

Prov. Catanzaro

Piano Strutturale Associato

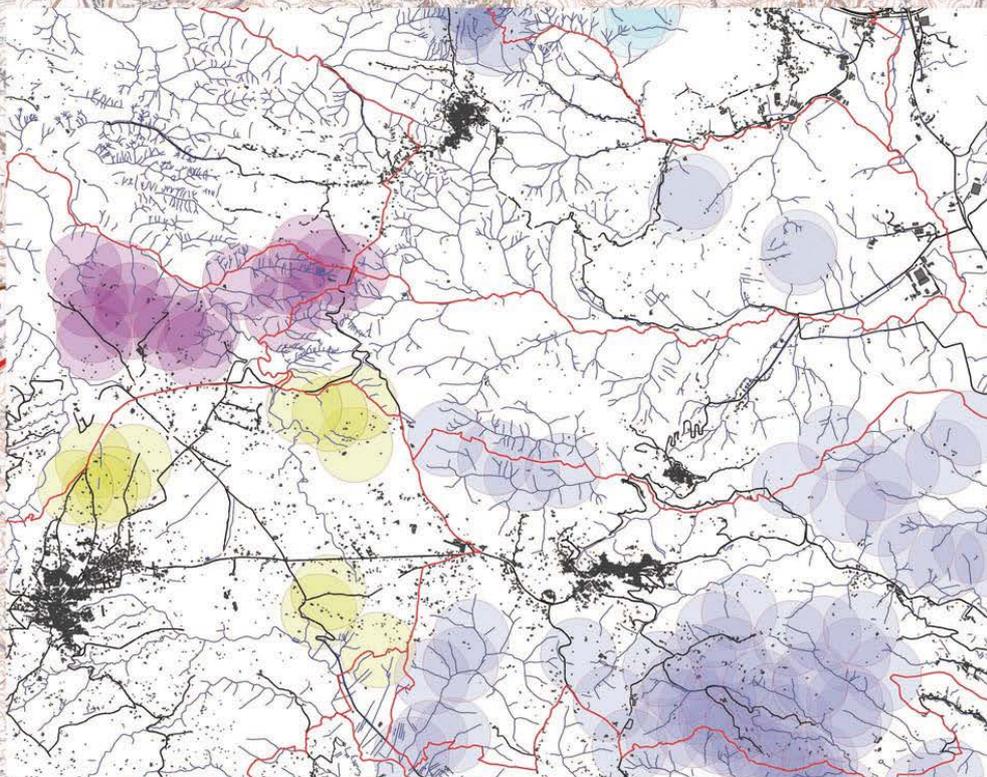
www.pscortale.it



PSA

Ufficio del Piano

**Cortale, Amaroni
Borgia, Caraffa
Girifalco, San Floro, Settingiano**



VAS - Valutazione Ambientale Strategica

Tav. E: Allegato 1 – Sintesi non Tecnica

Rapporto Ambientale Definitivo

2012

VAS – Rapporto Ambientale Definitivo

RESPONSABILE UFFICIO DEL PIANO

Geom. Vincenzo Conte

PROGETTISTA E RESP PROCEDIMENTO

Arch. Vito Migliazza, Uff. Tecn. Caraffa

DIRETTORE SCIENTIFICO UFFICIO DEL PIANO

Arch. Domenico Santoro

TECNICI COMUNALI

S. Floro: ing. Salvatore Lupica
Amaroni: Geom. Bongarzone Mario
Girifalco: Geom. Signorelli Rocco
Settingiano: Geom. Lipari Ferdinando
Cortale: Geom. Conte Vincenzo
Caraffa: Arch. Migliazza Vito
Borgia: Geom. Bertucci Ubaldo

CONSULENTI

Normativa: Arch. Canino Walter
Geologia: Geol. Rizzuti Eraldo
Agronomo: Agr. Figliuzzi Massimiliano
Infrastrutture: Ing. Scalise Raffaele
Archeologia e storia: Dott. Mantello Cinzia
Attività economiche Ing. Viola Paolo
Problemi costieri: Arch. Papaleo Roberto

GIOVANI PROFESSIONISTI

Settingiano: Ing. Chiriaco Carla,
Borgia: Ing. Zangari Emiliano,
Caraffa Arch. J. Bubba Emidio,
Cortale Arch. Raimonfo Paolo,
Girifalco Arch. Conaci Domenico,
Amaroni Arch. Papaleo Massimo,
Amaroni, cartografia Web Arch. Scicchitano Paolo,
S. Floro: Geom. Ferro Luca,

INDICE

	Documenti costitutivi del Documento Definitivo.....	5
1)	- METODOLOGIE E OBIETTIVI DELLA VAS	7
	Oggetto e natura della VAS.....	7
2)	PROCEDURE, CONSULTAZIONE, PARTECIPAZIONE	8
	Elenco soggetti individuati per la consultazione	8
	Concertazione e partecipazione nel processo di VAS del PSA	8
	Il processo di mappatura degli stakeholders per il PSA.....	12
	Le osservazioni di partecipazione pervenute.....	13
3)	ELEMENTI CHIAVE DEL PSA.....	14
	Verifica standard comunali	15
	Conclusioni del quadro conoscitivo : Analisi di SWOT	16
	Obiettivi del PSA	19
	Competitività territoriale:.....	19
	Aumento della Qualità della vita:	19
	Modernizzare la mobilità.....	20
	Strategie del PSA	21
	Continuità e discontinuità con la pianificazione vigente.....	21
	Conservare e Valorizzare	22
	Il dimensionamento del PSA e la riduzione del consumo di suolo.....	23
	Principali elementi progettuali ammessi a VAS	24
	1 - La città Verde	24
	2 - La Mobilità	27
	3 - I Catalizzatori.....	28
	Ambiti di ristrutturazione urbanistica e/o rottamazione - RUR	31
4)	IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE	32
	Analisi delle componenti ambientali	32
	L'atmosfera.....	32
	Il clima	32
	La risorsa acqua.....	34
	Rumore.....	35
	Aspetti idro-geologici	38
	Il rischi: idro-geologici, sismici, ecc.....	41
	I Rifiuti.....	47
	L'impianto urbanistico dei Paesi.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
	Aspetti inerenti i valori culturali	Errore. Il segnalibro non è definito.
	I BENI CULTURALI DEI SINGOLI COMUNI	50
	Aspetti paesaggistici.....	55
	Quadro di sintesi delle criticità, matrice	56
	Progetto PSA sui caratteri ambientali	58
	Progetto PSA: Ambiti urbanizzati, urbanizzabili e non urbanizzabili.....	58
	Il Set Normativo del REU del PSA : Carta dei vincoli, Tutele e Salvaguardie	63
5)	DEFINIZ. OBIETTIVI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	65
	Individuazione dei piani e dei programmi sub comunali (verifica di coerenza esterna)	65
6)	ASPETTI VALUTATIVI DELLA VAS, GLI IMPATTI.....	67
7)	VALUTAZIONE SOSTENIBILITÀ	Errore. Il segnalibro non è definito.
	Valutazione ambientale.....	68
	Metodologia della Sostenibilità Ambientale del PSA	68
	La Matrice di Sostenibilità ambientale del PSA	68
	Considerazioni valutative sulla matrice di valutazione.....	71
	Scheda Sintetica di valutazione ambientale	76
	Alternative.....	77
	La Valutazione di coerenza esterna.....	78

