettonici, paesaggio, struttura urbana”

Il Comune di Nocera Terinese, localizzato sulla costa tirrenica della provincia di Catanzaro, per superficie territoriale è tra i più estesi del comprensorio, con circa 46,26 Kmq. Confina con i Comuni di Falerna, Lamezia Terme, Martirano Lombardo e S.Mango D’Aquino (in provincia di Catanzaro), con i

Comuni di Amantea e di Cleto (in provincia di Cosenza) e con il mar Tirreno. Grazie alla sua posizione baricentrica e alla vicinanza dalle principali arterie di comunicazione, svincolo autostradale (A3), aeroporto di Lamezia Terme, stazione ferroviaria centrale di Lamezia, Strada Statale 18, nonché ad una articolata maglia di collegamenti (strade provinciali e comunali), il territorio di Nocera Terinese risulta essere particolarmente raggiungibile dai principali centri urbani regionali e nazionali. Il Comune di Nocera Terinese risulta composto dal Centro capoluogo, da un'insieme di insediamenti diffusi tra i quali si ricordano Campodorato, Canalicchio, Casalicchio, Gullieri, Varano, Ferole, Salice, Destro, Fangiano, San Cataldo e Cona, e dall'insediamento residenziale e turistico di Marina di Nocera.
Il territorio comunale si estende su cinque gradoni.

1. Il primo, piano di Chianeruzzo, posto ad una quota di 150 metri s.l.m. è un immenso terrazzo sul mare, caratterizzato da alcuni insediamenti a carattere urbano, il "Casino" e la "Masseria De Luca", i tre complessi edilizi "Ajello", "Ligea" e "Chianeruzzo".
2. Il secondo, il piano del Casale, è un grande prato delimitato da una ripida boscosa pendice di valenza paesaggistica ed ambientale da preservare e da valorizzare.
3. Il terzo gradone, "Campodorato" si caratterizza in parte per un nucleo insediativo in crescita a carattere prevalentemente residenziale, e soprattutto per le sue distese di uliveti e vigneti.
4. Il quarto gradone, a quota 650 metri s.l.m., è il cosiddetto "Piano di Stia". L'area, particolarmente panoramica, si caratterizza per la presenza di varie attività agricole e per la vicinanza alle pendici del monte Mancuso.
5. Il quinto gradone, a 1000 metri s.l.m., è una zona cuscinetto tra l'area collinare e la zona montana propriamente detta. Di fatti, a soli 1320 s.l.m. svetta il monte Mancuso con la sua fitta e particolare vegetazione.

<u>L'insediamento urbanizzato del Centro Capoluogo</u>

La struttura urbana del centro Capoluogo è costituita principalmente da cinque nuclei, (Rione Motta, Rione S. Caterina-Chianarella, Rione Valle-Cappuccini, Rione S. Giovanni-Canale e Rione S. Francesco), a valenza storico-architettonica che, insieme, costituiscono il Centro Storico. Ad essa si aggiunge un nucleo insediativo di recente espansione posto a monte. L'analisi dello stato di fatto ha messo in luce un degrado statico e formale di gran parte dell'abitato, caratterizzato soprattutto dalla presenza di numerose superfetazioni, da sensibili variazioni estetiche dovute, principalmente, ad interventi edilizi non guidati, dalla carenze di attività commerciali e di servizi. A ciò si aggiungono altre due categorie di problemi, da un lato gli alloggi storici presentano servizi tecnologici obsoleti e

tagli dimensionali ridotti, dall'altro difficoltà di circolazione pedonale e veicolare. Ciò, unitamente ad altre problematiche di carattere socio-economico, rende sempre meno appetibile gli investimenti in questa parte del territorio comunale che, di conseguenza, registra progressivamente perdita di popolazione residente. Nonostante ciò il centro capoluogo rappresenta ancora oggi la memoria storico-identitaria del comune di Nocera Terinese, di enorme valore testimoniale e di indubbie potenzialità.

L'insediamento urbanizzato di Marina di Nocera Terinese

Il centro urbanizzato di Marina di Nocera Terinese, si è sviluppato lungo gran parte della fascia costiera comunale, a partire dagli anni '60. Come gran parte dei nuclei insediativi costieri lo sviluppo dell'insediamento è avvenuto dapprima in seguito all'apertura dello scalo ferroviario e, successivamente, all'apertura dello svincolo autostradale nei pressi del confine amministrativo. Il nucleo abitato, nasce, quindi, da subito con una doppia valenza: Turistico e residenziale. A questa doppia valenza, corrisponde una netta separazione tra l'insediamento a monte della linea ferrata (di carattere prevalentemente residenziale), e quello a valle (di carattere prevalentemente turistico). L'insediamento di tipo residenziale si caratterizza dalla presenza di edifici con tagli dimensionali medio grandi, in gran parte non ancora ultimati, dalla presenza di attività commerciali e di servizi di gran lunga inferiori alle potenzialità dell'abitato. L'insediamento a carattere prevalentemente turistico si caratterizza, invece, dalla presenza di numerosi villaggi turistici, quasi del tutto privi di servizi. Nonostante un'elevata accessibilità, garantita dalla S.S.18 e dalla strada Provinciale che attraversano Marina di Nocera Terinese e le sue caratteristiche morfologiche (insediamento di pianura), la viabilità interna comunale risulta estremamente carente, con una quasi totale assenza di percorsi pedonali e ciclabili protetti. Marina di Nocera Terinese rappresenta, comunque, il nucleo insediativo di maggior richiamo dell'intero territorio comunale con un enorme potenzialità, sia sul piano economico e produttivo, che su quello paesaggistico ambientale.

Gli insediamenti urbanizzati esterni (le contrade)

Gli insediamenti urbanizzati esterni (contrade), costituiscono nel comune di Nocera Terinese un fenomeno diffuso, dovuto principalmente, alle caratteristiche della proprietà agricola. Tali insediamenti (Campodorato, Canalicchio, Casalicchio, Gullieri, Varano, Ferole, Salice, Destro, Fangiano, San Cataldo e Cona), di fatti, sono localizzati esclusivamente in zone rurali, quasi tutti posti ad una quota di

400-500 metri s.l.m., privi di servizi e caratterizzati da tipologie edilizie residenziali di taglio medio. Tali insediamenti, organizzati lungo tratti di viabilità comunale, mantengono fortemente il rapporto originario con i terreni agricoli su cui sono posti. Nelle aree di pertinenze di tali abitazioni sono spesso presenti orti e giardini e collegamenti con i fondi limitrofi. Per tali contrade è possibile immaginare forme insediative alternative, tese allo sviluppo di attività legate al turismo rurale.

L'area archeologica

L'approfondimento tematico su detto aspetto trae origine dagli studi già effettuati sull'area, da parte della Soprintendenza e delle università, di concerto con il Comune di Nocera Terinese, nonché dai progetti in atto che riguardano la tutela e la valorizzazione di questa parte del territorio di preminente interesse culturale che vengono di seguito riportate. Lo studio delle problematiche archeologiche di Pian della Tirena si è frequentemente intrecciato con la definizione ed il riconoscimento del sito di Temesa. Già gli studi eruditi, a partire dal Cinquecento, avevano formulato diverse ipotesi sulla possibile ubicazione della Temesa ricordata nella tradizione letteraria omerica, oscillando tra il versante tirrenico e quello ionico. Il dibattito scientifico si è andato sviluppando nel corso del tempo, attraverso lo studio della tradizione letteraria antica e l'analisi archeologica del comprensorio lametino, sempre nel tentativo di riconoscere una dimensione territoriale alla Temesa omerica. Il sito di Pian della Tirena entra nella storia della ricerca quando Paolo Orsi, nei primi decenni del Novecento, avvia una ricognizione del pianoro, effettuando numerosi sondaggi archeologici. I risultati di queste ricerche, pur se di notevole interesse, convinsero l'Orsi a sostenere che in Pian della Tirena non bisognasse riconoscere Temesa, quanto piuttosto una poco nota Nuceria o Nucria, ricordata da fonti tarde. Dal punto di vista archeologico Paolo Orsi aveva individuato diversi tratti della cinta muraria, soprattutto nel settore orientale e settentrionale del pianoro, numerose tracce di edifici di età romana, alcuni dei quali con pavimentazioni in mosaico, e di sepolture dello stesso periodo, lungo il versante meridionale e poche testimonianze di età preistorica. Molte delle intuizioni di Paolo Orsi, soprattutto sul piano topografico, appaiono ancora oggi preziose e costituiscono il punto di partenza di ricerche recenti, anche se risulta difficile ricollocare planimetricamente gli edifici da lui individuati. Negli anni Ottanta, un programma di indagini molto ampio, promosso dalla Soprintendenza Archeologica, l'Istituto per la Storia

e l'Archeologia della Magna Grecia ed alcune Università italiane, ha riportato al centro dell'attenzione Pian della Tirena. I sondaggi effettuati in diversi punti del pianoro hanno recuperato interessanti tracce dell'insediamento di età ellenistica e di quello di età romana. Nella parte occidentale del pianoro sono emerse tracce di strutture di carattere produttivo ed alcuni pozzi (N. Valenza Mele), mentre in quella centrale è stato possibile indagare parte dell'abitato (R. Spadea), con edifici in pietrame legato con terra, disposti lungo un asse stradale. Nel settore meridionale, come aveva ipotizzato lo stesso Orsi, si è rinvenuto un tratto della cinta muraria di età ellenistica, che testimoniava l'esistenza di un insediamento piuttosto organizzato, come indicava anche il rapporto tra edifici ellenistici e assi stradali. Non documentata, invece, è restata la parte arcaica, se si eccettuano alcuni frammenti di coppe ioniche tipo B2 ed un frammento di terracotta architettonica, databili al VI sec. a.C. A partire dal giugno 2004, sulla base di una Convenzione tra Università degli Studi di Napoli, Federico II e Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, facendo seguito ad un accordo programmatico con il Comune di Nocera Terinese, è stata avviato un nuovo ciclo di indagini, coordinato scientificamente, per la Federico II, da Giovanna Greco e Luigi Cicala e, per la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria, da Roberto Spadea. La ripresa delle attività sul pianoro è stata resa possibile grazie alla sinergia tra i diversi Enti, ma soprattutto grazie all'impegno dell'Amministrazione comunale di Nocera, che ha sostenuto tutti gli oneri economici della logistica dello scavo, mettendo a disposizione, a titolo gratuito, dei locali per la creazione di un deposito.

- *La fase di occupazione di età ellenistica*

I sondaggi realizzati nella parte centrale del pianoro (Saggio 2 del 2004), in continuità con le precedenti ricerche di R. Spadea, hanno restituito parte di due edifici, probabilmente a carattere abitativo, disposti, in maniera regolare, ai lati di un battuto stradale, largo in media 4 metri. Le strutture murarie sono realizzate con pietrame, appena sbozzato, messo in opera su filari orizzontali irregolari, legato con terra. Lungo i margini occidentali del pianoro, sul lato prospiciente il mare, sono state anche riprese le ricerche di N. Valenza Mele, che, negli anni Ottanta, aveva indagato tracce di strutture artigianali. Nel corso dello scavo (Saggio 7 del 2005) è stato individuato un pozzo, a pianta circolare, tagliato nel terreno vergine. La vera ed il rivestimento interno sono realizzati con pietrame calcareo messo in opera a secco. Ai margini sud-occidentali si è riscontrata la presenza di uno strato di argilla concotta, visibile alla quota d'imposta della vera del pozzo. Lo scavo dei livelli di riempimento ha restituito

ceramica comune, ceramica a vernice nera, anfore di tipo cd. Greco/Italico, frammenti di tegole, ma soprattutto numerosi scarti di fornace. Immediatamente a S/E, invece, è stato parzialmente esplorato un ambiente (Saggio 9 del 2005), con mura perimetrali costituite da pietrame, appena sbozzato, messo in opera a secco. La fase d'uso di queste strutture e del pozzo sembra riferibile all'età ellenistica, confermando la presenza di aree a carattere artigianale nel settore Ovest del pianoro. Altri elementi di sicuro interesse, per la lettura dell'occupazione di Pian della Tirena in età ellenistica, sono emersi dall'individuazione di un settore di necropoli, posto lungo le estreme pendici nord-occidentali del pianoro. Il tratto di necropoli, visibile lungo un ripido versante in friabile scisto, interessato da notevoli fenomeni di erosione, è stato oggetto di scavi clandestini, fortunatamente ancora limitati. Le tombe finora individuate, tagliate nel banco scistoso, sono riferibili al tipo a cassa e alla cappuccina. Il rituale, riconosciuto nelle sepolture indagate, è quello dell'inumazione del defunto, in posizione supina, orientato in senso E-O o N-S. Il corredo è costituito da patere a vernice nera, lucerne, unguentari, monete. Questi primi dati si dimostrano, in prospettiva, estremamente interessanti, dal momento che è stato possibile, per la prima volta, riconoscere un settore della necropoli contemporaneo all'abitato ellenistico. Gli unici elementi finora disponibili sulle aree funerarie di Pian della Tirena, risalgono, infatti, alle segnalazioni di P. Orsi, che aveva recuperato sepolture di età romana lungo il versante meridionale.

- *La fase di occupazione di età romana*

Le ricerche effettuate nel tratto centro-orientale del pianoro, nell'area della torre medievale (cd. Torrazzo), hanno evidenziato significative tracce della frequentazione romana del pianoro. Questi elementi appaiono estremamente interessanti, soprattutto sul piano topografico, dal momento che le strutture rinvenute dall'Orsi non sono ricollocabili con precisione. Sono stati individuati, finora, almeno due edifici. Del primo, posto nelle immediate vicinanze del cd. Torrazzo, sono stati indagati due ambienti (Saggio 4 del 2004), con un discreto stato di conservazione degli elevati, visibili per almeno un metro, nonostante gli intesi lavori agricoli ottocenteschi. Di particolare pregio sono risultati i piani pavimentali in mosaico, a tessere bianche, individuati attraverso brevi saggi di pulizia, e in signino, con piccoli inserti marmorei. L'edificio, allo stato attuale del lavoro di riordino dei materiali, si colloca nella piena età imperiale. Nel tentativo di definire l'estensione di questo settore dell'abitato è sembrato opportuno effettuare altri sondaggi verso la parte centro-occidentale del pianoro, dove insistono le strutture ellenistiche. Il secondo edificio, infatti, è emerso, al di sotto di un

esiguo interro, disturbato dai lavori agricoli, poco più ad Ovest del cd. Torrazzo (Saggio 10 del 2005-2006). Sono stati individuati almeno due ambienti, addossati ad un terrazzamento naturale, caratterizzati da strutture murarie in laterizi di reimpiego e pietrame, legati con terra.
Un terzo saggio, posizionato ancora più ad Ovest (Saggio 13 del 2006), ha restituito ulteriori tracce della presenza di età romana, costituite da un imponente muro, largo circa cm. 85, realizzato anch'esso con pietrame e laterizi, legati con una malta di ottima qualità. La struttura, non indagata in profondità, è stata esplorata finora per più di m.1 di elevato. Lungo la faccia vista occidentale sembra riconoscibile una fase di utilizzo secondaria, indiziata da un muretto in ciottoli messi in opera a secco, che si appoggia al possente muro in laterizi, alla quota della rasatura.

- *Il problema della cinta muraria*

Nel 1916 P. Orsi aveva affrontato anche lo studio dell'articolazione della cinta muraria, di cui emergevano brevi tratti lungo i margini del terrazzo superiore del pianoro. Sulla base di questi primi dati è stato possibile impiantare due saggi, lungo uno dei tratti segnalato dall'Orsi. Le indagini sono state condotte con estrema cautela per lo stato di conservazione della struttura, posta lungo un terrazzamento interessato da fortissimi fenomeni di erosione e fluitazione, e per la presenza di un querceto. Il Saggio 11 del 2006 è stato posizionato all'interno del muro segnalato dall'Orsi, con l'obiettivo di verificarne lo spessore, la possibile presenza di una seconda cortina, e più in profondità, la fondazione. Lo scavo ha rivelato la presenza di una cortina muraria, costituita da due bracci disposti ad angolo retto, orientati in maniera differente rispetto al muro dell'Orsi, riferibili forse ad una fase anteriore. Lo spazio di risulta tra il muro di Orsi e questa cortina risulta riempita da pietrame e ciottoli. La prosecuzione delle ricerche dovrà chiarire meglio il rapporto tra le due cortine, soprattutto sul piano cronologico. Nei livelli di obliterazione, allo stato attuale, sono stati recuperati pochi frammenti di ceramica a vernice nera e qualcuno di sigillata italica, oltre a frammenti di laterizi caratterizzati da fratture arrotondate e superfici abrase. Il Saggio 12, invece, è stato effettuato all'esterno del muro di Orsi, per verificarne la continuità e l'andamento. E' stata individuata, in questo modo, la prosecuzione dello stesso muro Orsi ed un secondo braccio, legato ad angolo retto, che segue il naturale sviluppo delle curve di livello. La tessitura muraria si caratterizza per l'impiego di blocchetti di calcare e di scisto, piuttosto irregolari, legati con terra, messi in opera su filari orizzontali, spesso sdoppiati per l'eterogeneità del taglio dei blocchetti. Allo stato attuale,

questo nuovo tratto della cinta muraria, nel punto in cui i due muri si legano ad angolo retto, è stato indagato per m. 2 in elevato. Dal punto di vista cronologico non sono stati raccolti ancora elementi diagnostici per definire la cronologia di questa fase delle mura.