Piani e progetti di riferimento	Errore. Il segnalibro non è definito.
Sintesi degli Obiettivi	78
Matrice di valutazione: verifica di coerenza esterna	81
8) MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE EFFETTI ATTESI	87
Quadro delle criticità	87
Orientamenti per le misure di mitigazione e compensazione	87
9) IL MONITORAGGIO	95
Modalità e periodicità del monitoraggio	95
Definizione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti	95

Documenti costitutivi del Documento Definitivo

A - Relazione - Assetto urbanistico generale

B - Quadro Conoscitivo - Sintesi

- Tav. B.1- Relazione generale – Sintesi intercomunale
 - o Allegati:
 - Tav. B.1.2- Relazione : Comune di Amaroni;
 - Tav. B.1.3- Relazione : Comune di Borgia;
 - Tav. B.1.4- Relazione : Comune di Caraffa;
 - Tav. B.1.5- Relazione : Comune di Cortale;
 - Tav. B.1.6- Relazione : Comune di Girifalco;
 - Tav. B.1.7- Relazione : Comune di S. Floro;
 - Tav. B.1.8- Relazione : Comune di Settingiano;
- Tav. B.2 Carta generale dei vincoli e rischi geologici 1: 15.000
- Tav. B.2b Carta generale dei vincoli e rischi geologici 1: 5.000
- Tav. B.3 Carta generale del Quadro Conoscitivo (invarianti strutturali) 1:15.000
- Tav. B.4 Tavole digitali – A/3 Costruzione Quadro Conoscitivo

Allegati Digitali

Q - Tavole digitali per la costruzione Quadro Conoscitivo (solo digitali)

Quadro 1° - Sintesi Riferimento Normativo e di pianificazione

- Tav. Q1.1- Inquadramento Urbanistico 1:50.000
- Tav. Q1.2- Pianificazione Sovraordinata 1:25.000
- Tav. Q1.3- La pianificazione Comunale 1: 10.000 Base CTR e comuni vicini
- Tav. Q1.4- Cartografia di base: CTR e Catastali 1:5.000

Quadro 2° - Sintesi Ambientale

- Tav. Q2.1 - Analisi del patrimonio edilizio 1:5.000
- Tav. Q2.2 - Analisi del patrimonio storico 1:2.000
- Tav. Q2.3 - Valori culturali e ambientali 1:5.000
- Tav. Q2.4 - Analisi Parchi Eolici

Quadro 3° - Sintesi Strutturale Economico e Sociale

- Tav. Q3.1 - Analisi degli standard esistenti e Bando Interessi Diffusi; 1:5.000
- Tav. Q3.2 - Analisi degli standard esistenti + dati 1:2.000

Quadro 4° - Sintesi Strutturale morfologico

- Tav. Q4.1 - analisi delle reti 1:10.000
- Tav. Q4.2 - Carta generale dei vincoli e rischi geologici 1:5.000
- Tav. Q4.3 - Carta generale del Quadro Conoscitivo (invarianti strutturali) 1:10.000

Tavole Digitali per costruzione della VAS - Compatibilità e Coerenza, (solo digitali):

- Tav.E.3_ Raffronto PSC - ex PRG – PTCP, QTR (15.000);
- Tav.E.4_ Raffronto PSC e studio geologico (15.000);

Allegati dei consulenti:

- Q5.1- Analisi agro-podologica, agr, Figliuzzi Massimiliano
- Q5.2- Analisi idro-geologica, geol, Rizzuti Eraldo,
- Q5.3_ Beni culturali, Archeolog, Storia, dott.Cinzia Mantello;
- Q5.4- Le problematiche costiere, arch. Papaleo Roberto;
- Q5.5- Attività economiche, arch. Paolo Viola;
- Q5.6- Infrastrutture, ing. Raffaele Scalise;

Allegati Tecnici comunali: Analisi criticità urbanistiche

- Q6.1- Borgia, Geom. Bertucci Ubaldo;
- Q6.1- Caraffa, arch. Vito Migliazza;
- Q6.1- Amaroni, geom. Borganzone Mario;
- Q6.1- Settingiano, geom. Lipari Ferdinando

C - PSA: obiettivi, strategie, assetti urbanistici

- Tav.C.0- Fascicolo della Partecipazione per le scelte del PSA
- Tav.C.1- PSA, Schema Assetto Urbanistico Generale, (1:15.000-A-B)) (base CTR)
- Tav.C.2- Confronto Assetto Urbanistico Generale Comunale e Vincoli (1:10.000-A-B-C-D)
- Tav.C.3 - PSA, Assetto Urbanistico Generale Comunale (1:5.000-A-B-C-D-E-F-G) (base catastale + CTR)

D - R.E.U.: Regolamento urbanistico ed edilizio

- Tav. D.1 – REU intercomunale, 1° parte – Norme Urbanistiche
- Tav. D.2 - REU intercomunale 2° parte -Norme costruttive

E - VAS:

- Tav. E - Rapporto Ambientale
 - o Allegato 1 : VAS sintesi non tecnica
 - o Allegato 2 : V.I.N.C.A

1) - METODOLOGIE E OBIETTIVI DELLA VAS

Oggetto e natura della VAS

Al di là della definizione puramente tecnica, la VAS¹ si pone l'obiettivo di comprendere quali risultati avranno sul territorio le scelte di programmazione dell'Amministrazione in termini di modifiche dell'ambiente e delle condizioni di sua vivibilità. Tale obiettivo può essere raggiunto solo se la VAS viene concepita più come uno strumento di aiuto alla decisione più che un processo decisionale.

Avendo sempre come riferimento di partenza quanto prescritto dalla normativa nazionale (D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4) e regionale (Regolamento regionale 4 agosto 2008, n. 3 modificato dal DGR 153/2008)², la VAS possiede alcuni margini di libertà sia nel numero dei documenti di output del processo, sia nel dettaglio delle analisi che questi devono includere, sia nelle tempistiche di produzione degli stessi; infatti questi parametri sono fortemente legati al procedimento pianificatorio che viene assunto come riferimento principale per la loro definizione.