- *Le prospettive di ricerca*

I risultati ottenuti nelle campagne di scavo realizzate nel triennio 2004-2006 consentono di avviare un progetto più ampio ed articolato di indagini archeologiche, finalizzate alla definizione di un vero e proprio *Parco archeologico di Nocera Terinese*. Le ricerche finora condotte hanno evidenziato con chiarezza come Pian della Tirena sia stato occupato intensamente per un lungo arco cronologico che si sviluppa, quasi senza soluzione di continuità, nel periodo compreso tra il VI sec. a.C. e l'età medievale. È stata documentata la presenza di un'occupazione del pianoro già in età greco-coloniale, nell'ambito del VI sec.a.C., di cui però tuttavia non possiamo ancora definire forma e modi dell'abitato, così come la natura complessiva dell'insediamento. In età brezia, grosso modo tra il IV ed il III sec. a.C., il pianoro viene dotato di una possente cinta fortificata che chiude il colle almeno su tre lati: di questa cinta, già individuata da Paolo Orsi agli inizi del Novecento, sono attualmente in vista brevi tratti sul versante settentrionale, mentre sono ancora da mettere in luce i tratti riconoscibili sul versante occidentale e meridionale. È stata inoltre individuata un'area di necropoli, esplorata per brevi campioni, che conferma ulteriormente come, nel corso del III sec. a.C., il pianoro fosse intensamente abitato. Il risultato forse più significativo delle campagne realizzate è stato quello della documentazione materiale relativa, molto probabilmente, alla colonia romana di Tempsa, fondata nel 194 a.C. Le prospettive della ricerca dunque sono quanto mai promettenti e significative da un lato per la prosecuzione delle indagini archeologiche, dall'altro per la definizione del Parco archeologico. La realtà documentaria di Pian della Tirena, infatti, coprendo un arco cronologico molto ampio, rivela differenti tipologie di evidenze, relative all'abitato ed alla necropoli. L'ampliamento delle ricerche, mirate all'analisi della fattibilità del Parco archeologico, potrà consentire di recuperare ulteriori dati sull'impianto urbanistico, sull'edilizia privata e pubblica, ancora da definire, sull'articolazione di tutto il circuito murario, sul rapporto topografico tra le diverse fasi di occupazione. Allo stesso tempo sarà possibile affrontare anche problematiche tuttora aperte, come quella delle fasi più antiche, finora attestate sola da frammenti di ceramica, relativi al VI sec. a.C.

- *La tutela e la conservazione*

Le indicazioni e le informazioni, che le campagne di scavo finora realizzate hanno fornito, determinano la necessità e l'urgenza di un progetto ed una strategia complessiva di salvaguardia e tutela del patrimonio archeologico del Comune di Nocera Terinese. L'individuazione di un settore della necropoli di età ellenistica, infatti, pone al centro delle programmazioni future l'urgenza di avviare lo scavo ed il recupero delle deposizioni funerarie, prima che scavatori clandestini e tombaroli sottraggano tale patrimonio archeologico alla comunità. Nel corso degli scavi del 2006, infatti, sono apparsi evidenti i segni di interventi clandestini, che in alcuni casi hanno violato e distrutto le tombe. Accanto alla tutela ed alla salvaguardia delle aree funerarie, appare altrettanto urgente avviare il lavoro di analisi degli elementi di vulnerabilità delle strutture dell'abitato finora messe in luce. Le tecniche costruttive, caratterizzate sia per l'età ellenistica che per quella romana, dall'uso di materiali edilizi non lavorati e, soprattutto, da legante a base di terra, sottolineano la necessità di proporre una strategia complessiva di restauro e conservazione delle strutture. Allo stesso modo il tratto di cinta muraria esplorato nel 2006, ha evidenziato l'assoluta urgenza di interventi di messa in sicurezza dei costoni collinari, interessati da incessanti fenomeni erosivi, dovuti alla mancanza di un sistema complessivo di controllo e smaltimento delle acque meteoriche. Le strutture di fortificazione, infatti, rischiano di scivolare lungo il ripido pendio collinare, sotto la spinta dei processi di fluitazione.

- *Un parco archeologico per Nocera Terinese*

L'impegno congiunto del Comune di Nocera Terinese, della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria e dell'Università di Napoli, Federico II consentono oggi di affermare come vi siano tutte le premesse necessarie per avviare uno studio di fattibilità di un Parco archeologico-naturale a Piano della Tirena. Dal punto di vista della realtà archeologico-monumentale vi sono elementi sufficienti, affinché si possa, nel futuro, avviare un programma di fruizione di Pian della Tirena, allestendo percorsi di visita e supporti didattico- informativi sul patrimonio restituito dal pianoro. L'attività di ricerca realizzata nel triennio 2004-2006 consente solo di delineare per grandi ambiti le problematiche e le realtà monumentali esistenti. Molto, dunque, resta affidato allo sviluppo delle ricerche archeologiche, nell'ambito di programmi piuttosto intensi e ravvicinati di esplorazioni, in cui può essere incluso il presente progetto preliminare. L'evidenza archeologica di Pian della Tirena, d'altra parte, si inserisce in

un quadro ambientale del tutto incontaminato, caratterizzato da ampie zone non coltivate, oggi ricoperte da piantagioni di liquirizia, e da settori interessati da oliveti e vigneti. Il rilevante profilo paesaggistico e naturalistico può certamente giocare un ruolo importante nelle strategie del futuro Parco, rappresentando un valore aggiunto nell'offerta turistica del sito e nell'articolazione delle proposte allestitive delle testimonianze archeologiche. I vantaggi di un progetto di Parco archeologico a Nocera Terinese sono, dunque, indiscutibili e palesi: dallo sviluppo e l'impiego di professionalità legate allo specifico dei lavori da realizzare e delle strutture da tutelare, alle prospettive di un circuito turistico e culturale di grande rilievo nel territorio della Calabria tirrenica. In tal senso lo studio di fattibilità del Parco andrà calibrato anche nella dimensione territoriale del comprensorio nocerino e soprattutto lametino, dove altri programmi di ricerca e valorizzazione recentemente avviati lasciano presagire ottime prospettive in termini di valorizzazione e fruizione. In questa stessa prospettiva, preliminarmente allo studio e alla realizzazione del Parco archeologico di Nocera Terinese, appare importante iniziare a tracciare un quadro consuntivo del lavoro di ricerca condotto a partire dagli anni Ottanta. La realizzazione di una mostra permanente a Nocera Terinese può costituire uno strumento di sintesi e bilancio quanto ai prezioso, soprattutto in termini di visibilità e fruibilità anche per un pubblico non specialista. L'insieme della documentazione finora raccolta e di quella che verrà dalla prosecuzione delle ricerche può essere proposto in una lettura ampia, attraverso l'esposizione di contesti di scavo e la realizzazione di tutti i supporti didattico-informativi, a stampa e multimediali. I materiali restituiti dal Pianoro, seppure di non altissima qualità, conservano un elevato valore storico-documentario, in grado di rappresentare le diverse fasi di vita dell'insediamento o le diverse aree funzionali riconosciute (abitato, necropoli, aree artigianali). Un'accurata selezione ed un appropriato restauro di questi materiali può costituire un primo nucleo di un possibile futuro *Antiquarium* di Nocera Terinese, che rappresenterebbe un ulteriore polo attrattore del Parco Archeologico.

La tematica ambientale "Cambiamenti climatici"

Non esistono fonti di dettaglio che permettono di valutare la qualità climatica a scala Comunale, l'unica fonte di informazione utile relativa al contesto climatico è al momento costituita dal risultato a cui è pervenuta l'ARPACal nella redazione dell'Indice di Qualità Climatica realizzato nell'ambito del progetto Interreg IIIB Medocc, denominato Desertnet, per il quale è stato necessario indagare su una serie di parametri climatici al fine di individuare le aree a rischio desertificazione.

La tematica ambientale "Energia"

Per quanto riguarda la tematica ambientale Energia, il contesto è molto limitato ad alcuni aspetti legati alla produzione di energia da fonti rinnovabili, nei processi di trasformazione urbanistica e/o di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. Non si prevede che le scelte inerenti al PSC abbiano delle interferenze significative con la tematica ambientale.

La tematica ambientale "Inquinamento atmosferico"

La tematica ambientale "Inquinamento atmosferico" non presenta criticità nel territorio del Comune di Nocera Terinese. Nel territorio non insistono attività industriali che producono emissioni inquinanti in atmosfera, l'unica fonte di inquinamento atmosferico è rappresentata dagli scarichi degli autoveicoli, i cui effetti dannosi non assumono rilevanza nel Comune, se non nel periodo estivo dove aumenta sensibilmente il volume del traffico veicolare, soprattutto in considerazione che Nocera Terinese è attraversata da arterie di comunicazione di primaria importanza. Ad ogni modo, non si prevede, pertanto, che le scelte del PSC abbiano delle interferenze significative con la tematica ambientale.

La tematica ambientale "Popolazione e salute"

Il comune di Nocera Terinese presenta una superficie territoriale di 46,26 Kmq, una popolazione di 4.788 abitanti (dati ISTAT 31/12/2007) e con una densità di 101,8 abitanti per Kmq. Il comune di Nocera Terinese ha fatto registrare un andamento incostante della popolazione nell'ultimo ventennio. Difatti, nel censimento del 1991 registrava una popolazione pari a 5.005 abitanti, nel censimento del 2001 ha fatto registrare una popolazione pari a 4.706 abitanti e, come detto pocanzi, nel 2007 la popolazione è scesa a 4.788 abitanti, mostrando quindi nel arco temporale preso a riferimento 1991 - 2007 una variazione assoluta pari a 217 abitanti, espressi in un decremento percentuale pari al 23 %. La popolazione nel corso dell'ultimo quinquennio è tornata a crescere con un incremento in termini assoluti pari a 82 abitanti. In generale, la struttura socio-economica del

Comune e del comprensorio di appartenenza (Gizzeria, Falerna, Curinga, Lamezia Terme, Nocera T.), inquadrabili come comuni costituenti la costa tirrenica catanzarese, con caratteristiche omogenee sia riguardo alle caratteristiche socio-economiche, sia per quanto concerne gli aspetti urbanistico-funzionali e paesaggistico-ambientali, si presenta particolarmente dinamica, come facilmente desumibile dalla tabella seguente.

La tematica ambientale "Rifiuti"

La tematica ambientale "Rifiuti" non riveste un ruolo fondamentale nella definizione del contesto ambientale del Comune di Nocera Terinese. In tale contesto l'attenzione è limitata alla programmazione di sistemi volti alla raccolta differenziata da eseguirsi in ogni ambito del territorio Comunale. Il PSC persegue detto obiettivo con l'indicazione dei punti di raccolta e delle isole ecologiche all'interno delle aree di trasformazione urbanistica.

La tematica ambientale "Rumore"

La tematica ambientale "Rumore" non presenta criticità nel territorio del Comunale di Nocera Terinese. Le previsioni del PSC non incidono su eventuali modificazioni quali-quantitative di natura acustica. Inoltre, non esistono dati per una descrizione del contesto. In conclusione non si prevedono interferenze significative del PSC con la tematica ambientale.

La componente/tematica ambientale "Suolo, sottosuolo, rischio"

Il Comune di Nocera Terinese si estende con andamento NE-SO a ridosso della Stretta di Catanzaro ed a Sud del Bacino di Amantea con il quale si trova confinato tramite il corso del Fiume Savuto. Esso si sviluppa per la maggior parte sull'area collinare e montana della dorsale occidentale del M. Mancuso; l'altra porzione di territorio è compresa tra la linea di costa ed il piede della dorsale lungo il versante occidentale della Catena Costiera. Questi è un sistema montuoso, allungato in direzione N-S per circa 70 km, che occupa la porzione nord-occidentale della Calabria e separa il bacino Tirrenico, ad occidente, dalla valle del fiume Crati, ad oriente. Verso nord si raccorda con il Massiccio del Pollino e, verso sud la bassa Valle del fiume Savuto ne demarca il confine con la Sila Piccola. L'area in esame si imposta su di un substrato composto dalle unità tettoniche che costituiscono l'Arco Calabro (Amodio Morelli et alii, 1976) ed in particolare del massiccio della Sila

Piccola (Rossetti et alii, 2001) riferibili ad Unità Tettoniche sia del bacino di sedimentazione paolano che della Stretta di Catanzaro. Il territorio di Nocera Terinese rappresenta l'area di raccordo tra la piana costiera tirrenica e la porzione meridionale della Catena Costiera, ivi culminante con la vetta di Monte Mancuso (1.290 m. s.l.m.). Il territorio é caratterizzato dalla presenza di una serie di terrazzi, originatesi in seguito ai sollevamenti eustatici che, nel corso del quaternario, interessarono l'intera regione; questi, interrompono a varie quote la linearità del versante occidentale di Monte Mancuso, mediante delle spianate circoscritte verso ovest da scarpate morfologiche. Essi si adagiano a diverse quote lungo tutto il versante in questione, da Piano Carito (terrazzo di I ordine) fino ai 25 m. s.l.m. dove la scarpata morfologica segna il limite tra il terrazzo più recente (V ordine) e la piana costiera. Infine, le morfologie descritte a tratti sono interrotte da numerose strutture tensive (faglie). La maggior parte delle faglie attualmente osservabili sembrano riconducibili alla fase di assestamento post-tettonico corrispondente al formarsi della convessità dell'Arco calabro. L'intero territorio comunale è limitato a Nord dal Fiume Savuto, ad Ovest dal Mar Tirreno, a Sud dal Fosso Marevitano e ad Est con il territorio dei Comuni di Falerna, S. Mango d'Aquino e Martirano Lombardo. A partire da quote intorno ai 900 metri, la superficie topografica scende gradualmente verso SO verso la linea di costa e con maggiori inclinazioni a N verso la valle del Fiume Savuto o in corrispondenza degli orli dei terrazzi.
Dal punto di vista geomorfologico, in relazione alle forme del rilievo, il territorio di Nocera Terinese può essere suddiviso in cinque zone identificate con:

- zona del centro abitato;
- zone collinari e di montagna;
- zona terrazzata;
- zona delle aste fluviali;
- zona della costa e delle aste fluviali.

Ciascuna di queste zone è caratterizzata da unità geolitologiche con condizioni geomeccaniche ed idrogeologiche ben precise che ne condizionano la struttura morfologica.

a) Zona del centro abitato

Il centro abitato del Comune di Nocera Terinese è situato sull'estremità di una dorsale il cui sviluppo orografico è Est-Ovest.

Essa è compresa tra il corso del Fiume Grande (in sinistra idrografica) e del Torrente Rivale (in destra idrografica) che confluiscono ai piedi dello stesso centro abitato. Entrambi i corsi d'acqua hanno dato origine a dei versanti molto acclivi con fenomeni gravitativi nella parte settentrionale.
La parte Nord-orientale del centro abitato presenta pendenze minori e le rocce affioranti sono ricoperte da una coltre superficiale di terreno formatosi per alterazione e degradazione della roccia madre sottostante da parte degli agenti atmosferici. Questo terreno è rappresentato da piccoli clasti di roccia metamorfica derivante dal substrato filladico immersi in una matrice sabbiosa argillosa. La resistenza e la compattezza di questo terreno aumenta con la profondità fino a giungere al substrato metamorfico vero e proprio rappresentato dagli scisti filladici sopra descritti. Importante è prendere in considerazione il contatto tra questi due tipi di terreno, molto permeabile, che in condizioni di scistosità del substrato metamorfico a franapoggio (parallela alla pendenza) può diventare causa di distacco delle masse rocciose e relativo movimento per gravità di parte dei versanti. A grande scala i piani di scistosità di queste rocce hanno una stratigrafia a traverpoggio (ortogonale alla pendenza) o a reggipoggio (contraria alla pendenza), condizioni molto favorevoli alla stabilità della roccia e dei versanti stessi.

b) Zone collinari e di montagna

Queste occupano la maggior parte del territorio che presenta una morfologia accidentata ed una acclività molto accentuata, per cui nella parte superficiale alterata delle rocce metamorfiche si vengono creare dei movimenti gravitativi attivi o potenziali per disequilibrio morfologico. Per questi fattori si ritiene che l'utilizzo possa essere limitato ai singoli insediamenti rurali.

c) Zona terrazzata

Questa zona comprende tutte quelle aree pianeggianti (tra 1 e 5° di media pendenza) tabulari impiantate sui depositi marini terrazzati che si sviluppano lungo il versante appenninico su una serie di altopiani disposti a gradinata con quote decrescenti verso la costa tirrenica a partire da circa 1000 metri. Nel territorio di Nocera Terinese rientrano i terrazzi appartenenti dal I ordine (Piano Carito) al V (terrazzi costieri); questi sono conservati in continuità per estesi tratti dissecati da solchi vallivi torrentizi. I singoli terrazzi sono limitati a monte ed a valle da scarpate di abrasione con dislivelli non superiori alla decina di metri. Nella maggior parte gli orli dei terrazzi sono poco visibili per le modifiche apportate dalle numerose e profonde azioni antropiche per lo sfruttamento agrario del territorio. Si tratta di superfici strutturali corrispondenti a originari fondali marini emersi

progressivamente a seguito della regressione polifasica del mare pleistocenico; la morfologia è sub-pianeggiante. La successione stratigrafica dei terrazzi marini è collegata alla loro genesi; infatti durante le trasgressioni sul substrato metamorfico si formarono conglomerati ai quali si sovrapposero, durante le fasi di massima inondazione, sabbie talora limose; tutti terreni in seguito diventati rossastri per l'esposizione e la relativa alterazione subaerea. Complessivamente i terreni su cui giacciono queste zone sono molto stabili nei settori centrali, mentre quelli estremi risentono dell'azione erosiva delle acque che scendono da monte lungo i ripidi pendii innestati negli scisti filladici. I sedimenti dei vari terrazzi sono più recenti passando dall'interno del territorio verso la costa ed addossati uno all'altro. Le superfici terrazzate si sono generate durante il Pleistocene medio superiore, a causa dell'azione combinata delle variazioni eustatiche del livello marino e dell'innalzamento dell'intera area dovuto alle ultime fasi dell'orogenesi appenninica. Nelle aree pianeggianti e ricoperte da vegetazione, soprattutto arborea-arbustiva, i terreni sono da considerarsi stabili, per contro i fianchi collinari presentano una conformazione morfologica accidentata determinata da solchi erosivi con profilo longitudinale e trasversale mediamente ripido. In tali aree, generalmente prive o con scarsa copertura vegetale, sono presenti dei dissesti quali piccole frane di smottamento e colamento, erosione superficiale e fenomeni di demolizione del versante. La stabilità dei versanti è influenzata dalla natura dei terreni affioranti; infatti la presenza al tetto di sedimenti conglomeratici cementati, poco erodibili, rende possibili inclinazioni del pendio all'incirca sub-verticali che man mano diventano meno acclivi in corrispondenza degli affioramenti sabbioso-ghiaiosi e sabbioso-limosi. Lungo tali versanti all'erosione accelerata da parte delle acque selvagge si uniscono fenomeni di instabilità di massa le cui tipologie variano principalmente in relazione alle particolari condizioni lito-stratigrafiche e morfologiche. I sedimenti conglomeratici, affioranti lungo le testate dei fossi caratterizzati da un medio grado di cementazione, sono interessati da fenomeni di instabilità tipo crollo e/o ribaltamenti causati dalla mancanza di sostegno alla base dovuta all'erosione subita dai sedimenti sabbiosi sottostanti. Bisogna perciò prestare attenzione ai fenomeni di arretramento che possono subire suddetti terrazzi conglomeratici.

d) Zona delle aste fluviali

Queste zone sono localizzate dai tre corsi d'acqua principali che solcano il territorio del Comune di Nocera Terinese: il Fiume Torbido, il Fiume Savuto ed il Fiume Grande. Il Torbido limita il confine comunale nella parte settentrionale ed incide due formazioni principali di diversa natura, generando versanti acclivi e spesso soggetti a dissesto: gli scisti filladici (sf) e le arenarie a cemento calcareo

(Mar2-3). Il Savuto è il Fiume più grande presente nel territorio in studio e rappresenta uno tra i maggiori corsi d'acqua che sfociano nel Tirreno in Calabria. Esso presenta, solo nella parte terminale del suo corso, limitati terrazzi esenti da erosione delle acque. A monte il suo corso è innestato nella formazione degli scisti filladici (sf) la cui coltre sovrastante alterata risente di fenomeni gravitativi lungo i versanti più acclivi. Le aree di questa zona che si possono utilizzare sono quelle sub-pianeggianti che garantiscono maggiore sicurezza contro l'erosione delle acque. La granulometria dei sedimenti della testata risente dell'influenza di un'area fonte gneissica, con bedrock caratterizzato da rocce a tessitura granulare grossolana a molto grossolana, in cui si sono sviluppati profili di alterazione cospicui. I campioni sono rappresentati da materiale non sottoposto a fenomeni di trasporto prolungato e derivano dall'erosione della coltre di alterazione degli gneiss fornendo una granulometria prevalente di tipo ghiaioso (Le Pera et al., 1995). Il Grande attraversa la parte quasi centrale del territorio comunale e presenta, nel tratto a monte, molte aree pianeggianti di terrazzi fluviali costituiti da conglomerati sabbiosi (qcl-s).

e) Zona della costa e delle foci dei fiumi

Questa zona si riferisce a tutta la fascia costiera che delimita il territorio comunale ad Ovest costituita sia da dune costiere e depositi eolici (ac, d1, d2), sia da depositi alluvionali (af) nella parte più interna in corrispondenza del limite stratigrafico degli scisti filladici (sf). La formazione di questa zona deve la sua genesi ad una forte alimentazione di sabbia e ciottoli da parte dei tre fiumi principali, ed alla presenza di un vento che soffia dal mare senza incontrare ostacoli, ed il loro sviluppo è in relazione con l'assenza di vegetazione. La conformazione morfologica dei fondi valle del Savuto, Torbido e Grande, costituiti da depositi alluvionali recenti ed attuali, presentano una superficie pianeggiante o quasi con ampiezza di qualche chilometro e pendenza media del 3%. La piana costiera ha una ampiezza di circa km 3, e quote comprese tra i 3 ed i 13 metri s.l.m. Si distinguono due parti: il retrospiaggia e la spiaggia. La prima è caratterizzata dalla presenza di dune che costituiscono cordoni allungati parallelamente alla riva ed appaiono, a luoghi, coperti da vegetazione arborea ed erbacea. I cordoni di dune più interne sono stati rimodellati e spianati, in parte dall'intervento antropico, in parte dall'azione erosiva prodotta dagli eventi alluvionali che periodicamente hanno interessato l'area. I depositi costieri sono costituiti da materiale incoerente a diversa granulometria, molto permeabili e soggetti ad erosione; ed è proprio a causa dell'alta permeabilità di questi terreni che in questa zona si rinvengono falde acquifere a poca profondità dal piano campagna, ed essendo privi di livelli argillosi impermeabili, sono in equilibrio idrostatico con

l’acqua del mare. Nel corso delle stagioni piovose il livello idrico è suscettibile di potersi innalzare di qualche centimetro, ma senza raggiungere l’attuale piano campagna. Infatti, trattandosi di un acquifero poroso, le caratteristiche idrologiche, quali porosità e permeabilità, si attestano su valori sufficientemente elevati tali da garantire una circolazione idrica diffusa. Ciò non è valido se ai periodi di intensa precipitazione atmosferica si aggiunge l’ingressione delle acque marine durante le burrasche, quando il livello di falda si innalza con emergenza della stessa che provoca ristagni d’acqua. Detto territorio,che rientra nella zona sismica 1°,in passato è stato interessato da scuotimenti sismici con intensità superiore al V grado della scala MCS,per ben sei volte. Nell’allegata tabella sono catalogati tali eventi,con le informazioni relative alla data ed ora, alle coordinate dell’epicentro,alla intensità epicentrale,alla magnitudo equivalente, all’intensità al sito e viene fatto un breve commento sugli effetti provocati dal sisma. Pertanto,è d'uopo formulare una previsione di massima sul comprotamento sismico dei litotipi rocciosi che costituiscono il territorio comunale. Per quanto attiene alle rocce cristalline dotate di consistenza litoide,si ritiene di poter asserire che tali litotipi, se sottoposti a sisma,daranno risposte omogenee,a meno che non siano attraversati da linee di discontinuità tettonica suscettibili di poter determinare anomalie nella propagazione delle onde sismiche. Va tuttavia puntualizzato che tali affioramenti in superficie sono inte-ressati da una spessa copertura detritica,di varia genesi,che osserva un diverso comportamento sismico,a seconda dei caratteri fisici e mecca-nici che la contraddistinguono. Infatti,mentre i depositi clastici altamente addensati in genere,tras-mette le onde sismiche senza alterarne l'intensità originaria in modo significativo,di contro la coltre detritica sciolta,è portata ad esaltarne l'intensità fino a 3-4 gradi della scala Mercalli,a meno che il suo spes-sore non sia tanto potente da assorbire buona parte dell'energia cinetica,il che obiettivamente non si verifica nel territorio di Nocera Terinese. La situazione diventa più critica qualora le coltri di copertura siano interessate da falde idriche. Infatti l'acqua agisce negativamente sulle caratteristiche tecniche del terreno,in quanto intacca la struttura roc-ciosa agevolando il processo di fluidificazione,ne aumenta il grado di compressibilità,di motilità e di migrabilità del complesso acqua-particelle fini. I depositi incoerenti sciolti,quali i depositi alluvionali e le coltri eluviali e colluviali poco addensate,sono portati ad esaltare la scossa sis-mica,a meno che non abbiano spessori tali da assorbire parte dell' energia. Le zone più temibili per la costruzione di edifici sono quelle che rica-dono lungo pendii in roccia sciolta,lungo i contatti tra due litotipi con diverso comportamento sismico, poiché le onde sismiche subiscono dei fenomeni di interferenza e di riflessione,che danno origine ad intensi movimenti vibratori. Da quanto detto scaturiscono i criteri fondamentali da seguire quando si debbano

esercitare scelte urbanistiche sul territorio e si debba pro-cedere alla realizzazione dei manufatti. Innanzitutto è bene tenersi lontano da eventuali fenomeni tettonici. Bisogna altresì constatare la uniformità dell'affioramento roccioso ed acquisire conoscenza delle caratteristiche tecniche del terreno fondale, tramite determinazioni geotecniche da effettuare in situ ed in laboratorio, nonché ricerche dirette sulle caratteristiche elastiche dei mate-riali rocciosi. In ogni caso le strutture fondali debbono essere spinte in profondità e comunque sempre al di sotto della fascia di terreno degradabile da parte degli agenti esogeni. Tale considerazione vale indipen-dentemente dalla posizione del pelo libero della falda idrica, in rapporto alla quale il piano di fondazione deve essere spinto sempre al di sotto del livello di max magra. Il dissesto idrogeologico, in cui versano le pendici collinari,sulle quali è ubicato l'abitato di Nocera Terinese, dipende da una serie di cause,prima fra tutte la costituzione geolitologica del versanteche, come già detto, si compone di due formazioni cristalline,entrambe ricoperte da coltri detritiche eluviali-colluviali,dalle caratteristiche geomeccaniche alquanto scadenti e comunque non tali da poter contrastare efficacemente i fattori morfogenetici attivi lungo il versante. Di tali coperture detritiche,la più degradabile è certamente quella che oblitera il substrato filladico, in quanto preda di processi di argillificazione, anche spinta,ed interessata da un contenuto d'acqua in genere alquanto elevato,sì da determinare uno stato fisico del materiale spesso prossimo a quello fluido. Tale stato fisico ovviamente,deter-mina un netto scadimento dei valori parametrali meccanici,atto a pre-disporre il materiale detritico al dissesto,specie là dove il fattore clivometrico è pronunciato e, quindi, in grado di esercitare sulla coltre delle sollecitazioni tangenziali efficaci,fino a tal punto di determinarne il collasso e la traslazione gravitativa. In tale contesto di equilibrio precario,la presenza della falda idrica, seppure esigua,gioca un ruolo importante,in quanto,oltre che appesan-tire la massa detritica,esercita un'azione lubrificante lungo la superficie del substrato filladico, agevolando il movimento del detrito. Il richiamo della coltre detritica verso le basse quote, è anche dovuto all'attività morfogenetica esercitata dai corsi d'acqua vallivi, che si espleta, nel corso delle piene,attraverso l'erosione delle sponde ed al conseguente all'indebolimento del piede dei versanti e, quindi, alla rottura dell'equilibrio dei corpi rocciosi che li costituiscono. Lo stesso dicasi per i fossi idraulici che incidono i versanti trasversalmente, essendo sedi di scorrimenti idrici concentrati ed in grado di poter esprimere grande energia cinetica, atta ad erodere e trasportar via notevoli quantità di materiale nel corso degli eventi idrometeorici pronunciati e prolungati. Nel Piano di Assetto idrogeologico sono riportati una serie di dissesti che l’A.B.R. ha ritenuto di riconoscere e cartografare, associando ad essi dei gradi di rischi. Tali dissesti sono riportati nella carta

idromorfologica con evidenziati i rischi associati. Tutte le prescrizioni contenute nel P.A.I., redatto dall'A.B.R., sono state riportate nella carta dell'utilizzo edificatorio,per cui le aree inte-ressate da tali prescrizioni sono sottoposte alle norme tecniche contenute nel P.A.I. Da quanto emerge dallo studio geomorfologico, l'ambito territoriale del capoluogo si presenta alquanto tormentato,essendo costellato di fenomeni franosi rilavati dall'ABR e da andamenti clivomorfologici quasi sempre ardui, talché solo piccole plaghe di terreno si possono utilizzare a scopo edificatorio e comunque sempre dopo aver proceduto a preliminari operazioni di sistemazione idromorfologica, sulla base della parametrazione geotecnica che scaturirà dalle indagini da eseguire. La restante parte del territorio si ritiene che non debba essere fatta oggetto di utilizzo edificatorio a carattere intensivo,essendo solo tollerabile la realizzazione di qualche fabbricato sparso di tipo rurale,da ubicare in siti sufficientemente distanti dai corsi d'acqua e di comprovata stabilità. Per quanto attiene ai corsi d'acqua,abbiamo ritenuto di adottare una fascia di rispetto di ml 30 dalle sponde,all'interno della quale sia inibita l'edificazione e siano possibili solo opere di sistemazione alveale e spondale. Si è derogato solo in alcune circostanze, laddove sono presenti dei nuclei abitati all'interno di detta fascia.

4.2 Il sistema dei vincoli *(deve elencare i vincoli di tipo amministrativo, difesa del suolo, tutela e salvaguardia e i relativi provvedimenti di imposizione; gli stessi devono, inoltre, essere rappresentati cartograficamente)*

Il territorio comunale è interessato da diverse tipologie di vincolo sia di natura tutoria che di natura inibitoria. In particolare, nell'elaborato contrassegnato con il QNP 02, sono evidenziate le diverse tipologie di vincolo presenti. In particolare, nell'ambito del territorio comunale insistono ii seguenti vincoli:

Vincolo paesaggistico:

- D.lgs n° 42/2004 e s.m.i. art. 142 comma 1 lettera c-d-g

Vincolo idrogeologico:

- R.D. n° 3265/1923;

Vincoli derivanti dal P.A.I.

- Zone a rischio Frana (R1-R2-R3-R4);
- Zone a rischio idraulico (Aree di attenzione)

Vincoli Amministrativi

- Vincolo a protezione delle fasce stradali (D.lgs 285/1992);

- Vincolo di Rispetto Cimiteriale (R:D. 1265/1934);
- Fascia di Rispetto dagli Elettrodotti;
- Fascia di rispetto Metanodotto.

4.3 Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano (*con particolare riferimento a quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, ai SIC e alle ZPS eventualmente presenti, nonché i territori agricoli con produzioni di qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18.05.2001, n. 228)*

Il Rapporto Ambientale ha monitorato se nell'area comunale di Nocera Terinese esistessero aree di particolare pregio naturale, culturale e paesaggistico ulteriori rispetto a quelle di cui si è già discusso. Così come evidenziato nell'elaborato contrassegnato con la letterea QNP - 01 del P.S.C., nel territorio di Nocera Terinese non insistono parti di territorio protette a livello regionale poiché costituenti area di parco regionale, parco nazionale, area litoranea protetta o riserva naturale protetta. Allo stesso modo, le analisi effettuate permettono di affermare che nel comune di Nocera Terinese, non sono presenti zone di protezione speciale (ZPS), siti di importanza comunitaria (SIC) o territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del D. Lgs n°228 del 18 Maggio 2001. Quest'ultima affermazione può essere ulteriormente suffragata, analizzando gli studi agro-pedologici allegati al P.S.C. Per tali specifiche evidenziazioni, si può affermare che il Comune di Nocera Terinese è sufficientemente lontano da ulteriori aree di pregio culturale, naturale o paesaggistico e, conseguentemente, si può evidenziare che le prescrizioni già previste per il Piano, sono sufficienti per prendere misure precauzionali alla tutela delle aree di particolare pregio ambientale, culturale, naturale e paesaggistico locale. Per quanto concerne l'area archeologica si sono già ampiamente specificate, affrontando l**a tematica ambientale "Beni culturali, archeologici, architettonici, paesaggio, struttura urbana",** le caratteristiche dell'area e i diversi aspetti connessi alla necessità di tutela, salvaguardia e valorizzazione della zona.

5. DETERMINAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO (rif. punto f) all. F del R.R. 3/2008)

5.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti

La Valutazione ambientale strategica accompagna l'iter di elaborazione del Preliminare di Piano strutturale comunale. Rispetto ai tre momenti temporali illustrati (ex-ante, intermedia e ex-post), lo schema utilizzato è stato sviluppato nel modo seguente:

1. definizione del quadro conoscitivo sulla situazione ambientale e territoriale presente;
2. individuazione di obiettivi e criteri strategici e di sostenibilità locali;
3. valutazione ambientale ex-ante del Progetto preliminare.
4. predisposizione di un sistema di monitoraggio del piano per le fasi successive di valutazione intermedia ed ex – post (queste fasi potranno utilizzare la base di indicatori fissate dalla ex-ante; ma il processo di esecuzione del programma urbanistico potrà anche prevedere un adeguamento degli stessi in ordine all'esecuzione dei programmi specifici).