Le attività fondamentali previste per il processo di VAS, secondo quanto stabilito dalle disposizioni di cui al titolo II del D.lgs. 4/2008 sono:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- la consultazione delle autorità con competenza ambientale (Rapporto preliminare ambientale)
- l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del Piano, del rapporto e degli esiti delle consultazioni;
- l'espressione di un parere motivato;
- l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

L'analisi delle diverse fasi di cui la VAS si compone mette in evidenza la necessità che esse siano attentamente pianificate attraverso:

- una approfondita analisi del contesto socio-economico ed ambientale del territorio interessato dall'attuazione del Piano;
- una chiara definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il Piano;
- la garanzia di un'intensa collaborazione tra le autorità con competenze ambientali e quelle che propongono il Piano;
- il rendere possibile l'effettiva partecipazione pubblica e l'assicurare che i risultati delle valutazioni siano tenuti in considerazione nelle decisioni finali.

Appare, quindi, evidente che la VAS non rappresenta un mero procedimento tecnico-scientifico ma presuppone una oculata gestione processo nel suo complesso e, in particolare, di quelle attività legate alla procedura di individuazione, consultazione e partecipazione delle parti interessate - sia le autorità con specifiche competenze ambientali sia i cittadini - affinché quest'ultima non si riduca ad un semplice dispositivo per la soluzione di un problema analitico ben formulato, ma, al contrario, diventi il "*luogo*" dove considerare nella maniera più appropriata anche le dimensioni dell'argomentazione (ovvero la varietà delle opinioni e dei punti di vista) e dell'interazione (la partecipazione, l'ascolto, la concertazione, il reciproco convincimento).

¹ Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

² REGOLAMENTO REGIONALE 4 agosto 2008, n. 3 "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali", modificato dalla Deliberazione della Giunta Regionale 31 marzo 2009, n.153 "Modifica regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali".

2) PROCEDURE, CONSULTAZIONE, PARTECIPAZIONE

Elenco soggetti individuati per la consultazione

Individuazione Autorità:

Le autorità individuate nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale Associato dei comuni del PSA, in linea da quanto previsto dalle normative e regolamenti vigenti sono:

- **Autorità procedente**, costituita dai Comuni di Cortale, Amaroni, Borgia, Caraffa, Girifalco, San Floro, Settingiano, con sede presso l'Ufficio Unico di Piano sito presso il Comune di Cortale, quale anche comune capofila – via Filippo Turati 88020 Cortale (Cz), tel. 0968 – 76018, fax 0968 – 755805, email: <mailto:mail@psacortale.it>, con responsabile Ufficio del Piano Geom. Vincenzo Conte;

- **Autorità competente** è il Dipartimento "Politiche dell'Ambiente" della Regione Calabria - individuato dal Regolamento regionale approvato con DGR 3/08 – viale Isonzo, 414 - 8810 Catanzaro - Tel. 0961/854125 e-mail: vas@regione.calabria.it

In seguito alla pubblicazione è pervenuta una nota di 16.05.2011 che invitava ad far partecipe alla Conferenza di Pianificazione anche per la Procedura VAS per la quale si è proceduto all'invio di tutto il materiale ai seguenti indirizzi:

Concertazione e partecipazione nel processo di VAS del PSA

Al fine di una condivisione della costruzione del Piano, il processo partecipativo deve essere avviato sin dalle prime fasi di elaborazione del PSA, ed in effetti l'Ufficio del Piano ha attuato una forte azione di partecipazione con numerose assemblee specifiche e generali.

Nella fase preliminare, si sono individuati i soggetti rilevanti da coinvolgere e si consultano, su un documento preliminare e le autorità con competenze ambientali.

Per la VAS del PSA di Cortale saranno individuate specifiche modalità di consultazione e partecipazione per le diverse fasi del processo di valutazione al fine di conformarsi sia agli adempimenti previsti del D.Lgs. 4/2008 sia a quelli del Regolamento 3/2008, in piena sinergia con il processo di partecipazione previsto nell'ambito del processo di formazione del Piano.

In particolare, saranno attivati specifici **tavoli per la consultazione e la partecipazione** delle Autorità con specifiche competenze ambientali e del pubblico:

TAVOLO DELLE AUTORITÀ CON SPECIFICHE COMPETENZE AMBIENTALI

Le AA individuate in base all'art. 21 del Regolamento 3/2008 sono le autorità e le altre pubbliche amministrazioni che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani o programmi.

TAVOLO DI CONSULTAZIONE DEL PUBBLICO E DEL PUBBLICO INTERESSATO

Come sottolineato in precedenza, la partecipazione del pubblico, all'interno del processo di VAS, configura un diritto all'informazione ed alla partecipazione alle decisioni nei termini indicati dalla Convenzione di Aarhus, cioè diritto ad un'informazione completa ed accessibile, all'espressione di osservazioni e pareri, alla conoscenza dei contenuti e delle motivazioni delle decisioni prese.

Tale diritto è garantito dalla consultazione sulla proposta di Piano e sul RA nella fase di confronto partenariale.

Laboratorio della Valle del Corace, tavolo tecnico

Nella previsione che il tema della pianificazione di una nuova città nella valle del Corace potesse divenire un tema di difficile trattazione sul tavolo sia intercomunale che della stessa VAS l'Ufficio del Piano del PSA di Cortale ha convocato il "Laboratorio della Valle del Corace" per la discussione del progetto ideato.

Le assemblee, convocate per la prima volta il 10.11.2010 e conclusasi con un accordo generale definito durante la Conferenza di Pianificazione ha visto presenti al tavolo:

- La provincia di Cz, con Arch. Gigliotti e l'Arch. Alcaro (gruppo lavoro piano PTCP), Arch. Pileggi (udp di Catanzaro);
- Il Dipartimento Regionale di Urbanistica, dirigente arch. Sav. Putorti,
- il Comune di Catanzaro con il dirigente urbanistica del tempo;
- il settore della Protezione civile del COI di Amaroni;
- Tutti i dirigenti dei settori urbanistica dei Comuni del PSA

La lunga discussione ha portato al generale apprezzamento del disegno di progetto del PSA per la Valle del Corace, ovvero la Città Verde con al centro indissolubile del Parco Fluviale del Corace con la sola imposizione di riservare tali ambiti urbanistici ai settori produttivi e dei servizi intercomunali e quindi di limitare le residenze al minimo possibile, del 10%, tale da non realizzare quartieri monofunzionali. .

Tale conclusione è stata recepita come osservazione al PSA da parte della Provincia di CZ che si espone di seguito.

Il Processo di partecipazione attuato

Da alcuni anni il tema della partecipazione si ritrova in modo ricorrente, e spesso rituale, al centro del dibattito sulle politiche urbane. Eminentemente urbanisti ed altrettanto eminenti politici si confrontano sull'argomento, chiedendosi quali ambiti decisionali sia legittimi ed utili aprire alla partecipazione, quali soggetti debbano partecipare, in quale momento dei processi decisionali vada inserita la partecipazione. Ed in particolare ci si chiede se e in che misura il cosiddetto approccio partecipativo vada a modificare le procedure che regolano i processi decisionali, nonché come tale approccio vada a riconfigurare i ruoli e i poteri dei diversi soggetti coinvolti. Non mancano gli approfondimenti teorici, i manuali, le rassegne di pratiche, le analisi comparate in ambito nazionale, europeo, internazionale, sullo stesso oggetto come su oggetti diversi, sulla scala come su scale diverse, e così via³.

In questo PSA, l'Ufficio del Piano, ha deciso che una profonda ed estesa pratica della partecipazione potesse essere la base culturale su cui impostare tutto il processo di decisioni che un PSA richiede.

In particolare si crede che la partecipazione alla costruzione degli scenari di trasformabilità del territorio rafforzerà il rapporto dei cittadini col luogo in cui vivono e saranno in grado di rafforzare le loro identità e valorizzare le loro diversità.

In parallelo alle azioni di partecipazione è stata avviata la pratica della realizzazione dei Bandi di Interesse diffusi che portano i cittadini direttamente all'interno del processo di decisione del PSA.

Con tali premesse, per il solo quadro conoscitivo, si sono realizzate circa 20 assemblee complessive, tra assemblee iniziali e convegni di spiegazione del Bando, di cui si dà evidenza di seguito.



PSA
Ufficio del Piano
Certale, Amarni
Ercia, Caraffa
Cirifalco, San Floro, Settignano

Piano Strutturale Associato

1° Forum Partecipazione

Legge urbanistica della Calabria n. 19/02 art. 11

Venerdì 29 Maggio ore 17,30
sala consiglio comunale
Borgia CZ

Tema:
Relazione di inizio attività

INTERVERRANNO:
- **Avv. Domenico Rijillo** – Sindaco
- **Salvatore Abbruzzo** – Assessore Urbanistica
- **Franco Sacco** – Assessore Lavori Pubblici
- **Geom. Ubaldo Bertucci** – Responsabile Ufficio Urbanistica
- **Arch. Vito Migliazza** – Incaricato redazione P.S.A.
- **Arch. Domenico Santoro** –
Direttore scientifico per la redazione del P.S.A.

DIBATTITO

CONCLUSIONI
Avv. Domenico Rijillo – Sindaco

Al forum è invitata a partecipare tutta la cittadinanza

Con la forza dei Comuni associati per un unico progetto territoriale si inizia a discutere del nuovo PSA (ex PRG) per definire le nuove opportunità di sviluppo.

Per esteso vedi il fascicolo della partecipazione.



³ Silvia Macchi in <http://www.tempiospazi.it>

Il 1° bando degli interessi diffusi

Il concetto politico-urbanistico di questa pratica di partecipazione è stato quello di ribaltare la usuale processualità del vecchio PRG per cercare di coinvolgere i cittadini, fin dalle prime iniziative della formazione del PSA, proprio chiedendogli conto dei propri interessi si individuali che generali.

La pratica di consultazione ha un carattere consultivo, è stata rivolta in particolare ai soggetti portatori di interessi diffusi, associazioni, cittadini, famiglie, piccoli proprietari fondiari ed immobiliari, piccoli e medi operatori economici, in campo agricolo, artigianale, commerciale, industriale e terziario, operanti nel territorio dei Comuni interessati dal PSA, o che intendevano ivi insediarsi.

Si è sollecitata, in particolare, l'avanzamento di proposte aperte e preliminari sui versanti della partecipazione alla costruzione del PSA, nel senso delle cosiddette pratiche urbanistiche di carattere perequativo, aperte cioè sui versanti dello scambio volumetria/terreno, ovvero della disponibilità al trasferimento dei diritti edificatori, dell'edilizia sociale, del verde pubblico e dei servizi, delle opere di urbanizzazione, e quant'altro utile alla migliore definizione del progetto del nuovo Piano, operando nella logica di una cooperazione/collaborazione tra sistema pubblico e privato. A tal fine gli Uffici Tecnici dei singoli Comuni si rendono disponibili per ogni possibile chiarimento necessario a rendere efficace la partecipazione dei soggetti interessati.

Pur nel carattere consultivo del presente procedimento, l'Ufficio del Piano, ha inteso così definire un primo quadro conoscitivo della domanda sociale, riservandosi di tener conto delle proposte avanzate nelle diverse fasi formative del Piano Strutturale Associato e del Regolamento Edilizio Urbanistico.



Ufficio del Piano - Comune di Cortale (Cz)

Via Filippo Turati

Telef.- 0968 – 76018- Fax 0968- 755805

AVVISO PUBBLICO

Bando interessi diffusi – PSA
Presentazione di proposte collaborative all'Ufficio del Piano
in vista della formazione del Piano Strutturale Associato – PSA

IL SINDACO di _____

- Visto l'Art. 2 della Legge regionale 19/2002 e successive modifiche e integrazioni, che sollecita da parte delle Amministrazioni competenti in materia di pianificazione territoriale ed urbana lo sviluppo di forme di partecipazione da parte dei soggetti interessati;
- Vista L'Accordo di Pianificazione e atto di indirizzo sottoscritto dai Comuni di Cortale, Amaroni, Borgia, Caraffa, Girifalco, San Floro, Settingiano;
- Visto l'avvio del procedimento di formazione del Piano Strutturale Associato;
- Considerata l'esigenza di assicurare alla formazione del predetto PSA adeguate proposte collaborative, con particolare riferimento alla tutela degli interessi diffusi;

INVITA

Tutti i soggetti interessati a proporre all'Ufficio del Piano del PSA di Cortale proposte collaborative utili alla formazione del nuovo strumento urbanistico.

Il presente Bando, di carattere consultivo, è rivolto in particolare ai soggetti portatori di interessi diffusi, associazioni, cittadini, famiglie, piccoli proprietari fondiari ed immobiliari, piccoli e medi operatori economici, in campo agricolo, artigianale, commerciale, industriale e terziario, operanti nel territorio dei Comuni interessati dal PSA, o che intendano ivi insediarsi.