Tutte la fasi sono caratterizzate da un'elevata partecipazione a più livelli di rappresentatività mediante gli incontri pubblici organizzati e tramite la Conferenza di pianificazione prevista dalle disposizioni legislative regionali. La procedura della valutazione ambientale si esplica nel considerare le scelte del Piano rispetto alla cosiddetta opzione zero, ovvero rispetto al mancato intervento e le implicazioni che nel tempo potrà produrre l'evoluzione dell'attuale assetto del territorio, utilizzando come "metro di misura" gli obiettivi di sostenibilità. Per perseguire l'obiettivo di individuare gli impatti generati sulle componenti ambientali, è pertanto necessario definire una metodologia di valutazione che consenta di mettere in luce gli effetti negativi e positivi causati dalla realizzazione delle strategie di Piano. Nel presente lavoro si è optato per un approccio valutativo di tipo quali-quantitativo, utilizzando una metodologia di "tipizzazione degli impatti", finalizzata ad individuare tutti gli impatti generati dal Piano, ad evidenziare le componenti ambientali per le quali potrebbe essere necessario adottare misure di mitigazione specifiche e a sviluppare un piano di monitoraggio che permetta di seguire nel tempo gli interventi da realizzare.

6. VERIFICA DI COERENZA E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE (rif. punto e) e h) all. F del R.R. 3/2008)

6.1 Verifica di coerenza esterna (*verifica degli obiettivi e delle previsioni del piano con il Quadro normativo e programmatico; la scheda di sintesi degli obiettivi di sostenibilità serve ad effettuare la verifica di coerenza anche in modo tabellare)*

La verifica di coerenza esterna delle previsioni del P.S.C. con il quadro normativo e programmatico, viene espresso mediante le matrici che di seguito si riportano. Esse mettono in evidenza i principali obiettivi previsti dagli Strumenti di pianificazione sovra ordinata e di settore, con gli obiettivi specifici assunti dal Piano urbanistico comunale. Nelle tabelle che seguono si descrivono, per ciascun Piano e/o Programma, gli obiettivi, i vincoli e, qualora ve ne siano, le prescrizioni, con opportune valutazioni qualitatitive sul soddisfacimento degli obiettivi. Tale valutazione viene operata operando una metodologia soggettiva derivante dall'assegnazione di una scala di valutazione che si articola in quattro classi:

- **+++ alto soddisfacimento**
- **++ medio soddisfacimento**
- **+ basso soddisfacimento**
- **0 nullo**

A tale classe viene attribuito un valore da 0 ad 3 in considerazione del grado di influenza sulle scelte delle azione del Piano. Tale valore viene moltiplicato per ciascun obiettivo del P.S.C. ai quali è stato assegnato un "peso" pari ad 1, ottenendo così un impatto globale di soddisfacimento degli obiettivi. Tali valori vengono suddivisi in range, in funzione del numero di obiettivi specifici presi in considerazione, in modo da poter disporre di una scala di valutazione degli obiettivi di coerenza esterna in tre classi principali:

- **Molto soddisfatto**
- **Mediamente soddisfatto**
- **Parzialmente insoddisfatto**

Legenda

QTR (Preliminare)

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Piano di Assetto Idrogeologico

- **soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Piano di tutela delle acque

- **soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Piano regionale gestione dei rifiuti

- **soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Programma regionale d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

- **soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

PTCP (Preliminare)

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Piano Energetico Provinciale

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Pano della Mobilità Provinciale

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

Documento Programmatico ASI

- **Molto soddisfatto (47-69)**
- **Mediamente soddisfatto (24-46)**
- **Parzialmente insoddisfatto (0-23)**

	DOCUMENTO PRELIMINARE QTR E LINEE GUIDA REGIONE CALABRIA			
OBIETTIVI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA **OBIETTIVI PSC**	Sviluppo territoriale basato sul potenziamento di reti di città	Rapporto fra aree urbane ed aree rurali volte a favorire forme di sviluppo endogeno basate su processo di diversificazione economico-produttiva e valorizzazione delle risorse locali	Integrazione e potenziamento delle reti della comunicazione materiali ed immateriali	Valorizzazione e conservazione del patrimonio paesaggistico, naturale, storico-architettonico e culturale
Attivazione di principi di tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche ed ambientali (convenzione europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio)	++	+++	++	+++
Sviluppo sostenibile del territorio	++	++	+	+++
Individuazione delle principali tipologie economico-produttive e implementazione di strategie di sviluppo incentrate sul corretto utilizzo delle risorse e capacità territoriali	++	++	+++	+++
Utilizzo di nuove tecnologie e parametri per il risparmio energetico	+++	+	++	+++
Utilizzo in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+	+	++	+
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	+	+++	+++
Sviluppo di nuove forme di turismo verde, rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio e la pianificazione di nuovi interventi	+++	++	++	++
Valorizzazione del patrimonio boschivo e forestale	+++	++	++	++
Valorizzazione delle peculiarità e delle risorse agricole presenti	++	+++	+	++
Valorizzazione delle risorse paesaggistiche ed ambientali presenti sul territorio mediante la strutturazione di una rete ecologica	++	+	++	++
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici mediante una diversificazione dell'offerta ed una maggiore dotazione di servizi ed attrezzature di interesse pubblico	+	+	+	+
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e paesaggistico-ambienatale	+	+	+	++
Partecipazione della cittadinanza, delle forze economico-produttive e delle associazioni di categoria per la determinazione degli obiettivi da perseguire e relative modalità di attuazione.	++	++	++	++
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+	+	+	+
Pianificazione degli interventi e delle trasformazioni nel rispetto delle risorse ambientale e dei rischi presenti	+++	+	+	++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	++	++	++	+++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	++	++	++	+
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	++	++	+	++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+	+	+	+
Realizzazione di sistemi di connessione alternativi al traffico veicolare (vie verdi, piste ciclabili e percorsi pedonali) anche per l'accesso agli spazi e d aree di uso pubblico	+++	+++	+++	++
Maggiore Dotazione di Aree per la realizzazione della "città pubblica" (servizi e attrezzature)	+++	+++	++	+
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	++	+	+	++
Integrazione funzionale nelle diverse destinazioni urbanistiche individuate	+++	++	+	+++
Indicatore sintetico per il soddisfacimento degli obiettivi	Molto Soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Molto soddisfatto

PEAR				
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Stabilità, sicurezza ed efficienza della rete elettrica.	Sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico	Diversificazione delle fonti energetiche.	Tutela dell'ambiente attraverso la promozione di interventi di efficienza e risparmio energetici.
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	0	0	0	0
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	++	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	+++	+++	+++	+++
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	+++	+++	+++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	++	++	+++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	+	+	+	+++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	++	+++	+++	+++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	0	0	0	0
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	0	0	0	0
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	0	0	0	0
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+++	+++	+++	+++
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+++	+++	+++	+++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	+++	+++	+++	+++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	+++	+++	+++	+++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	+++	+++	+++	+++
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++	+++	+++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+++	+++	+++	+++
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	+	+	+	+++
Creazione di Aree di parcheggio	+	+	+	+++
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	+	+	+	+
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	+	+	+
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Molto soddisfatto

PAI			
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Perimetrazione delle aree a diverso grado di pericolosità e di rischio, da alluvione, da frana e da valanga;	Definizione delle misure di salvaguardia e i vincoli all'uso del suolo, atti a non incrementare il rischio nelle zone in cui esiste già un pericolo;	Individuazione degli interventi di difesa atti a ridurre il rischio idrogeologico nelle aree riconosciute a rischio e a non incrementarlo nelle aree critiche (R3-R4-perimetri associati e aree di attenzione).
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	0	++	0
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	++	+	+
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	+++	+++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	+++	+++	+++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	+	+	+++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	+++	+++	+++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	+++	+++	+++
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	+++	+++	+++
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	0	0	+
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	+	+	++
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+++	+++	+++
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+++	+++	+++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	+++	+++	+++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	++	++	++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	+	+++	+
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++	+++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+++	+++	+++
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	+	+++	+
Creazione di Aree di parcheggio	+	++	++
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	++	++	++
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	+	+
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE			
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Mantenere lo stato di qualità buono per tutti quei corpi idrici significativi e d'interesse che non risentono di pressioni antropiche alteranti il loro stato	Raggiungere il miglioramento dello stato di qualità delle acque a specifiche destinazione d'uso ed attuare un sistema di protezione delle stesse per garantirne un uso quali-quantitativo da parte di tutti	Conservare la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici superficiali, nonché mantenere la capacità di sostenere comunità animali ampie e ben diversificate
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	++	++	++
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	++	+++	+
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	+++	+++	+++
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	+++	+++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	+++	+++	+++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	+	+	+
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	++	++	++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	++	++	++
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	+++	+++	+++
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	+	+	+
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	+	+	+
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+++	+++	+++
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+++	+++	+++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	+++	+++	+++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	+++	+++	+++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	+++	+++	+++
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++	+++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	0	0	0
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	0	0	0
Creazione di Aree di parcheggio	0	0	0
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	++	++	++
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	+	+
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto	Mediamente soddisfatto

PIANO REGIONALE GESTIONE DEI RIFIUTI					
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza ed economicità all'interno degli Ambiti Territoriali Ottimali(ATO) coincidenti con le cinque province;	Riduzione quali-quantitava dei rifiuti;	Conseguimento obiettivi di raccolta differenziata (35% a partire dal 2003) (D. Lgs. n.22/97);	Abbandono della discarica come sistema di smaltimento e minimizzazione degli impatti degli impianti	Contenimento dei costi e attivazione di opportunità di lavoro connesse con il sistema di gestione
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	++	0	++	0	0
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+	++	++	0
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	+++	+++	+++	++	0
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	+++	+++	+++	+	0
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	++	+++	++	++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	++	++	+++	+
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	+++	+++	+++	0	0
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	0	0	0	0	0
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	+	+	0	0	0
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0	0	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	++	+	+	0	0
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	++	++	0	0	0
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+	+	+	+	+
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+++	+++	+++	+++	+++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	++	++	++	+	+
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	+++	+++	+++	+	++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	++	++	++	++	0
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++	+++	+++	+
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+	+	0	++	+
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	0	0	0	0	0
Creazione di Aree di parcheggio	0	0	0	0	0
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	+++	+++	++	++	0
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	++	+	+	++
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Parzialmente insoddisfatto

PROGRAMMA A ZIONE ZONE VULNERABITE NITRATI		
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Individuare e cartografare le zone vulnerabili ai fini della tutela delle risorse idriche sotterraneee.	Limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto provenienti dal suolo e dalla fertilizzazione.
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	++	+
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	++	++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	0	0
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	+++	+++
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	+++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	+	+
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	++	++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	+++	+++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	+++	+++
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	+++	+++
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	0	0
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	0	0
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+++	+++
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+++	+++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	+++	+++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	+++	+++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	0	0
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	0	0
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	0	0
Creazione di Aree di parcheggio	0	0
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	0	0
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	0	0
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto

DOCUMENTO PRELIMINARE PTCP E LINEE GUIDA PROVINCIA DI CATANZARO

OBIETTIVI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA **OBIETTIVI PSC**	Favorire l'integrazione tra la parte ionica e quella tirrenica mediante la realizzazione di un polo direzionale regionale nella valle del Corace	Individuare forme di sviluppo del territorio compatibili con l'obiettivo di valorizzazione del patrimonio paesaggistico	Salvaguardia dei valori e delle risorse presenti sul territorio	Salvaguardia delle attività agricole produttive ed agro-silvo-pastorali, di agricoltura biologica ed ogni altra attività economica tradizionale attualmente in uso	Tutela e valorizzazione degli ecosistemi naturali e del paesaggio	Riuso del patrimonio edilizio esistente attraverso l'incentivazione di una politica di recupero e riqualificazione
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	0	+++	+++	+++	+++	+
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+	+++	+++	+++	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	0	+++	++	+++	+	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	0	0	0	0	0	0
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+	++	++	+++	+++	++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	0	++	+++	+++	+++	+++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	0	+++	+++	+++	++	+++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	0	++	+++	+++	+++	0
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente priduttive e pregiate	0	++	++	+++	+++	0
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0	0	0	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	0	++	++	+++	++	+++
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	0	++	+++	+++	+++	+++
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	0	+	+	+	+	+
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	0	++	++	++	++	0
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	0	++	++	+++	++	0
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	0	+	+	+++	++	+
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	0	+	+++	++	+++	+
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	0	++	+++	++	+++	+
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	0	+	+	0	0	0
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	0	+++	++	++	+	+++
Creazione di Aree di parcheggio	0	+++	+++	+	++	+++
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	0	0	+++	++	++	++
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	0	+++	+++	++	+	+++
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Non interessato dagli effetti del PSC	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto	Molto soddisfatto	Mediamente soddisfatto

PIANO ENERGETICO PROVINCIALE CATANZARO		
OBIETTIVI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA **OBIETTIVI PSC**	Maggiore efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia	Ricorso alle fonti rinnovabili di energia
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	+++	++
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	+++	+
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	0	0
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico- culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+	++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	++	++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	++	+++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente priduttive e pregiate	+++	++
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	+	++
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	++	++
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+	+
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	++	++
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	+++	+++
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	+++	+++
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	+++	+++
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	+++	+++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+	+
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	++	++
Creazione di Aree di parcheggio	++	++
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	+	+
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	+
indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente Soddisfatto	Mediamente Soddisfatto

PIANO DI BACINO DELLA MOBILITA' PER LA PROVINCIA DI CATANZARO					
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **OBIETTIVI PSC**	Potenziamento della dotazione infrastrutturale	Potenziamento del sistema delle comunicazioni	Valorizzare delle strutture esistenti	Promozione di nuove forme di integrazione e di intermodalità	Potenziamento dei collegamenti trasversali
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	+	0	+	0	0
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	++	+++	++	++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	+++	+	+	+	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	0	0	0	0	0
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	+++	++	+++	++	++
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	++	+++	0	+
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	+	+	+	0	+
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	+	+	+	0	+
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	+	+	0	0	0
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0	0	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	+++	+	+	0	0
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	+	+	0	0	0
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+	+	+	0	0
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+	+	+	0	0
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	++	0	++	+	+
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	++	0	++	+	+
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	0	0	0	0	0
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	++	+	+++	0	++
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	+	+	0	++	+
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	+++	+++	+++	+++	++
Creazione di Aree di parcheggio	++	++	++	++	++
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	++	+++	++	++	+++
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	+	++	+	+	++
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Parzialmente insoddisfatto	Mediamente soddisfatto

	DOCUMENTO DI ORIENTAMENTO PROGRAMMATICO DEL CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA PROVINCIA DI CATANZARO						
OBIETTIVI PIANIFICAZIONE **Obiettivi PSC**	Creare le condizioni per l'attrazione di investimenti esterni	Implementazione di strategie di coalizione e forme collaborative tra operatori locali	Sinergia di sistema tra imprese locali ed imprese esterne	Valorizzazione industriale e commerciale delle produzioni agroalimentari e artigiane di pregio	Potenzialità di sviluppo di filiere e/o aggregazioni territoriali di imprese	Promozione congiunta delle produzioni tipiche di qualità e del territorio cui queste sono legate	Puntare ad un sistema di logistica come fattore di attrazione e di "apertura"attraverso il collegamento con il nodo aeroportuale di Lamezia e quello portuale di Gioia Tauro
Attuazione dei principi contenuti nella Convenzione Europea del paesaggio e della Carta Calabrese del paesaggio	0	0	0	0	0	0	0
Sviluppo urbanistico armonico del territorio	+++	+++	++	0	0	+++	+++
Stimolare lo sviluppo produttivo delle zone omogenee sulle varie frazioni del comune in virtù dello sviluppo urbanistico	++	++	+	0	0	++	0
Stimolare lo sviluppo produttivo anche con lo sviluppo di nuove competenze, tecnologiche ICT e poli tecnologicamente avanzanti ed incentivare la cultura della certificazione di qualità per le aziende locali	0	++	+	+++	++	++	+
Utilizzare in maniera ottimale le risorse ambientali, naturali,territoriali e storico-culturali, riducendo l'impegno di nuovo solo	++	++	+	++	+++	+++	0
Valorizzazione delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali presenti sul territorio	++	++	+	++	++	+++	++
Sviluppo del turismo rurale e dell'agriturismo attraverso il recupero del patrimonio edilizio	++	++	+	++	++	+++	++
Valorizzazione del patrimonio forestale anche a fini produttivi	++	++	+++	+	+++	+++	++
Valorizzazione delle colture agricole maggiormente produttive e pregiate	++	+++	+++	+++	+++	+++	++
Proporre l'attivazioni di siti, sul territorio comunale, aderenti alla rete Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0
Avviare un processo di destagionalizzazione dei flussi turistici differenziando anche l'offerta	++	+++	0	+	+	+++	++
Valorizzazione dei siti di interesse storico/culturale e naturalistico	++	+++	0	0	+	+++	++
Attivare il processo di partecipazione mediante l'istituzione del laboratorio di progettazione partecipata.	+	++	+	+	+	+	+
Avviare il processo di Agenda 21 locale, Agenda 21 per la Cultura e la redazione del bilancio partecipativo	+	++	+	+	+	+	+
Definizioni delle " capacita di carico" per i differenti usi delle risorse	0	0	0	0	0	0	0
Uso razionale delle risorse energetiche non rinnovabili	0	++	+	0	0	++	0
Uso razionale delle risorse rinnovabili, che non potranno essere sfruttate oltre la loro capacità di rigenerazione	+	++	+	0	0	++	0
Rispetto delle capacità di carico sull'ambiente	0	++	0	0	0	++	0
Generare il minimo rischio connesso hai flussi di energia e di materia	++	++	+	+	+	0	++
Creazione di isole pedonali e percorsi ciclopedonali	0	0	0	0	0	+	0
Creazione di Aree di parcheggio	0	0	0	0	0	+	0
Potenziamento del sistema relazionale delle diverse parti di città	+++	++	0	+	+	+	0
Inserimento di funzioni non residenziali all'interno degli ambiti urbani	++	++	+	+	+	++	0
Indicatore sintetico della soddisfazione dei singoli obiettivi	Mediamente soddisfatto	Mediamente soddisfatto	Parzialmente insoddisfatto	Parzialmente insoddisfatto	Parzialmente insoddisfatto	Mediamente soddisfatto	Parzialmente insoddisfatto