Si sollecita in particolare l'avanzamento di proposte aperte e preliminari sui versanti della partecipazione alla costruzione del PSA, nel senso delle cosiddette pratiche urbanistiche di carattere perequativo, aperte cioè sui versanti dello scambio volumetria/terreno, ovvero della disponibilità al trasferimento dei diritti edificatori, dell'edilizia sociale, del verde pubblico e dei servizi, delle opere di urbanizzazione, e quant'altro utile alla migliore definizione del progetto del nuovo Piano, operando nella logica di una cooperazione/collaborazione tra sistema pubblico e privato. A tal fine gli Uffici Tecnici dei singoli Comuni si rendono disponibili per ogni possibile chiarimento necessario a rendere efficace la partecipazione dei soggetti interessati.

Pur nel carattere consultivo del presente procedimento, l'Ufficio del Piano, che intende così definire un primo quadro conoscitivo della domanda sociale, si riserva di tener conto delle proposte avanzate nelle diverse fasi formative del Piano Strutturale Associato e del Regolamento Edilizio Urbanistico.

Le proposte in duplice copia, vanno prodotte in carta semplice presso l'Ufficio protocollo dell'Amministrazione Comunale ove insistono i territori oggetto della proposta. Le proposte dovranno essere redatte con contenuti di facile lettura e riconoscibilità e con i dati essenziali del proponente (Indirizzo, Telefono, Fax, Email, dati catastali), oltre che, ove utile, adeguatamente corredate di cartografia di individuazione del caso, entro la data del 20 Febbraio 2010 (è possibile utilizzare la scheda allegata e scaricabile dal sito www.psaacortale.it)

Il Sindaco del Comune di _____

Il Rup dell'Ufficio del Piano (Cortale)
Geom. Vincenzo Conte

Domande bando interessi diffusi		
PSA Cortale		
	Domande	Sup interessata
Amaroni	35	
Borgia	107	
Caraffa	82	
Cortale	54	
Girifalco	85	
Settingiano	123	
Totale	486	

Il processo di mappatura degli stakeholders per il PSA

Gli stakeholders possono essere suddivisi in tre macro-categorie:

- **istituzioni pubbliche:** enti locali territoriali (comuni, province, regioni, comunità montane, ecc.), agenzie funzionali (consorzi, camere di commercio, aziende sanitarie, agenzie ambientali, università, ecc.), aziende controllate e partecipate;
- **gruppi organizzati:** gruppi di pressione (sindacati, associazioni di categoria, partiti e movimenti politici, mass media), associazioni del territorio (associazioni culturali, ambientali, di consumatori, sociali, gruppi sportivi o ricreativi, ecc.);
- **gruppi non organizzati:** cittadini e collettività (l'insieme dei cittadini componenti la comunità locale).

Il metodo proposto per la mappatura degli stakeholders che saranno coinvolti nelle attività di partecipazione e consultazione prevede tre fasi >

- **Fase 1 >** Il prodotto associato a questa fase è un elenco preliminare di stakeholders organizzato per categorie generiche (Associazioni, Enti pubblici, Ordini professionali, Enti di ricerca, ecc.)
- **Fase 2 >** prevede l'individuazione "ragionata" e sistematica delle categorie di stakeholders da coinvolgere attivamente nelle attività di partecipazione.
- Tale attività non può prescindere dall'analisi della mission degli enti locali moderni che si sono "trasformati" da erogatori a regolatori di servizi e che per tale ragione tendono ad esternalizzare l'erogazione di determinati servizi facendosi garanti rispetto alla collettività dei servizi appaltati ad altri.
- **Fase 3 >** del processo prevede il passaggio dalle categorie di stakeholders agli "stakeholders specifici" da coinvolgere nelle attività di partecipazione della VAS. Esistono diverse metodologie per realizzare questa attività; una di queste indica come principi guida per l'identificazione degli stakeholders la *capacità di influenza* e quella *di interesse* che essi sono in grado di esercitare in relazione alla specificità e agli obiettivi prioritari delle attività di VAS.

Le osservazioni di partecipazione pervenute

Si da atto delle osservazioni pervenute per iscritto.

Ente di richiesta	Osservazione al PSA di Corrtale	Operazione effettuata
Provincia CZ sett Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> -indicazione delle banche dati da cui trarre le informazioni - indicazioni per i riferimenti normativi; 	incluse del Doc. Definitivo
Corpo Forestale dello Stato	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardare le aree boscate; • consultazioni anche per AFOR e Consorzi di Bonifica ; • integraziond del questionario del vincolo idrogeologico RD 3267/23 • alberi monumentali 	incluse del Doc. Definitivo
Provincia CZ Urbanistica	<ul style="list-style-type: none"> • Convocazione tavolo tecnico per il 07-07-201 – Laboratorio del Corace • Conclusioni Tavolo tecnico: esclusioni quartieri residenziali. 	Conclusioni del tavolo tecnico incluse nel Doc Denifitivo
Soprintendenza Regionale Beni Culturali e ...	<ul style="list-style-type: none"> • Ricognizione su aree vincolate e ulteriori aree ope legis • Usi civici • Attenzione ai centri storici • Riportare i provvedimenti anche sui singoli privati • architetture rurali attenzione • attenzione nel REU alle attività con SCIA • Regolamentare gli impatti della produzioni di energia. 	Recepite nel Doc Denifitivo ad eccezione della determinazione sulla Scia non di competenza comunale.
Regione Calabria	<ul style="list-style-type: none"> • Invio del questionario ai soggetti consultati, parere favorevole complessivamente con le specifiche conclusioni del Tavolo Tecnico della Valle del Corace. 	Era già stato fatto
Italia Nostra	<ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardia di tutti i manufatti storici , Casali, mulini , icone • Valutazione del cavalcavia della ferrovia Borgia. 	

3) ELEMENTI CHIAVE DEL PSA

I dati e le ricerche qui presentati sono un estratto sintetico del Quadro Conoscitivo del PSA. Per una lettura completa si rinvia alle tavole del quadro conoscitivo stesso che sono presenti anche sul sito www.pscortale.it

Il sistema territoriale dell'Istimo

I Comuni del PSA fanno parte della fascia finale dell'Istmo catanzarese⁴, che dalla piana di Lamezia finisce sulla pianura di Squillace.

Il sistema è contornato a **nord** dal complesso montagnoso silano e a **sud** dalle dorsali delle pre-Serre. Le due pianure alluvionali quaternarie, arrivando quasi a congiungersi sembrano interrompere l'Appennino, e in realtà segnano il passaggio dalle formazioni cristalline silane a quelle granitiche delle Serre. Nelle zone collinari interne vi sono boschi costituiti prevalentemente da castagni, querce caducifoglie, lecci, pini intervallati da macchia mediterranea e sono presenti piccole tessere di rimboschimenti a pino marittimo ed eucalipto intervallate da macchia mediterranea, praterie e pascoli permanenti.

L'area in oggetto può essere considerata un'area di gravitazione del catanzarese che interessa i centri posti sui rilievi collinari lungo la valle del Corace a monte del centro urbano in direzione della pre Sila; tale area include alcuni comuni di piccole dimensioni: Tiriolo, il più popoloso ed attrezzato, è dotato di un discreto livello di servizi a carattere urbano. Questo territorio assume una rilevanza strategica fondamentale in previsione di processo di sviluppo regionale lungo la direttrice Catanzaro – Lamezia.

Ad **est** vi è il sistema urbano di Catanzaro che si presenta come un sistema urbano territoriale policentrico con un nucleo storico originario collocato lungo il crinale di un colle, Con la localizzazione degli uffici regionali nell'area di Santa Maria, è iniziato negli '70 un intenso processo di urbanizzazione diffusa che ha riguardato tutta l'area valliva compresa fra il centro storico e Catanzaro lido, nonché la zona di Germaneto; quest'ultima, grazie alla presenza di servizi di livello superiore, quali: il Campus dell'Università della Magna Grecia, la sede regionale della Protezione civile, il Centro agroalimentare e alla realizzanda sede della Regione Calabria, si candida ormai a diventare il nuovo Polo direzionale a scala regionale. Grandi potenzialità, inoltre, si concentrano nella valle del Corace, lungo la direttrice di collegamento verso Lamezia Terme, nodo infrastrutturale (aeroporto, stazione ferroviaria, autostrada A3) di Catanzaro, vista la posizione decentrata di quest'ultima.

Ad **Ovest** vi è il sistema urbano di Lamezia Terme. L'area bonificata nel preguerra è interessata dalla presenza delle terme di Caronte e da una serie di servizi di livello regionale di eccellenza, aeroporto – stazione ferroviaria, polo industriale molto ampio, sistema agricolo con una DOC.

La rete infrastrutturale a servizio della mobilità attuale, nel territorio dell'istmo Lamezia Terme – Catanzaro, comprende una serie di assi stradali di valenza regionale e sovraregionale (rete stradale primaria) ed alcune linee ferroviarie nazionali e regionali. Di estrema importanza è la presenza, nel territorio, dell'aeroporto internazionale di Lamezia Terme, principale scalo aeroportuale calabrese.

La rete stradale primaria, di esclusiva competenza dell'ANAS, risulta costituita da tre direttrici longitudinali:

- autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, - SS 106 Ionica, -SS 18 Tirrena Inferiore), su queste direttrici si innesta l'asse trasversale, la SS 280 dei due Mari, funzionale all'interconnessione tra le direttrici stradali longitudinali del versante tirrenico (A3, SS 18) e l'asse longitudinale ionico (SS 106).
- In costruzione vi è d annoverare provinciale la Squillace-Maida, che rappresenta un By-pass della ss.280 e che interessa tutti i Comuni proprio dell'ara del PSA di Cortale.

La rete ferroviaria che interessa il territorio dell'istmo Lamezia Terme-Catanzaro risulta costituita da tre linee nazionali delle Ferrovie dello Stato (gestite dalla società R.F.I., Rete Ferroviaria Italiana) e da una linea regionale gestita dalle Ferrovie della Calabria (F.C.), in particolare, comprende:

- la tratta della direttrice tirrenica R.F.I. Roma-Napoli-Reggio Calabria a monte ed a valle della stazione ferroviaria di Lamezia Terme Centrale in località S.Eufemia (elettrificata ed a doppio binario);

⁴ QTR Dossier, LABORATORIO DI PROGETTO CITTA'-TERRITORIO DEI DUE MARI;

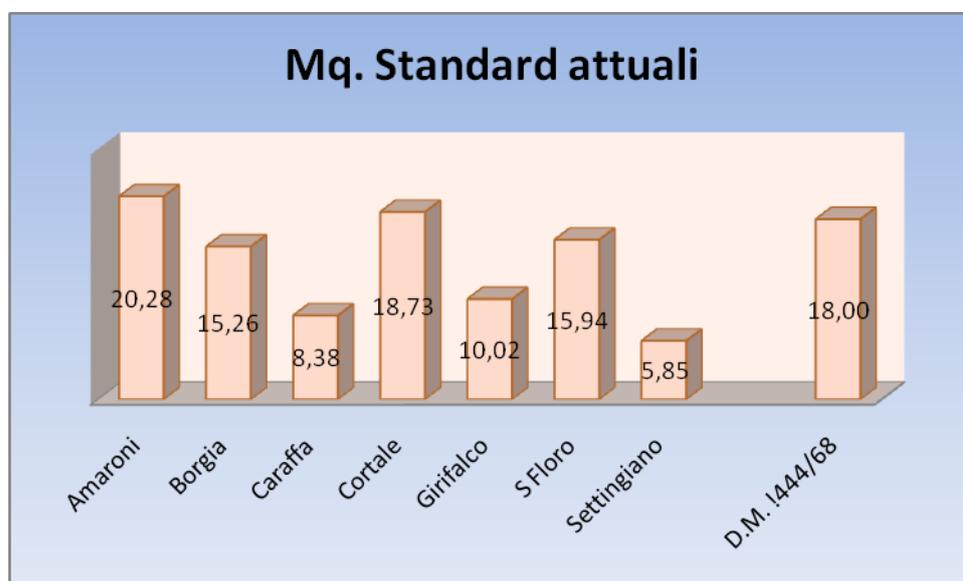
- la tratta della direttrice ionica R.F.I. Taranto-Metaponto-Reggio Calabria a monte ed a valle della stazione ferroviaria di Catanzaro Lido (non elettrificata ed a singolo binario);

l'intero sviluppo della linea trasversale R.F.I. Lamezia Terme-Catanzaro Lido, che consente il collegamento della direttrice ferroviaria tirrenica con quella ionica (linea non elettrificata ed a singolo binario); la tratta catanzarese della linea F.C. Catanzaro Lido-Cosenza (non elettrificata, a semplice binario ed a scartamento ridotto).

Verifica standard comunali

Analisi Standard esistenti

	Amaroni	Borgia	Caraffa	Cortale	Girifalco	S Floro	Settingiano
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
Istruzione (4,50mq/ab)	6681	23615	1070	5906	22491	2880	4386
Inter. Comune (2 mq/ab)	9599	25681	4514	13639	17504	2015	8522
Verde Attrez. (9 mq/ab)	21880	44121	11277	23900	13200	800	3493
Parcheggi (2,5 mq/ab)	975	21243	0	0	9632	5736	0
Totale aree mq	39135	114660	16861	43445	62827	11431	16401
Abitanti al 2009	1930	7512	2012	2320	6271	717	2802
MQ suolo abitante	20,28	15,26	8,38	18,73	10,02	15,94	5,85



Dai dati qui presentati si evince la seguente situazione:

- sotto dotazione leggera : Borgia, S. Floro;
- forte carenza : Caraffa, Girifalco, Settingiano;
- superamento dotazione : Amaroni, Cortale;

I dati si riferiscono alla quantità di spazi a disposizione della collettività e nulla ci dicono sulla effettiva qualità dei servizi che si analizza in altra sede di questa relazione.