Dalla verifica di coerenza esterna verticale effettuata risulta che non vi sono interventi e/o strategie del PSC in contrasto con gli obiettivi dei piani e programmi adottati a livello regionale e provinciale. Per quanto concerne la coerenza esterna orizzontale si evidenzia che il comune di Nocera Terinese è dotato di un P.R.G., mentre sono vigenti 2 strumenti di pianificazione settoriale, il Piano Comunale di Protezione Civile e il Piano Comunale di Spiaggia. Il piano Comunale di Protezione Civile, si limita ad individuare le aree di primo soccorso e quelle di emergenza. Dette aree, verificate dal P.S.C. sulla base degli studi di carattere idrogeologico ed ambientale sono state confermate e opportunamente cartografate. Allo stesso modo, il Piano comunale di spiaggia, programma l'utilizzo delle aree demaniali marittime mediante una ripartizione in spiagge libere e spiagge attrezzate. In generale, tutte le strutture ed attrezzature previste, conformemente alla normativa che regola il settore, si caratterizzano per la facile rimozione e per la piena integrazione in un contesto "sensibile" quale è l'arenile. Il P.S.C. recepisce il Piano Comunale di Spiaggia, in apposito elaborato. Pertanto, anche la coerenza esterna orizzontale mostra un pieno recepimento negli interventi e delle strategie previste dal PSC.

6.1.1 Valutazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità

Metodologia e studio di valutazione della compatibilità paesaggistica e ambientale

La valutazione degli obiettivi del Piano Strutturale Comunale con gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità, prende avvio dalla predisposizione di specifiche schede di valutazione delle aree di trasformazione urbanistica, limitatamente alle previsioni di sviluppo che comportano la realizzazione di nuovi insediamenti. Vengono riportate, inoltre, anche le schede relative agli “Ambiti Agricoli-turistici”, ovverosia zone rurali del territorio comunale su cui viene immaginato uno sviluppo delle attività turistiche rurali e legate alla natura ed alla valorizzazione delle risorse. Per tali aree come facilmente desumibile dalle schede allegate, vengono previsti carichi urbanistici, sempre contenuti negli standard previsti per le aree agricole, essendo le stesse parte integranti del Sistema agricolo e forestale. Tali schede di valutazione mettono in evidenza la coerenza delle scelte operate con il complesso del sistema ambientale considerato.

Scheda di approfondimento sul Porto Turistico

Il progetto preliminare approvato con delibera di C.C. nà 53/2009 riguarda la configurazione esterna (moli di protezione) ed interna (banchine, piazzali e dragaggi) di un Porto turistico, nella definizione che ne dà l'art. 2, CO. 1°, punto a) del D.P.R. 509/97 e le relative opere di urbanizzazione, anche edili, necessarie e sufficienti alla normale e corretta gestione dell'impianto portuale. In premessa è necessario chiarire che il dimensionamento del bacino portuale del porto turistico è stato eseguito sulla base dei dati rilevati da una statistica redatta dalla stessa Istante che ha consentito di individuare il numero, sia complessivo che per classi e categorie, dei posti barca e le attività da svolgere nel bacino portuale e sui relativi piazzali. Conosciuti tali parametri (numeri di posti barca e relative attività a servizio degli stessi), si è potuto risalire al posizionamento di tali posti barca nello specchio acqueo interno (darsena) ed al dimensionamento dei piazzali portuali e da tale dimensionamento alla successiva progettazione dei singoli specifici interventi a “terra" (chiarendo che per “terra” s’intendono i piazzali portuali), tutti rigorosamente ricadenti su aree del Demanio Marittimo e di Mare Territoriale. L'area prescelta sarà servita da una viabilità d'accesso che si immette nella viabilità cittadina di Marina di De Luca e da questa, nella S.S. 18 Tirrena. Le scelte progettuali nascono da diverse considerazioni:

- l’opportunità di realizzare un’opera dedicata alla nautica da diporto che integri le peculiarità del centro turistico di Marina di De Luca e sviluppi l’economia locale;
- l’accortezza di ridurre al massimo gli impatti in genere ed utilizzare tecniche bioclimatiche e di produzione di energia da fonti alternative ai carburanti fossili;
- la conseguenza di poter realizzare, ad impatto minimo, sui piazzali di riva, modesti edifici destinati ad uffici demaniali ed ad attività primarie di servizio e assistenza alla nautica, necessarie e sufficienti al buono andamento ed alla vigilanza del porto stesso.

I principali parametri dimensionali del progetto preliminare sono i seguenti:

- superficie complessiva richiesta in concessione: Ha 16,38 (mq 163.788)

ripartiti in:
- **mq 118.392** di mare territoriale (Ha 11,8392)
- **mq 45.395** di demanio marittimo (Ha 4,5395)

Totale mq 163.788 (Ha 16,3788)

superficie occupata dall'impianto portuale ripartita in:
- **mq 88.875** di specchio acqueo (Ha 8,8875)
- **mq 74.913** di piazzali portuali (Ha 7,4913)

Totale mq 163.788 (Ha 16,3788)

che si traducono nei seguenti parametri portuali:
- lunghezza del molo sopraflutto (filo muro) **804,00 m**
- lunghezza del molo sottoflutto (filo muro) **228,00 m**
- lunghezza del molo interno (filo muro) **129,00 m**
- piano banchina, sul l.m.m., a quota di **1,50 m**

DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

I lavori da realizzare per la costruzione dell'impianto proposto sono fondamentalmente di quattro tipi:
a) **le infrastrutture marittime di protezione esterne**;
b) **le infrastrutture marittime interne**, complete delle banchine, dei piazzali e dei dragaggi dei fondali;
c) **le opere di urbanizzazione primarie e secondarie** a servizio dell'impianto portuale e delle opere edili a "terra" ;
d) **le opere edili, soprattutto demaniali,** necessarie e sufficienti alla gestione, anche pubblica, del porto.

Infine, oltre alle opere edili prettamente demaniali, sui piazzali del porto, sono state proposte anche alcune opere complementari, di servizio alla nautica da diporto, utili ai diportisti e vantaggiose dal punto di vista socio-economico.

A.- Elenco delle opere marittimo - portuali
I.- Opere di protezione esterna:
a) Molo di sopraflutto;
b) Molo di sottoflutto;
c) Molo interno.
II.- Opere marittimo - portuali interne:
a) Piazzali portuali;
b) Banchine;
c) Pontili;
d) Scalo d'alaggio;
e) Dragaggio;
f) Impianti;
g) Arredi;
h) Attrezzature.
III.- Opere di urbanizzazione primarie
(viabilità e parcheggi, reti idriche e fognature, reti f.m. ed impianto di illuminazione esterno, impianto fotovoltaico e solare).
B.- Elenco delle opere di urbanizzazione secondaria necessarie e sufficienti alla gestione del porto
I.- ***Edilizia demaniale:***
- Uffici portuali pubblici: f.c.
- Sede della Lega Navale Italiana f.c.
II.- ***Edilizia di interesse primario*****:**
- Uffici per la gestione consortile: mc 3664,5
III.- ***Edilizia di interesse pubblico:***
- box, capanni, servizi e volumi tecnici f.c.
TOTALE mc 3664,5
C.- Opere edili complementari
D.- Edilizia di interesse privato a servizio della nautica, anche se non strettamente necessaria alla gestione dell'impianto, pur tuttavia utile ai diportisti.

Descrizione dei lavori necessari alla realizzazione delle opere marittimo-portuali di protezione esterna

Generalità
Lo schema portuale adottato è quello classico di “porto a bacino”, con molo sopraflutto che protegge il bacino interno dalle ondazioni provenienti dalla traversia principale e molo sottoflutto che protegge il porto dalle onde provenienti dalla traversia secondaria, con l’aggiunta di un secondo molo, più interno rispetto al molo di sottoflutto, necessario a ridurre l’onda rifratta. Il molo di protezione esterno principale, di sopraflutto, radicato a riva, è prolungato oltre l’imboccatura, per proteggerla contro le ondazioni dirette parallelamente al limite esterno del settore di traversia secondario e per facilitare l’ingresso delle imbarcazioni. Per limitare l’interrimento nel tempo, al prolungamento del molo sopraflutto oltre l’imboccatura si è data una forma arcuata, in modo da respingere verso il largo parte del materiale solido trasportato dalle correnti long-shore. L’accesso delle imbarcazioni, dall’avamporto (specchio acqueo tra il prolungamento del molo sopraflutto e la testata del sottoflutto) al bacino portuale vero e proprio e da questo alle darsene d’ormeggio, delimitate in parte dai pontili interni, avviene attraverso un varco (l’imboccatura portuale),compreso tra la testata del molo di sottoflutto ed il dente, posto in corrispondenza alla rotatoria d’inversione di marcia, radicato al termine della banchina del molo di sopraflutto, di dimensioni tali da contrastare il propagarsi dell’onda rifratta (tale provvedimento è adottato per mitigare l’agitazione residua all’interno del bacino portuale), ma nel contempo facilitare la manovra di ingresso alle imbarcazioni da diporto creando un’area di calma a ridosso del tratto terminale del molo, una volta superata la testata del molo stesso.
I vantaggi dello schema di porto a bacino proposto sono sostanzialmente tre :
♉ *Consente ai moli di protezione esterna di raggiungere la profondità di progetto con un minimo sviluppo longitudinale;*
♉ *Consente un agevole ampliamento successivo per prolungamento del molo sopraflutto;*
♉ *Sfrutta la possibilità di arretrarsi, per i piazzali portuali, fino al limite del lungomare esistente, all’interno del ridosso naturale che è costituito dall’amplia area del demanio marittimo (spiaggia).*

Molo di sopraflutto
Il molo di sopraflutto banchinato internamente, è radicato a circa m 668,00 dal molo di sottoflutto e con la sua sagomatura curva e convergente verso l’imboccatura, contrasta i mari provenienti dal 3° e 4° quadrante. Il praticabile del molo è posto su due livelli separati da un muro di contenimento in calcestruzzo armato. Il livello inferiore, a quota banchina, è dimensionato in modo da mantenere una fascia di rispetto per le operazioni di ormeggio di un minimo di m 1,00 dalla linea di banchina per consentire il carico e lo scarico delle attrezzature nelle immediate vicinanze dei posti barca. Oltre a tale fascia di banchina è prevista la zona carrabile a doppio senso di marcia della larghezza di m 8,00 con parcheggi a spina disposti lateralmente. Tra il livello inferiore e quello superiore sono previste un numero 5 scalette di accesso e 3 rampe per il cambio del senso di marcia. Anche al livello superiore a quota + 4,65 m s.l.m.m., è prevista, partendo dall’interno verso l’esterno, un parapetto di cm 0,30, un piccolo marciapiede di m 1,70, una viabilità carrabile a senso unico della larghezza di m 4,00, una fascia di larghezza di m 2,5 per parcheggi in linea, un marciapiede largo m 4,00 e una serie di edifici, separati da piazzette e passaggi pedonali trasversali, da realizzarsi a ridosso del muro paraonde. Gli edifici hanno una larghezza media di m 10,50 e lunghezza variabile. La larghezza del praticabile in sommità (compreso il muro paraonde esterno di m 2,00 al piede e m 1,50 in cima) risulta essere di m 27,00, mentre quella a quota banchina è di m 19,00. La sezione del molo di sopraflutto è variabile lungo lo sviluppo longitudinale. Il piede di tale opera è impostato su fondali che variano da quota di m (-7,50) a quota di m (0,00), in corrispondenza della linea di battigia. Il molo di sopraflutto, della lunghezza di m 804,00, filo muro, compresa la testata, risulta banchinato lungo il lato interno per una lunghezza complessiva di circa m. 448,60, con struttura a parete verticale in massi di cls prefabbricati sovrapposti in opera. La sezione corrente del molo è costituita da un nucleo in tout-venant di cava, protetto da due strati filtro in massi naturali del peso 0,5-1 t e spessore m 0,95 il primo e 1-3 t e

spessore m 2,00 il secondo. La mantellata, sul lato esterno dell'opera di difesa, è costituita da un doppio strato di tetrapodi del peso singolo da 14,5 t. La pendenza della scarpata sia lato mare che lato terra è 3/2. Per quanto riguarda la sezione del prolungamento del molo di sopraflutto oltre l'imboccatura, questa sarà variabile lungo lo sviluppo longitudinale. Le dimensioni e lo spessore degli strati di elementi disposti sul lato mare sono gli stessi della sezione corrente, mentre quelli disposti sul lato avamporto sono diverse ed in particolare lo strato filtro di spessore di m 1,5 è costituito da massi naturali da 0,5-1t, la scogliera di protezione di spessore di m 3,40 è costituita da massi naturali di 4^ cat. da 7-10 t. la pendenza del paramento interno del prolungamento è pari a 1/1. La mantellata della testata del molo, essendo, a parità di attacco ondoso, più vulnerabile del tronco, è costituita da un doppio strato di tetrapodi del peso singolo da 19,4 t. La sezione costruttiva è completata da un massiccio di sovraccarico, con sovrastante muro paraonde per limitare la tracimazione ondosa, e da una banchina a parete verticale sul lato interno, come potrà meglio evidenziarsi dagli elaborati grafici e dalla relazione tecnica.

Molo di sottoflutto

Il molo di sottoflutto, banchinato lungo il lato interno con sviluppo longitudinale rettilineo ed inclinato di circa 60° rispetto alla linea di battigia, contrasta i mari provenienti principalmente dal 2° quadrante.

Il praticabile del molo di sottoflutto, posto su un unico livello a quota banchina, è dimensionato in modo da mantenere una fascia di rispetto per le operazioni di ormeggio di un minimo di m 2,00 dal filo banchina. Oltre a tale fascia è prevista una strada a doppio senso di marcia della larghezza di m 8,00 con parcheggi a spina disposti lateralmente. Il piede di tale molo è impostato su fondali che variano da quota di m (-4,50) a quota di m (0,00), in corrispondenza del battigia. Il molo di sottoflutto, di lunghezza circa m 216,10, termina con una testa arrotondata di raggio di m 11,2. La sezione del molo è costituita da un nucleo in tout-venant di cava, protetto da un telo di geotessuto e da uno strato filtro in massi naturali del peso 0,5-1 t e spessore m 1,50. La mantellata è costituita da un doppio strato di massi naturali da 5-7 t con pendenza 2/1. La sezione costruttiva è completata da un massiccio di sovraccarico, con sovrastante muro paraonde per limitare la tracimazione ondosa, e da una banchina a massi prefabbricati di cls sovrapposti sul lato interno, come potrà meglio evidenziarsi dagli elaborati grafici e dalla relazione tecnica.

Molo interno

Il molo interno, banchinato lungo il lato interno con sviluppo longitudinale rettilineo, è inclinato di circa 90° rispetto al fronte banchina.

La sezione del molo interno è analoga a quella adottata per il molo di sottoflutto, ad eccezione della mantellata che sarà costituita da un doppio strato di massi naturali di 1^ cat. da 1-3 t per la parte più interna, mentre la mantellata della testata sarà costituita da massi di 2^ cat. da 3-7 t.

Avamporto

L'avamporto consente l'ingresso in sicurezza delle imbarcazioni, che con graduali deviazioni di rotta, anche in condizioni di mare agitato, possono raggiungere in tutta sicurezza l'interno del bacino portuale.

La larghezza minima, in corrispondenza della testata del molo interno, è di m 37,30. Il bacino di manovra (o di evoluzione), ricadente all'interno dell'avamporto, è di forma circolare, con un diametro di m 80,00.

Canale d'ingresso al porto

Il canale d'ingresso al porto delimita la rotta delle imbarcazioni che vogliono accedere nel porto stesso.

La larghezza minima, in corrispondenza della testata del molo di sottoflutto, è di m 68,00. Per ciò che attiene la profondità, i fondali esistenti (>4,50 m); sono ben maggiori di quelli necessari . Eventuali dragaggi di manutenzione potranno essere necessari, dato il rilevante trasporto solido che interessa il litorale di Nocera Terinese, dopo diversi anni dalla realizzazione del porto, a seguito del deposito di

sabbia in corrispondenza della testata del molo di sopraflutto. Tali operazioni, dato che ostacolano il transito delle imbarcazioni, verranno preferibilmente eseguire nel periodo di minor traffico, anche eventualmente di notte.

Canale d'ingresso al porto
Il canale d'ingresso al porto delimita la rotta delle imbarcazioni che vogliono accedere nel porto stesso. La larghezza minima, in corrispondenza della testata del molo di sottoflutto, è di m 68,00. Per ciò che attiene la profondità, i fondali esistenti (>4,50 m); sono ben maggiori di quelli necessari . Eventuali dragaggi di manutenzione potranno essere necessari, dato il rilevante trasporto solido che interessa il litorale di Nocera Terinese, dopo diversi anni dalla realizzazione del porto, a seguito del deposito di sabbia in corrispondenza della testata del molo di sopraflutto. Tali operazioni, dato che ostacolano il transito delle imbarcazioni, verranno preferibilmente eseguire nel periodo di minor traffico, anche eventualmente di notte.

OPERE PORTUALI INTERNE
Preso atto della geometria esterna del porto si è passati a definire le zone interne in cui suddividere l'impianto portuale e quindi le relative infrastrutture. Infine si è completata l'opera di progettazione con la distribuzione dei posti–barca nei bacini d'ormeggio e, con il tracciamento della viabilità, si sono definite le aree sui piazzali portuali da dedicare ai parcheggi ed all'edilizia a servizio del porto. Il numero e la disposizione delle imbarcazioni sono stati determinati garantendo adeguati spazi, sia per agevolare le manovre di avvicinamento e di accosto che per la sicurezza all'ormeggio. Dalla suddivisione del bacino portuale, in aree destinate alla manovra e aree destinate all'ormeggio, si è passati alla conseguente definizione dei piazzali portuali, che si sono, a loro volta, suddivisi in zone a caratteristiche omogenee agli specchi acquei antistanti. Il rapporto di superfici terra/acqua pari a 0,84 scaturisce da un'ampiezza dell'area dei piazzali portuali pari a circa il 45,7 % dell'area totale. Da tale ripartizione interna del porto (bacino portuale e piazzale portuale) si è passati alla progettazione delle opere marittime interne, per gli specchi acquei operativi del bacino portuale, ed alle relative opere di urbanizzazione.

Il bacino operativo ha un'area di **mq 45214,5**
suddivisa in:
* bacino di evoluzione mq 19457,1
* bacino di ormeggio mq 25757,4
I piazzali portuali hanno invece un'estensione complessiva di
ed in particolare:
* molo di sopraflutto mq 18.100,3
* molo di sottoflutto mq 2.659,0
* molo interno mq 4.232,6
* piazzali di riva mq 29.683,9
totale mq 74.912,8

Le infrastrutture marittimo-portuali che contribuiscono a formare le opere interne del porto sono pertanto: le banchine, i piazzali, i pontili e lo scalo di alaggio, nonché le opere di urbanizzazione, primarie e secondarie, tra cui la viabilità d'accesso, gli impianti, gli arredi e le attrezzature, gli edifici demaniali e di servizio.

Banchine
Le banchine del molo di sopraflutto, del molo di sottoflutto e del molo interno e la banchina di riva Sono costituite da speciali massi di cls prefabbricati sovrapposti. I massi poggiano su uno scanno d'imbasamento incassato nel terreno, che oltre a regolarizzare il piano d'appoggio e ridurre le sollecitazione sul terreno, realizza la continuità idraulica fra i due lati della banchina a parete verticale. Il rinfianco e lo scanno di imbasamento sono costituiti di pietrame dal peso singolo di 5 - 50 kg. L'altezza del bordo laterale varia fra 0,20 e 0,40 m. per evitare la sosta di automobili lungo il filo interno di banchina. Per questioni di sicurezza sono state previste banchine a parete verticale a massi prefabbricati pieni in cls sovrapposti in corrispondenza delle banchine dei piazzali operativi:

- piazzale adiacente lo scalo di alaggio, dove è posizionata la gru;
- piazzale retrostante la banchina operativa del *Bacino portuale*

Il bacino portuale è lo specchio acqueo compreso tra le banchine di riva ed i moli di protezione esterna e si divide in bacino d'accesso e d'evoluzione e bacino d'ormeggio.

Canali d'accesso interni
Le darsene d'ormeggio, comprese tra il molo di sopraflutto ed il molo interno radicato alla banchina di riva, sono servite da un canale d'accesso disposto centralmente che, per soddisfare ambedue i sensi di traffico marittimo, è stato previsto di una larghezza maggiore a cinque volte la larghezza del posto barca più grande a cui si accede dal canale. La larghezza minima dei canali di manovra (canali interni alle darsene che consentono il movimento delle imbarcazioni e il loro accesso ai rispettivi posti barca) è assunta pari a 1,3 L, ove L è la lunghezza del posto barca più grande a cui si accede dal canale, avendo utilizzato i finger come dispositivi di ormeggio.

Piazzali portuali
Il Piano Urbanistico si articola e svolge il suo tema architettonico trovando la sua dimensione di vivibilità umana su due livelli:
– un primo livello è quello della quota di banchina in cui è previsto l'ormeggio;
– un secondo livello è quello a quota di sommità del massiccio di coronamento
del molo sopraflutto, in cui sono previsti locali di diverso genere.
La pavimentazione della viabilità e dei piazzali, per ragioni puramente estetiche, è costituita in generale da una base di materiale arido di cava di 0,3 – 0,4 m di spessore debitamente vibrato e compattato, uno strato di 70 – 90 mm formato da bitume con inerte grossolano (binder) ed uno strato di finitura (tappetino di usura) di 30 – 40 mm di spessore realizzato con inerte più fine, colorato con ossidi e pigmenti (rosso, verde). I piazzali portuali più significativi sono quelli di riva perché contengono, oltre alle attività tipiche di un "Marina" e gli uffici pubblici e di gestione consortile dell'impianto portuale, gli edifici di notevole valore architettonico.

Scalo d'alaggio
L'alaggio e il varo delle imbarcazioni avviene, in prossimità della radice del molo sopraflutto, attraverso un sistema tradizionale di alaggio a carrellone, con rampa in calcestruzzo, resa antisdrucciolevole con apposite sagomature, di m 10,00 di larghezza e pendenza del 15% per i primi 2,50 m di dislivello e del 20% per il restante dislivello In prossimità dello scalo di alaggio, è prevista un'adeguata area per il lavaggio delle carene delle imbarcazioni che richiedono tale intervento. L'area è dotata di pavimentazione con pendenze idonee acciocché l'acqua di lavaggio possa essere raccolta in

apposito canale di raccolta evitando, nel modo più assoluto, la ricaduta in mare all'interno e all'esterno del bacino portuale.
Lo scalo d'alaggio è dotato di argano per l'alaggio ed il varo delle imbarcazioni. Le imbarcazioni, una volta alate a terra, vengono posteggiate sui carrelloni e prese in carica dal proprietario dell'imbarcazione attraverso un sistema costituito da un argano motorizzato di tiro diretto.

Rimessaggio piccole imbarcazioni (Dry-dor)
Il sistema alaggio e varo è completato da un rimessaggio su tre livelli "dry–dor, per lo stoccaggio "a secco "delle imbarcazioni più piccole (gommoni, pattini, etc). L'area coperta dalla rimessa è di circa 170,0 m^2, l'altezza totale, dal piano di banchina, è di 7,50 m.

Piazzale di riva
I piazzali più importanti sono, come abbiamo visto, quelli posti a ridosso della banchina di riva che ne descrive il confine. Tale rilevanza deriva sia per i complessivi mq 29.683,9 di ampiezza, sia perchè consentono manifestazioni ed eventi, sia perché formano i piazzali portuali con le opere edili più significative, quindi, attrazione dell'opera stessa. Le aree a verde, i piazzali destinati a parcheggio e le aree attrezzate con arredi urbani formano, infine, un contesto urbanistico particolarmente gradevole e suggestivo. Su tali piazzali portuali sono state progettate e si potranno svolgere gran parte delle attività "a terra" previste nel progetto. Al piazzale di riva ci si immette attraverso una strada da realizzare, a spese dell'Istante, che si dirama dal lungomare di Marina di De Luca, che corre parallelo al confine interno dei piazzali di riva, in corrispondenza del lato Sud del parco giochi.
Il piazzali di riva è suddiviso in aree con funzioni ed attività diversificate e progettate a servizio di esigenze diverse, quali:
a) attività legate alle esigenze di pubblico interesse e di gestione del porto;
b) attività commerciali e di servizio;
c) attività ludiche.

Le opere edili più significative su tali piazzali sono gli edifici residenziali, a pianta rettangolare e a C con cortile interno, che saranno progettati nel rispetto dei seguenti limiti:
Altezza massima degli edifici: ml.10,00
Numero delle elevazioni,
compreso il piano terra n°3

Posti barca e attrezzature per l'ormeggio
Una volta definita la proporzione ottimale tra il bacino d'ormeggio ed i piazzali portuali, si è proceduto a progettare la migliore configurazione interna in modo da ottenere la corretta densità di barche, nel rispetto della sicurezza all'ormeggio, garantendo un adeguato spazio per agevolare le manovre di avvicinamento e di accosto. Per quanto riguarda la modalità d'ormeggio, si è previsto l'impiego dei cosiddetti "finger" (o *catways*, cioè letteralmente "passaggi per gatti), ponticelli laterali disposti ortogonalmente rispetto ai pontili ed alle banchine nella misura di due ogni due barche; la lunghezza dei "finger" è ¾ di quella del posto–barca e la larghezza è di cm 60. I "finger" sono dotati di parabordo fisso. Il sistema d'ormeggio adottato nel presente progetto è stato preferito agli altri, "pedino" o con "pali", soprattutto per il maggior comfort e la maggior sicurezza sia della manovra d'accosto, sia dello sbarco/imbarco, sia dello stazionamento. La facilità di attracco consente di ridurre l'equipaggio (basta un solo marinaio!) e diminuire le probabilità e le conseguenze di incidenti, permettendo indifferentemente l'ormeggio di prua o di poppa. Si risparmiano poi i controlli e le manutenzioni subacquee dovute ai cavi ed ai corpi morti che con il sistema dei finger non sono necessari.

Rifornimento carburante
La stazione di rifornimento carburante è stata ubicata in testa al molo interno. L'area occupata da tale stazione è sufficientemente grande per contenere il pozzetto di derivazione delle "silains". La movimentazione delle autobotti è prevista in modo tale che esse una volta scaricato il carburante in prossimità delle cisterne, possano agevolmente fare conversione ad U, raggiungendo la viabilità in corrispondenza della radice del molo interno. Per l'erogazione sono state posizionate n. 2 pompe ad alta velocità, una per la super ed una per carburante diesel ed un'ulteriore pompa per la benzina ecologica, opportunamente separate. Vicino al bunkeraggio è stata disposta anche:
– una stazione per lo svuotamento delle acque reflue di bordo, sia di sentina che provenienti dai servizi igienici; servizio che può essere svolto senza interferenze con le operazioni di rifornimento carburanti, ma anche contemporaneamente allo stesso;
– un contenitore per lo stoccaggio delle panne antinquinamento e per il contenimento di eventuali spandimenti accidentali di carburante.

Opere di urbanizzazioni primarie e secondarie

Qui di seguito elenchiamo le opere di urbanizzazione, suddividendole in:

- **primarie**, quali le opere marittimo-portuali stesse già descritte, in quanto un porto è di per sé un'opera di urbanizzazione primaria, nonché: la viabilità d'accesso e quella interna ai piazzali portuali, le reti di distribuzione dell'acqua, della f.m. e degli impianti speciali, le fogne e gli impianti di illuminazione esterna e di cablaggio; Come già specificato, oltre all'infrastruttura del porto che di per sé è la più importante delle opere di urbanizzazione primaria, sui piazzali portuali verranno realizzate tutta una serie di opere di urbanizzazione quali quelle sopra elencate che completano l'infrastrutturazione del porto stesso.

- **secondarie**, intendendo tutte quelle opere di edilizia demaniale, ovvero quelle di interesse pubblico, quali: gli uffici di gestione del porto, i servizi, etc. Queste opere edili sono a servizio della Pubblica Amministrazione (Edilizia Demaniale vera e propria) o di interesse pubblico, quando non sono identificabili con parcheggi, patii coperti, altre opere di servizio al porto (servizi igienici, postali, etc.) o volumi tecnici. Tali opere sono individuate nella planimetria di progetto e sono tutte previste sui piazzali portuali. Abbiamo già chiarito che la Società istante è disponibile a recepire le osservazioni della P.A. ed a rivedere il progetto in ogni sua parte, tanto più questo vale nella parte di distribuzione architettonica delle opere edili sotto descritte che, proprio nelle componenti specifiche dei singoli volumi, potranno essere modificati sulla base delle prescrizioni che saranno verbalizzate in conferenza di servizi.

Scheda 1

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Fascia mare 1”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 4.200,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 1.260,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 1.260,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 2

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Fascia mare 2”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 6.780,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 2.034,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 2.034,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 3

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Fascia mare 6”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 6.490,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 1.947,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 1.947,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 4

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Fascia mare 7”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 2.390,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 717,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 516,00 (da monetizzare)

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 5

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Fascia mare 8”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature e riqualificazione di un fabbricato industriale esistente sulla costa

3 Superficie territoriale Mq 5.450,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 817,00 (senza intervento di riqualificazione) – mq 4.087 (con intervento di riqualificazione)

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 588,00 (da monetizzare) senza Riqualificazione – Mq 2.942 (da monetizzare con Intervento di riqualificazione)

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 6

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Marina 3”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 70.000,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 21.000,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 21.000,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Parte in Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 7

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **"Nuova temesa"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 6.460,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 2.584,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 1.938,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 8

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Marina 1”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 16.200,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 2.584,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 6.480,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 9

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **“Marina 2”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 18.200,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 7.280,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 5.460,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 10

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **"La Macchia"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 14.530,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 4.359,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 1.570,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 11

Azione: Ambito Specializzato turistico-ricettivo **"Hotel del golfo"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo turistico-ricettivo e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 6.200,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 1.860,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 1.860,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 12

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Marevitano"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 27.940,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 11.176,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 8.668,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 13

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Parco Marina 1"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 61.300,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 12.260,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 20.433,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 14

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Casalicchio"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 21.875,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 4.375,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 7.291,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 15

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Cona"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 72.552,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 14.510,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 24.584,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 16

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Odoardi"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 26.700,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 8.010,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 4.320,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 17

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Tedesco"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 27.270,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 5.454,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 9.090,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 18

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Fangiano"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 28.5350,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 5.707,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 8.560,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 19

Azione: Ambito di nuovo insediamento **“Parco Marina 2”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 13.070,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 2.614,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 4.306,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 20

Azione: Ambito di nuovo insediamento **“Marina IV Centro Civico”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 12.840,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 5.136,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 4.280,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 21

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Bivio Brace"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 70.900,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 14.180,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici	Mq 23.633,00
6 Fattibilità Geologica	Classe n° 1- 2
7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali	Vincolo Paesaggistico
8 Accessibilità	Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali
9 Fabbisogno idrico	Acquedotto pubblico
10 Reti energetiche	Esistenti da potenziare a carico del privato
11 Smaltimento reflui	Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)
12 Smaltimento rifiuti	Raccolta differenziata
13 Mitigazioni	Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio. Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria Mitigazione delle emissioni sonore Indici di piantumazione Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 22

Azione: Ambito di nuovo insediamento **"Foresta"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 51.140,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 10.228,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 17.046,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

In parte Vincolo Paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 23

Azione: Ambito di nuovo insediamento **“Dante Alighieri”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo residenziale anche di tipo convenzionato e sovvenzionato e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 12.400,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 3.720,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici	Mq 3.720,00
6 Fattibilità Geologica	Classe n° 3
7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali	Non si segnalano particolari criticità
8 Accessibilità	Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali
9 Fabbisogno idrico	Acquedotto pubblico
10 Reti energetiche	Esistenti da potenziare a carico del privato
11 Smaltimento reflui	Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)
12 Smaltimento rifiuti	Raccolta differenziata
13 Mitigazioni	Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio. Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria Mitigazione delle emissioni sonore Indici di piantumazione Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 24

Azione: Ambito di Valorizzazione Coordinato **"Rione Ligea"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità e qualità insediativa residenziale e dei servizi mediante il recupero e la riqualificazione di fabbricati storici e nuovo parco urbano

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Recupero e riqualificazione di fabbricati storici con nuova realizzazione di un parco urbano nell' area ricompressa tra di essi

3 Superficie territoriale Mq 20.760,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 8.304,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 6.228,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1- 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

In parte Vincolo Paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 25

Azione: Ambito di programmazione strategica **"Carito"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo e diversificazione attività ricettive (turismo verde--turismo montano) e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 305.000,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 3.050,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 2.196,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Realizzazione nuovo impianto

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 26

Azione: Ambito di programmazione strategica **“Savuchelli”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo e diversificazione attività ricettive (turismo verde--turismo montano) e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 113.300,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 1.130,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 813,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Vincolo paesaggistico

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Realizzazione nuovo impianto