Conclusioni del quadro conoscitivo : Analisi di SWOT

Le conclusioni del Quadro Conoscitivo, effettuate attraverso la SWOT analysis, mutuata dagli studi economici, con cui si è di chiarire, anche ai non addetti ai lavori, le qualità e le opportunità del territorio su cui stiamo operando.

- **Punti di forza:** sono gli elementi del territorio che rappresentano le qualità indiscusse su cui fare leva per lo sviluppo.
- **Punti di debolezza:** sono gli elementi del territorio di criticità che occorre conoscere a fondo per superarli.
- **Opportunità:** solo le condizioni esterne che sono utili a raggiungere l'obiettivo.
- **Minacce e rischi:** sono gli elementi che possono recare danni;



• PUNTI DI FORZA:

Location: la posizione geografica dei Comuni del PSA, direttamente a ridosso della SS.280 nella valle del Corace, li porta ad essere coinvolti nello sviluppo previsto attorno al Capoluogo della Regione con una morfologia del territorio adatta a più funzioni.

Archeologia: il Parco Archeologico di Scolacium con i suoi numerosi reperti archeologici e le sue imponenti vestigia e l'annesso museo. L'ingresso al Parco si trova lungo la S.P. 172 all'intersezione con la S.S. 106 Jonica, posizione tra l'altro estremamente favorevole all'accoglimento del flusso turistico.

Centri Storici: tutti i Comuni del PSA hanno una forte presenza storica con strutture edilizie e degli impianti urbanistici rilevanti.

Ambiente:

SIC, sito naturalistico di importanza comunitaria, l'Oasi di Scolacium (SIC IT9330098). Il sito si trova nella zona marina a cavallo tra i comuni di Borgia e Squillace e di estende per 74 ha. La fascia marina, quella non interessata dal SIC, pur interessata da una forte antropizzazione, ha anch'essa una caratterizzazione di qualità con una pineta ed altre caratteristiche che possono essere una forte base per il settore turistico.

SIN: sito naturalistico di importanza Nazionale, SIN "Torrente Pesipe (IT 9300195), – 212 ha. Il sito si trova nella zona montana a cavallo tra i comuni di Cortale e Girifalco.

La Montagna: il sistema montagna è una risorsa essenziale;

Il Mare: la fascia marina, pur con la presenza di uno sfruttamento intensivo, rappresenta ancora un territorio di qualità.

L'ambiente agricolo: si notano segni di ripresa del settore agricolo che possono sostenere lo sviluppo.

PSA: l'essersi uniti per realizzare la propria pianificazione urbanistica fa assumere un ruolo propositivo ai Comuni stessi impensabile nell'opzione individuale.

Paesaggio: in tutto il territorio del PSA vi sono luoghi, in riferimento alle tipologie di paesaggio individuate, estremamente importanti che possono essere motori di sviluppo.

Le terre Arbëreshë: il Comune di Caraffa mantiene le tradizioni ed alcuni costumi della cultura Albanese.

● PUNTI DI DEBOLEZZA:

Pianificazione Vigente: la maggior parte della pianificazione vigente rappresentano il classico piano urbanistico le cui strategie sono riposte tutte nella espansione abnorme del consumo di suolo previsto (media 865,40 mq/ab); mentre, per fortuna, nella realtà il suolo consumato è molto meno, media 231,75 mq/ab.

Nonostante una normativa abbastanza puntuale, con particolarismi virtuosi che prevedevano anche la perequazione, i Piani vigenti non sono riusciti a risolvere le problematiche urbanistiche emergenti. Due Comuni, Caraffa e Amaroni, sono addirittura forniti di PdF per i quali urge la definizione immediata del presente PSA.

La pianificazione di dettaglio, pur presente in molti comuni in modo esteso, non sembra essere qualitativamente adatta a sostenere le strategie e gli obiettivi del PRG.

Le attività produttive e commerciali e turistiche: assenza di aree vocate alla produttività e infrastrutturazione turistica limitata.

Mobilità: l'inefficienza delle strutture viarie porta a far considerare, dalla collettività, i Paesi del PSA come entità diverse ed autonome che perseguono attualmente l'unico obiettivo di raggiungere velocemente, su gomma e con mezzo privato, il Capoluogo Catanzaro, tralasciando la mobilità interna.

Insicurezza sociale: l'aggressione mafiosa ai settori economici può bloccare ogni iniziativa sul nascere.

Spopolamento e frammentazione settori agricoli: l'abbandono dei settori agricoli produce sia l'abbandono stesso del territorio e sia la mancata manutenzione che provoca l'ingigantimento dei fenomeni meteorologici. Dall'altra parte l'eccessiva frammentazione proprietaria, dato acclamato, produce l'esiguità del reddito derivante dai settori agricoli stessi.

● OPPORTUNITÀ:

Mobilità:

nuova ss.106, l'attuale esecuzione del nuovo tracciato della strada più difficile della Calabria dispone delle grandi opportunità poiché uno svincolo della strada si posizione all'interno del territorio di Borgia.

La nuova città della valle del Corace: nel polo di Germaneto si stanno concentrando funzioni di tipo direzionali e terziarie a scala elevata con una conseguente rilevante presenza di utenti, circa 35.000 unità. Si annoverano: Università, Policlinico universitario e polo oncologico, Cittadella regionale;, Nuovo Ospedale di Catanzaro, Mercato agroalimentare; Protezione Civile Regionale; Struttura espositiva regionale; Insediamenti direzionali e produttivi; Infrastruttura ferroviaria; Infrastruttura stradale.

Nuova provinciale Squillace-Maida: La parte "alta" del territorio del PSA è caratterizzata dalla nuova strada "Girifalco –Maida" che collega l'area di Girifalco con la SS 280 in prossimità dei nuovi centri commerciali presenti nel territorio di Feroletto e Maida.

Pianificazione Regionale: la contemporaneità di elaborazione del PSA con gli strumenti regionali del PTCP e del QTR permetterà una maggiore qualità degli strumenti stessi con una concertazione più efficace per raggiungere gli obiettivi.

POR Calabria: possibilità di realizzare investimenti straordinari su alcuni assi come mobilità, competitività delle imprese, sistemi produttivi, potenziamenti attrattori beni culturali e ambientali, aumento qualità della vita e servizi essenziali.

• MINACCE E RISCHI:

Ambiente: la cultura della coesistenza tra valori ambientali e sviluppo edilizio può portare alla distruzione o la minimizzazione dei valori ambientali stessi, attornati da edifici sorti per massimizzare proprio i beni ambientali.