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 27

Azione: Ambito di programmazione strategica **"Terinaland"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento e qualificazione della capacità ricettiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo e diversificazione attività ricettive (turismo verde--turismo sportivo) e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 1.900.000,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 95.000,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 570.000,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Parte in Vincolo paesaggistico e Vincolo PAI (non interessato dalle realizzazioni)

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente (da potenziare) a carico dei privati e realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del Privato

11 Smaltimento reflui Realizzazione nuovo impianto

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli
Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 28

Azione: Ambito Specializzato artigianale e produttivo **“Parco marina 2”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità economico-produttiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo attività artigianali e produttive e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 43.300,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 8.660,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 12.990,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente e realizzazione viabilità carrabile di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 29

Azione: Ambito Specializzato artigianale e produttivo **“Costa del gelso ”**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità economico-produttiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo attività artigianali e produttive e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 17.490,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 3.498,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 5.830,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente e realizzazione viabilità carrabile di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 30

Azione: Ambito Specializzato artigianale e produttivo **"Destro"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità economico-produttiva e dei servizi

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo attività artigianali e produttive e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 14.000,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 2.800,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 4.200,00

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente e realizzazione viabilità carrabile di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 31

Azione: Ambito Specializzato artigianale e produttivo **"Mare e Fiumi"**

1 Obiettivi di riferimento

- Incremento della capacità economico-produttiva e dei servizi e riqualificazione impianto di prelievo inerti esistente

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo attività artigianali e produttive e dotazione di Nuove aree per servizi e attrezzature

3 Superficie territoriale Mq 10.640,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 1.596,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Trasformazione a Parco dell'area relativa all'impianto produttivo esistente

6 Fattibilità Geologica Classe n° 1

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità

Da viabilità comunale esistente e realizzazione viabilità carrabile di collegamento agli spazi destinati a dotazioni territoriali

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Esistenti da potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Impianto esistente da potenziare a carico del privato (o realizzazione nuovo impianto)

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 32

Azione: Ambito Agricolo Turistico **"Collina"**

1 Obiettivi di riferimento	Incremento e diversificazione della capacità turistico-ricettiva e dei servizi in zona agricola
2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi	▪ Sviluppo e diversificazione attività ricettive e dei servizi (turismo verde--turismo rurale- agriturismi)
3 Superficie territoriale	Mq 281.940,00
4 Stima del carico urbanistico	SC = mq 22.555,00
5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici	Mq 13.533,00 (da monetizzare)
6 Fattibilità Geologica	Classe n° 2
7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali	Non si segnalano particolari criticità
8 Accessibilità	Da viabilità comunale esistente (da potenziare) e realizzazione viabilità pedonale e ciclabile interna e di collegamento alla viabilità comunale
9 Fabbisogno idrico	Acquedotto pubblico
10 Reti energetiche	Da realizzare e/o potenziare a carico del privato
11 Smaltimento reflui	Realizzazione nuovo impianto a carico del privato
12 Smaltimento rifiuti	Raccolta differenziata
13 Mitigazioni	Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l'uso di energia solare Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio. Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell'aria Mitigazione delle emissioni sonore Indici di piantumazione Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 33

Azione: Ambito Agricolo Turistico **“Pedemontana - Stia”**

1 Obiettivi di riferimento

Incremento e diversificazione della capacità turistico-ricettiva e dei servizi in zona agricola

2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi

- Sviluppo e diversificazione attività ricettive e dei servizi (turismo verde--turismo rurale- agriturismi)

3 Superficie territoriale Mq 182.000,00

4 Stima del carico urbanistico SC = mq 14.560,00

5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici Mq 10.483,00 (da monetizzare)

6 Fattibilità Geologica Classe n° 2

7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali

Non si segnalano particolari criticità

8 Accessibilità Da viabilità comunale esistente (da potenziare) e realizzazione viabilità pedonale e ciclabile interna e di collegamento alla viabilità comunale

9 Fabbisogno idrico Acquedotto pubblico

10 Reti energetiche Da realizzare e/o potenziare a carico del privato

11 Smaltimento reflui Realizzazione nuovo impianto a carico del privato

12 Smaltimento rifiuti Raccolta differenziata

13 Mitigazioni

Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare
Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio.
Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria
Mitigazione delle emissioni sonore
Indici di piantumazione
Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Scheda 34

Azione: Ambito Agricolo Turistico **“Costa del gelso”**

1 Obiettivi di riferimento	Incremento e diversificazione della capacità turistico-ricettiva e dei servizi in zona agricola
2 Motivazione urbanistica progettuale e benefici attesi	▪ Sviluppo e diversificazione attività ricettive e dei servizi (turismo verde--turismo rurale- agriturismi)
3 Superficie territoriale	Mq 103.000,00
4 Stima del carico urbanistico	SC = mq 8.240,00
5 Stima della dotazione di aree a verde e servizi pubblici	Mq 5.932,00 (da monetizzare)
6 Fattibilità Geologica	Classe n° 2
7 Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali	Parte in vincolo paesaggistico
8 Accessibilità	Da viabilità comunale esistente (da potenziare) e realizzazione viabilità pedonale e ciclabile interna e di collegamento alla viabilità comunale
9 Fabbisogno idrico	Acquedotto pubblico
10 Reti energetiche	Da realizzare e/o potenziare a carico del privato
11 Smaltimento reflui	Realizzazione nuovo impianto a carico del privato
12 Smaltimento rifiuti	Raccolta differenziata
13 Mitigazioni	Controllo della permeabilità dei suoli Incentivare l’uso di energia solare Esclusione di impianti di riscaldamento privati a gasolio. Controllo e prevenzione delle emissioni inquinanti nell’aria Mitigazione delle emissioni sonore Indici di piantumazione Utilizzo di sistemi di risparmio energetico

Al fine di poter operare una valutazione della compatibilità delle azioni di Piano proposte, con i valori ambientali presenti, è stata applicata una metodologia che si articola con una doppia serie di numeri indice. L'impatto degli interventi previsti nel Piano è stato considerato come risultante della differenza tra la qualità dell'ambiente prima della realizzazione degli interventi programmati (*ex ante*) e quella del medesimo ambiente in seguito alla loro realizzazione (*ex post*).

Sono state individuate le seguenti componenti ambientali, derivanti dalle analisi precedentemente illustrate:

- suolo (caratteristiche morfologiche, geologiche e pedologiche, etc.);
- acqua (aspetti idrologici, acque superficiali/sotterranee, etc.);
- paesaggio naturale e agrario (vegetazione, aspetti ecologico-ambientali, valori storico-testimoniali, attività agro-silvo-colturali, etc.);
- paesaggio urbanizzato (struttura urbana, aspetti infrastrutturali, caratteristiche tipologiche e morfologiche, valori storico- architettonici, storico-urbanistici, etc.);
- attività umane (sistema socio-economico).

Le componenti individuate esprimono, se pur in maniera sintetica, la complessità dell'ambiente. Per ognuna delle componenti ambientali individuate, la qualità ambientale, definita come Qualità Ambientale tendenziale parziale (Qat*), è stata valutata come prodotto del suo "peso" (inteso come importanza di quella componente ed espresso in millesimi) per un coefficiente di qualità attribuitogli (inteso come indicatore della condizione ambientale).
In accordo con quanto presente in Letteratura i punteggi di peso sono stati assegnati considerando le componenti ambientali in base alle caratteristiche di rarità, rinnovabilità, strategicità:

1 risorse comuni/rinnovabili/non-strategiche
risorse comuni/non-rinnovabili/non-strategiche
2 risorse comuni/rinnovabili/strategiche
risorse rare/rinnovabili/non-strategiche
risorse rare/rinnovabili/strategiche
3 risorse rare/non-rinnovabili/non-strategiche
risorse comuni/non-rinnovabili/strategiche
4 risorse rare/non-rinnovabili/strategiche

Data l'assenza di parametri fisici in grado di fornire una stima diretta dei valori di qualità ambientale, sono stati utilizzati degli indicatori che convenzionalmente, in letteratura, assumono un valore che va da 0 a 1 e definiti come segue:

stato ottimale	1
stato buono	0,95
stato lievemente deteriorato	0,90
stato in parte deteriorato	0,85
stato molto deteriorato	0,60
stato gravemente deteriorato	0,40

La somma dei valori di *qualità ambientale tendenziale parziale* ha consentito di ottenere un valore di *Qualità Ambientale Tendenziale Globale* (QAt) (tab.1).

Tabella 1
Matrice della qualità ambientale tendenziale

Componenti ambientali individuate	**Peso assegnato (p#)**	**Peso in millesimi (p)**	**Coefficiente di qualità ambientale (q)**	**Qualità ambientale tendenziale parziale (QAt*)**
Suolo	1	111,11	0,95	105,55
Acqua	3	333,33	0,95	316,67
Paesaggio naturale e agrario	2	222,22	0,95	211,10
Paesaggio urbanizzato	1	111,11	0,85	94,44
Attività umane	1	111,11	0,4	44,44
Totale				772,2 **Qualità ambientale tendenziale globale (QAt)**

6.2 Impatti derivanti dalle aree di trasformazione – Quadro dei potenziali impatti attesi ed effetti cumulativi e sinergici

Anche per la valutazione della qualità ambientale *a seguito dell'ipotetica realizzazione degli interventi programmati* (valutazione ex post) è stata utilizzata una metodologia che ha richiesto la determinazione delle azioni di progetto da realizzare sulle componenti ambientali individuate:

1 infrastrutture a rete (previsioni per realizzazioni ed adeguamenti sistemi viari, reti tecnologiche, opere di urbanizzazione primarie, etc);

2 servizi di superficie (realizzazioni di nuovi insediamenti, spazi pubblici, attività produttive e di servizio)

3 Recupero e riqualificazione del patrimonio esistente (azioni ed interventi sul patrimonio edilizio, naturalistico, ambientale).

Ogni casella della matrice rappresenta l'eventualità dell'impatto tra una azione di progetto e una componente ambientale, valutandone un doppio indice: il coefficiente di qualità/intensità dell'impatto (c) e il coefficiente di qualità ambientale modificato (q*). Il primo valore è stato attribuito sulla base delle modalità di temporalità, reversibilità e coinvolgimento territoriale dell'impatto (tab.2).

Tabella 2
Coefficienti di qualità dell'impatto

Modalità dell'impatto	Negativo	Positivo
Nessun impatto		
Breve termine/reversibile/ locale-regionale	0,95	1,05
Breve termine/reversibile/ nazionale-sovranazionale		
Breve termine/non-reversibile/ locale-regionale	0,90	1,10
Lungo termine/non-reversibile/ locale-regionale		
Lungo termine/reversibile/ nazionale-sovranazionale	0,80	1,20
Lungo termine/reversibile/ locale-regionale		
Breve termine/non-reversibile/ nazionale-sovranazionale		
Lungo termine/non-reversibile/ nazionale-sovranazionale	0,70	1,30

Il valore del coefficiente di qualità modificato è stato attribuito valutando la modificazione che il coefficiente di qualità di ciascuna componente ambientale (valutato nella prima matrice) assume in presenza dell'azione progettuale:

- impatto ottimale 1
- impatto buono 0,95

- impatto che determina lieve deterioramento 0,90
- impatto che determina moderato deterioramento 0,85
- impatto che determina molto deterioramento 0,60
- impatto che determina grave deterioramento 0,40

Determinati i due coefficienti, si è calcolato, per ciascuna riga, il loro prodotto (c x p*) definito come coefficiente di qualità ambientale con progetto (cQAp*).

Per la determinazione della qualità ambientale globale con progetto (QAp) è stata calcolata la sommatoria dei singoli prodotti tra i coefficienti di qualità globale con progetto e il peso in millesimi delle componenti ambientali (cQAp* x p).

I risultati sono riportati nella tabella seguente (matrice degli impatti – tab.3).

Tabella 3

Matrice degli impatti

	Azioni di Piano								
	1		2		3				
	c	q*	c	q*	c	q*	cQAp*	p	QAp*
Suolo	1	0,95	1	0,95	0,95	0,85	1,03	111,11	103,28
Acqua	1	0,95	1	0,95	1,10	0,95	1,05	333,33	343,58
Paesaggio naturale ed agrario	1	0,85	1	0,85	1,20	0,90	0,94	111,11	136,52
Paesaggio urbanizzato	1,10	1	1,20	1	1,20	1	1,16	222,22	300,74
Attività umane	1,20	1	1,20	1	1,20	1	1,2	111,11	133,33
									1017, 45 QAp

L'impatto netto, dato dalla differenza tra l'impatto ambientale globale con progetto *ex post* (QAp) e la qualità ambientale tendenziale globale *ex ante* (QAt), è pari a:

impatto netto (QAp-QAt) = 245,25

valutabile, in percentuale, ad un **impatto positivo pari al 31,76%**.

Nella tabelle seguenti sono invece illustrate le matrici di coerenza interna tra gli obiettivi specifici dei quattro sistemi del PSC e le relative strategie e/o interventi, già definiti nelle tabelle del paragrafo 3.2

La coerenza interna del PSC risulta evidente dalle connessioni esistenti tra alcune strategie/interventi dei singoli sistemi e gli obiettivi specifici del Piano.

		Sistema Naturalistico	Sistema insediativo	Sistema agricolo e Fores.	Sistema relazionale
		Tutela, Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturalistico ambientale	Riqualificazione, riassetto e sviluppo sostenibile urbanistico e produttivo	Tutela e Valorizzazione del patrimonio agricolo e forestale	Efficienza e funzionalità del sistema relazionale e della mobilità
Interventi e/o strategie previste dal P.S.C.	• **A1** Potenziamento della viabilità principale.		X		X
	• **A2** Completamento della viabilità interna esistente.		X	X	X
	• **A3** Privilegiare i collegamenti viari fra le recenti espansioni e fra i nuovi insediamenti, alternativi alla viabilità primaria.		X		X
	• **A4** Creazione di percorsi ciclabili di collegamento fra le varie articolazioni dell'area urbana principale e fra le frazioni principali.	X	X	X	X
	• **A5** Creazione di fasce verdi di protezione lungo la direttrice per mitigare gli impatti fra l'edificazione e la viabilità principale.	X	X		X
	• **B1** Reperimento di aree di sviluppo residenziale integrate, accorpate con l'esistente.		X		
	• **B2** Reperimento di modeste aree di sviluppo residenziale nelle principali frazioni		X		
	• **B3** Conferma delle aree di sviluppo residenziale in corso di attuazione e/o non realizzate previste dal vigente P.R.G. per ottemperare a quanto indicato ai punti precedenti (fatto salvo aree interessate da rischi idrogeologici).		X		X
	• **B4** Privilegiare il recupero dei contenitori esistenti.	X	X	X	X

		Sistema Naturalistico	Sistema insediativo	Sistema agricolo e Fores.	Sistema relazionale
		Tutela, Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturalistico ambientale	Riqualificazione, riassetto e sviluppo sostenibile urbanistico e produttivo	Tutela e Valorizzazione del patrimonio agricolo e forestale	Efficienza e funzionalità del sistema relazionale e della mobilità
Interventi e/o strategie previste dal P.S.C.	• **C1** Inserimento di parametri per l'incentivazione di utilizzi diversi da quelli residenziali	X	X	X	X
	• **C2** Ridefinizione delle previsioni di P.R.G. vigente.	X	X	X	X
	• **C3** Favorire la struttura produttiva agricola valorizzando i processi produttivi del sistema agroalimentare collegato al territorio e favore la diversificazione delle destinazioni ad usi urbani.	X		X	X
	• **D1** Incentivazione degli interventi agrituristici.	X	X	X	
	• **D2** Incentivazione di interventi turistici integrati alla dotazione di servizi e attrezzature.	X	X	X	
	• **D3** Valorizzazione del centro storico		X		
	• **D4** Possibilità di recupero e realizzazione di contenitori agricoli e turistico-agricoli.		X	X	
	• **D5** Valorizzazione del territorio con creazione di percorsi ciclo pedonali (anche in sede promiscua, ma segnalati) di collegamento dei punti d'interesse storico - culturale - paesaggistico- gastronomico, ecc.	X	X	X	X
	• **D6** Interventi di riuso del patrimonio edilizio delle frazioni.		X		

		Sistema Naturalistico	Sistema insediativo	Sistema agricolo e Fores.	Sistema relazionale
		Tutela, Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturalistico ambientale	Riqualificazione, riassetto e sviluppo sostenibile urbanistico e produttivo	Tutela e Valorizzazione del patrimonio agricolo e forestale	Efficienza e funzionalità del sistema relazionale e della mobilità
Interventi e/o strategie previste dal P.S.C.	• **E1** Favorire e migliorare i collegamenti interni.		X		X
	• **E2** Garantire i servizi elementari nelle frazioni e nelle aree marginali.		X		X
	• **E3** Creazione ed incremento di aree verdi per il tempo libero.	X	X		X
	• **F1** Valorizzazione del patrimonio storico culturale.	X	X		X
	• **F2** Interventi di qualificazione degli spazi pubblici.		X		X
	• **F3** Creazione di aree verdi e dei servizi per il tempo libero, lo sport, la cultura, lo spettacolo e la persona.		X		X
	• **F4** Normativa per la pianificazione attuativa, regolata dal sistema perequativo, in grado di garantire la qualità degli ampliamenti riguardo a: caratteristiche edilizie, permeabilità del suolo, dotazione di servizi, dotazione arborea/arbustiva.	X	X		
	• **F5** Facilitare il collegamento fra le varie unità residenziali ed le aree destinate a servizi anche con percorsi ciclabili e pedonali.	X	X		X

		Sistema Naturalistico	Sistema insediativo	Sistema agricolo e Fores.	Sistema relazionale
		Tutela, Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturalistico ambientale	Riqualificazione, riassetto e sviluppo sostenibile urbanistico e produttivo	Tutela e Valorizzazione del patrimonio agricolo e forestale	Efficienza e funzionalità del sistema relazionale e della mobilità
Interventi e/o strategie previste dal P.S.C.	• **G1** Protezione e valorizzazione della dotazione vegetazionale in ambito agricolo.	X		X	
	• **G2** Riqualificazione e valorizzazione dei corsi d'acqua e rinaturalizzazione delle sponde.	X		X	
	• **G3** Protezione e valorizzazione del verde urbano.	X	X		
	• **G4** Integrazione di criteri ecologici nella progettazione e creazione di aree verdi per il tempo libero in ambito periurbano.	X	X		X
	• **G5** Prescrizioni normative atte a garantire percentuali di suolo permeabile e dotazione arborea o arbustiva.	X	X	X	
	• **H1** L'analisi dei centri storici e dei fabbricati storici isolati e definizione degli interventi e degli usi specifici ammissibili per una corretta conservazione.		X		
	• **H2** Norme specifiche in merito alle modalità di recupero dei fabbricati ed alla valorizzazione delle aree di pertinenza.		X		
	• **H3** Valorizzazione e tutela della viabilità storica.		X		X

		Sistema Naturalistico	Sistema insediativo	Sistema agricolo e Fores.	Sistema relazionale
		Tutela, Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturalistico ambientale	Riqualificazione, riassetto e sviluppo sostenibile urbanistico e produttivo	Tutela e Valorizzazione del patrimonio agricolo e forestale	Efficienza e funzionalità del sistema relazionale e della mobilità
Interventi e/o strategie previste dal P.S.C.	• **I1** Promuovere la riqualificazione ecologica e paesaggistica del territorio.	X	X	X	
	• **I2** Valorizzare la qualità del paesaggio rurale.	X		X	
	• **I3** Contenere la nuova edificazione nel territorio rurale.	X		X	
	• **I4** Tutela della rete idrografica dalla pressione insediativa.	X		X	
	• **I5** Difesa dei versanti da fenomeni di dissesto.	X	X	X	
	• **I6** Controllo sulle attività zootecniche.	X		X	
	• **I7** Valorizzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua	X		X	
	• **I8** Interventi di valorizzazione dell'architettura rurale.		X	X	

6.3 Alternative (rif. punto h) all. F del R.R. 3/2008) (*descrizione di scenari alternativi possibili rispetto alle scelte effettuate; gli scenari alternativi possono essere definiti attraverso le differenti proposte e/o i contributi pervenuti nel merito delle scelte di piano nelle fasi di costruzione dello stesso; tali proposte e contributi, che potrebbero configurare scenari diversi devono essere tenute nella cronistoria della formazione del piano, rendendo esplicite le argomentazioni che hanno condotto alle scelte verso lo scenario finale. La presentazione delle alternative può essere, pertanto, descritta più agevolmente nella fase finale di stesura del Rapporto Ambientale, essendo state, a tal punto, acquisite e valutate, nella formazione del piano, le decisioni e le motivazioni che hanno condotto alla scelta dello scenario finale*)

Le analisi poste alla base del P.S.C. hanno, difatti, escluso che le scelte di Piano possano essere localizzate in altre aree. Difatti, sia le analisi geomorfologiche sia quelle di carattere agropedologico, hanno determinato un quadro di certezze per la localizzazione degli interventi e per la determinazione delle specifiche destinazioni. Tale quadro è stato definito, inoltre, anche mediante lo studio dello stato di fatto e di diritto in cui tali aree si trovavano al momento della formazione del Piano. Appare evidente che le strategie e gli interventi che possono produrre effetti negativi sono esclusivamente quelli volti allo sviluppo locale in termini di nuove realizzazioni urbanistico-edilizie volte ad incrementare e sviluppare sia le attività turistico-ricettive sia quelle volte a migliorare la qualità degli insediamenti residenziali integrati (servizi e commercio). Pertanto, individuare una differente localizzazione di dette aree non risulterebbe compatibile con le caratteristiche idrogeomorfologiche e agropedologiche del territorio. Anche l'ipotesi di un evoluzione del contesto in assenza di questo obiettivo (alternativa zero) risulterebbe una soluzione irragionevole, poiché comprometterebbe in maniera irreversibile il già precario tessuto socio-economico, determinando progressivo e sicuro spopolamento del territorio. Conseguentemente, si ritiene opportuno individuare idonee misure di mitigazione al fine di annullare o compensare gli eventuali effetti negativi sull'integrità del sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico. Dette misure di mitigazione sono stati puntualmente individuati per ciascun ambito di trasformazione, come facilmente rilevabile nelle schede di cui al paragrafo 6.1.1

MISURE, CRITERI E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI (rif. punto g) all. F del R.R. 3/2008)

6.4 Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi (in questo capitolo viene descritto il quadro complessivo dei criteri, e degli indirizzi per annullare, ridurre, compensare gli effetti negativi, sulla base delle valutazioni effettuate nel capitolo 5.

Le misure, i criteri e gli indirizzi per la mitigazione degli effetti attesi, sono riportati per ogni singolo ambito di intervento nelle schede di zona sopra analizzate. In particolare sono state predisposte misure in riferimento ai seguenti punti principali:

- Fattibilità Geologica
- Interferenza con vincoli di tutela o criticità ambientali
- Accessibilità
- Fabbisogno idrico
- Reti energetiche
- Smaltimento reflui
- Raccolta differenziata
- Permeabilità dei suoli
- Incentivazioni fonti energetiche alternative;
- Misure di risparmio energetico;
- Controllo e prevenzione emissioni inquinanti;
- Indici di piantumazione

Di seguito vengono sintetizzate le criticità possibili per le sole tematiche/componenti ambientali individuate dall'analisi di interferenza; per ognuna di esse sono stati indicati indirizzi e criteri da introdurre in fase di attuazione degli interventi del Piano.

Fattori primari / Componente ambientale	Misure di mitigazione
Aria ed inquinamento atmosferico	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA' ATTE A DETERMINARE NECESSITA' DI ATTIVARE MISURE DI MITIGAZIONE
Rifiuti	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. E' COMUNQUE PREVISTA L'ATTIVAZIONE DI SISTEMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA
Acqua	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. E' COMUNQUE PREVISTO L' UTILIZZO DI SISTEMI DI RISPARMIO ENERGETICO (PRESSURIZZATORI E RIUSO DELLE ACQUE AI FINI IRRIGUI)
Rumore	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA.' E' COMUNQUE PREVISTA LA REDAZIONE DI UN PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA
Paesaggio, Patrimonio culturale e struttura urbana	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. E' COMUNQUE PREVISTA IL CONTROLLO DELLA PERMEABILITÀ DEI SUOLI E L'APPLICAZIONE DI INDICI DI PIANTUMAZIONE PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE
Flora , Fauna e Biodiversità	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. E' COMUNQUE PREVISTA LA MITIGAZIONE DELLE EMISSIONI SONORE • INDICI DI PIANTUMAZIONE • UTILIZZO DI SISTEMI DI RISPARMIO ENERGETICO
Suolo, sottosuolo e rischi	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. CONTROLLO DELLA PERMEABILITÀ DEI SUOLI • CONTROLLO E PREVENZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI • INDICI DI PIANTUMAZIONE • ESCLUSIONE DA OGNI FORMA DI NUOVA EDIFICAZIONE DI TUTTE LE AREE RISULTANTI A RISCHIO ELEVATO E AREE ASSOCIATE
Energia	• NON SONO PRESENTI PARTICOLARI CRITICITA'. E' COMUNQUE PREVISTA L'INCENTIVAZIONE DEL L'USO DI ENERGIA SOLARE • ESCLUSIONE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO PRIVATI A GASOLIO. • UTILIZZO DI SISTEMI DI RISPARMIO ENERGETICO
Popolazione e salute	• MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA DEI CITTADINI IN TERMINI DI POTENZIAMENTO DEI SERVIZI E CREAZIONE DELLE CONDIZIONI PER UNO SVILUPPO ECONOMICO E URBANISTICO SOSTENIBILE.

7. IL MONITORAGGIO (rif. punto i) all. F del R.R. 3/2008)

7.1 Modalità e periodicità del monitoraggio

Una volta definito e approvato il Piano, potranno essere integrati da nuovi indici che assieme agli indicatori della Contabilità Ambientale saranno gli strumenti utili nel tempo a monitorare la coerenza delle strategie di sviluppo sostenibile intraprese con gli strumenti attuativi di governo del territorio (Valutazione intermedia ed ex post).

Il monitoraggio del piano si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella fase ex –post, ovvero concluso il Piano (dunque in un intervallo compreso tra 5 e 15 anni dalla sua approvazione). La valutazione intermedia prende in considerazione:

- i primi risultati degli interventi previsti/in fase di realizzazione dal piano;
- la coerenza con la valutazione ex ante e quindi la conseguenzialità rispetto agli obiettivi di sostenibilità;
- il grado di raggiungimento degli stessi.

Valuta altresì la correttezza della gestione nonché la qualità della sorveglianza e della realizzazione.

La valutazione ex post è destinata a:

- illustrare l'utilizzo delle risorse (fare un bilancio);
- l'efficacia e l'efficienza degli interventi e del loro impatto (performance);
- la coerenza con la valutazione ex ante (conseguenzialità).

La valutazione ex-post deve altresì consentire di ricavare indicazioni correlate in materia di coesione economica e sociale. Verte sui successi e gli insuccessi registrati nel corso dell'attuazione, nonché sulle realizzazioni e sui risultati, compresa la loro prevedibile durata. Gli indicatori per la VAS sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Ente per monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Ente potrà adottare interventi correttivi (che naturalmente dovranno integrare il sistema di indicatori nella VAS). Le azioni del Piano di monitoraggio comprenderanno, conseguentemente :

• adeguamento del set di indicatori ambientali definito nel presente Rapporto ambientale;

• popolamento del set di indicatori ambientali;

• temporizzazione delle attività di monitoraggio;

• produzione di report e di una relazione finale annuale;

• analisi, valutazione ed eventuale rimodulazione del Piano;
• attività di informazione e pubblicizzazione.

Il Piano di monitoraggio ambientale utilizzerà il set di indicatori definito nel presente Rapporto ambientale e schematicamente illustrato nei paragrafi seguenti. Tutte le fasi del monitoraggio saranno effettuate di concerto con il Dipartimento Regionale Competente (Politiche dell'ambiente) e con le diverse agenzie regionali operanti nel settore.

Definizione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti

7.1.1 Indicatori relativi al contesto ambientale di riferimento per la misurazione degli effetti derivanti dalle azioni del piano (*in questo paragrafo devono essere individuati gli indicatori utili alla misurazione degli effetti generati dalle azioni del piano/programma sul contesto di riferimento e quelli relativi al raggiungimento dei target per ciascun obiettivo definito; deve essere specificata, inoltre, la fonte del dato, la periodicità ed il responsabile della rilevazione al fine della predisposizione dei report di monitoraggio*)

In questo paragrafo vengono descritti gli indicatori relativi al contesto ambientale di riferimento idonei per la misurazione degli effetti derivanti dalle azioni del piano, individuati per ciascuna delle componenti e/o tematiche ambientali già individuate. Vengono di seguito riportati un set di indicatori preliminari per la misurazione degli effetti attesi dal piano, in correlazione con le componenti ambientali.

Fattori primari / Componente ambientale	INDICATORI
Aria ed inquinamento atmosferico	• Estensione aree IQC • Superficie boscata su superficie totale • N° di attività produttive trasferite a distanza dai centri abitati
Rifiuti	• Rifiuti differenziati/anno; • N° abitanti per tipologia postazione di raccolta rifiuti
Acqua	• Copertura del servizio acquedotto; • Dotazione idrica lorda giornaliera; • Perdite % tecnico-contabili della rete di distribuzione acquedottistica; • Copertura del servizio fognatura; • Copertura del servizio di depurazione; • % depuratori progettati per un numero di abitanti equivalenti inferiori alla popolazione fluttuante; •
Rumore	• Redazione Piano di zonizzazione acustica
Paesaggio, Patrimonio culturale e struttura urbana	• Numero di interventi a tutela dell'identità del Paesaggio/anno • Manifestazioni per la promozione dei beni presenti/anno • Interventi volti al recupero e riqualificazione urbanistica e architettonica/anno; • mq superficie impermeabilizzata / mq tot area riferita all'area in espansione; • n° posti parcheggi • estensione e n° di connessioni rete ciclabile e pedonale
Flora , Fauna e Biodiversità	• Perdita di aree di habitat • Superficie boscata su superficie totale • Densità delle specie • N° di violazioni accertate nel settore caccia e pesca
Suolo, sottosuolo e rischi	• Uso del suolo (estensione %) • Superficie percorsa da incendi boschivi • N° di interventi di bonifica e ripristino ambientale • Estensione aree a rischio erosione dei suoli •
Energia	• N° di edifici conformi alla normativa in materia di risparmio energetico/totale edifici • N° di impianti a risparmio energetico/edifici • N° di interventi volti all'efficienza energetica degli edifici/anno
Popolazione e salute	• Aree adibite a verde urbano/totale; • Interventi di mitigazione dei rischi/anno; • n° aziende che adottano EMAS o ISO 14000

Fonte per popolamento indicatori	Unità di misurazione	INDICATORE
1. Arpacal 2. Corpo Forestale dello Stato; 3. Comune;	1. Kmq 2. % 3. n°	1. Estensione aree IQC 2. Superficie boscata su superficie totale 3. Attività produttive trasferite a distanza dai centri abitati
4. Comune 5. Comune;	4. % 5. n/ab	4. Rifiuti differenziati/anno; 5. Abitanti per tipologia postazione di raccolta rifiuti
6. Comune 7. ATO e Comune; 8. ATO e Comune; 9. ATO e Comune; 10. ATO e Comune;	6. % 7. litri/ab/giorno 8. % 9. % 10. %	6. Copertura del servizio acquedotto; 7. Dotazione idrica lorda giornaliera; 8. Perdite tecnico-contabili della rete di distribuzione acquedottistica; 9. Copertura del servizio fognatura; 10. Copertura del servizio di depurazione;
11. Comune;	----------	11. Redazione Piano di zonizzazione acustica
12. Comune 13. Comune; 14. Comune; 15. Comune; 16. Comune; 17. Comune;	12. n°/anno 13. n°/anno 14. n°/anno 8. 15. mq 16. mq 17 mq	12. Interventi a tutela dell'identità del Paesaggio/anno 13. Manifestazioni per la promozione dei beni presenti/anno 14. Interventi volti al recupero e riqualificazione urbanistica e architettonica/anno; 15. mq superficie impermeabilizzata / mq tot area riferita all'area in espansione; 16. n° posti parcheggi 17. estensione e n° di connessioni rete ciclabile e pedonale
18. Comune – Regione e Arpacal 19. Corpo Forestale dello Stato; 20. Regione; 21. Comune;	18. % 19. % 20. % 21. n°	18. Perdita di aree di habitat 19. Superficie boscata su superficie totale 20. Densità delle specie 21. Violazioni accertate nel settore caccia e pesca
22. Comune 23. Comune e corpo forestale; 24. Comune; 25. Comune e autorità di Bacino;	22. % 23. mq 24. n° 25. mq	22. Uso del suolo 23. Superficie percorsa da incendi boschivi 24. Interventi di bonifica e ripristino ambientale 25. Estensione aree a rischio erosione dei suoli
26. Comune 27. Comune ed Enti gestori; 28. Comune;	26. n° 27. n° 28. n°	26. Edifici conformi alla normativa in materia di risparmio energetico/totale edifici 27. Impianti a risparmio e/o di produzione energetica 28. Interventi volti all'efficienza energetica degli edifici/anno
29. Comune 30. Comune e Autorità di Bacino; 31. Comune;	29. mq 30. n° 31. n°	29. Aree adibite a verde urbano/totale; 30. Interventi di mitigazione dei rischi; 31. n° aziende che adottano EMAS o ISO 14000

7.1.2 Risorse per la realizzazione del monitoraggio e soggetto preposto alla redazione dei report periodici (*in questo paragrafo deve essere descritto come si provvederà al monitoraggio, le risorse finanziarie ed umane; deve essere indicato il soggetto preposto alla redazione dei report periodici e le modalità di pubblicizzazione degli stessi*)

La realizzazione del monitoraggio sarà curata dall'Amministrazione Comunale con l'ausilio delle strutture pubbliche competenti. Il coordinamento di tale attività sarà affidata all'Ufficio Tecnico comunale che potrà avvalersi dell'ausilio di professionisti specializzati in tale settore per l'effettuazione dei controlli e la predisposizione dei report. L'Amministrazione Comunale provvederà alla determinazione di un apposito capitolo di bilancio per la programmazione delle risorse finanziarie da destinare a tale specifiche iniziative.