Parchi eolici: una maggiore estensione di consumo di suolo occupato da parchi eolici potrebbe compromettere altre funzioni economiche essenziali.

Insicurezza sociale: L'attacco della criminalità mafiosa affievolisce il sistema liberistico del mercato su cui è fondata la società economica italiana e Calabrese. La mancata competitività si riflette negativamente in tutti i settori economici facendo emergere solo quelli a forte assistenza pubblica.

La nuova città della valle del Corace: la presenza ormai conclamata della nuova città può portare o a far aumentare l'effetto sproll residenziale verso i quartieri bassi di Roccelletta, Vallo e la zona mare determinando la presenza dei soli quartieri dormitori periferia della grande città.

Vulnerabilità sismica: le analisi mostrano che vi è una buona parte di edifici che sotto l'effetto di un grande terremoto dimostrerebbero la loro fragilità

Vulnerabilità geologica: tutto il territorio del PSA ha più volte conosciuto devastazioni da alluvione ed altri cataclismi naturali, vedi elenco nella relazione geologica, e il perseguire i processi della cultura del controllo dei fenomeni attraverso la cementificazione potrebbe portare a sconvolgimenti ancora più grandi.

Obiettivi del PSA

Il percorso del PSA è iniziato con un Documento Programmatico del maggio 2008, ove la politica ha assegnato i primi obiettivi generali da perseguire che si possono sintetizzare come segue:

- **Riqualificare** : Centri antichi esistenti, i sistemi di mobilità,
- **Innalzare la qualità della vita**: allocazione dei servizi e reti energetiche, ambientali, telematiche di natura pubblica e privata di interesse collettivo. Aumentare la sicurezza del territorio. Favorire il risparmio delle risorse naturali, la qualità edilizia degli insediamenti e il loro impatto sul territorio. Sostenibilità territoriale, ambientale e sociale. Qualità degli insediamenti residenziali
- **Riconoscibilità e identità**: tutelare, valorizzare, "tipicizzare" il paesaggio. Le risorse agricole tipiche e le vocazioni produttive.
- **Competitività e Coesione**: promuovere, valorizzare, innovare le vocazioni produttive, la qualità dei servizi, governare la relazione tra il territorio e le riorganizzazioni del sistema dei servizi. Eliminazione strozzature e insufficienze infrastrutturali e qualità delle infrastrutture

A seguito della formazione del Quadro Conoscitivo e delle innumerevoli riunioni dell'Ufficio del Piano questo Documento Definitivo può individuare i seguenti obiettivi:

Competitività territoriale:

Occorre concepire un processo di piano mirato anche sulle dinamiche del mercato della produzione insediativa e dei servizi, per ricondurre entro una griglia ragionata di riassetto dell'impianto urbano le propensioni di una domanda sociale e di uno sviluppo economico locale – esteso dalla dimensione comunale all'area vasta, ed anche fino all'intero quadro regionale – che, dagli anni 60 in avanti, è stato limitato ed appiattito entro le logiche confuse e dispersive dell'abusivismo edilizio, oltre che di un impianto urbano ed un sistema di governo dei suoli largamente inadeguati.

L'impegno della formazione del Piano Strutturale si trova quindi ad operare nella fase di avvio di un nuovo ciclo economico, meno dinamico, più selettivo ed anche necessariamente più qualificato, nella ricerca di una marcata ed unitaria identità urbana, e nella necessità di procedere a politiche graduali di riconversione del sistema insediativo, capaci di puntare ad un impianto urbano articolato nelle sue componenti storiche, ma anche ben integrato ed aperto.

Innescare elementi di sviluppo economico

In pratica si tratterebbe di mettere in piedi tutta una serie di azioni locali che, partendo dalle risorse economiche – culturali e dalle singole personalità locali, possano innescare quella competizione in alcune nicchie di sviluppo predefinite.

Identità e riconoscibilità come elementi di competizione

L'obiettivo è di attivare tutti quei processi economici e normativi che possono alimentare e sostenere i tratti identitari del territorio, come la salvaguardia del Paesaggio urbano ed agricolo e la conservazione dei centri storici. Allo stesso modo questo PSA si pone l'obiettivo di conservare l'identità delle popolazioni, la loro storia ed i loro valori.

Aumento della Qualità della vita:

Sostenibilità

lo Sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni⁵.

Questo è il criterio che questo PSA tende ad osservare in tutte le sue scelte di Pianificazione. Questo sforzo richiede l'applicazione di un insieme di politiche che rallentino i danni ambientali e migliorino la tutela dell'ecosistema.

⁵ definizione dal Rapporto_Brundtland. ONU 1987;

Allo stesso modo il PSA si pone l'obiettivo di controllare per ogni scelta impostata anche la sostenibilità economica sia pubblica che privata.

La sfida presenta due aspetti: l'attenzione alla scarsità di risorse naturali per le popolazioni più povere e la cessazione del danno ambientale provocato dall'elevato consumo dei ricchi.

Le premesse per una radicale svolta in questa direzione ci sono, ma non vengono perseguite con decisione dall'insieme dei governi locali, pertanto questo PSA persegue una linea di condotta che esplicita sempre ciò che riesce a realizzare nel breve periodo e ciò che invece si rinvia ad altri tempi.

In particolare si decide di valutare ogni intervento previsto anche per la sua sostenibilità economica attraverso un peso ed un giudizio di effettiva capacità del settore pubblico di realizzare gli interventi previsti.

Riqualificare e rivitalizzare

Il quadro conoscitivo ha messo in luce diversi elementi di degrado e di abbandono. IN particolare nei Centri Storici dei Comuni del PSA vi sono ambiti dove occorre mettere in campo un serio processo di riqualificazione, ma soprattutto un'idea di rivitalizzazione economica.

Anche il degrado da abusivismo colpisce questi territori e per il quale questo PSA si prefigge normativamente di mettere in campo una serie di regole e di incentivi che scorragino la perpetuazione della pratica illegale e dall'altra parte incoraggi la riqualificazione degli ambiti e degli edifici.

Arrestare il processo di spopolamento delle aree interne

Questo PSA si pone l'obiettivo di porre l'aumento della qualità come elemento strategico governando i traboccamenti insediativi individuando dei target specifici come i giovani e la popolazione in uscita dal capoluogo.

La Manutenzione del territorio

L'obiettivo è quello di creare un sistema di gestione del territorio che sia proteso sì all'innovazione, ma soprattutto alla manutenzione dei valori di antropizzazione e naturalistici che sono in atto.

Modernizzare la mobilità

Si tratta di mettere in rete il sistema delle grandi infrastrutture che si stanno creando intorno al territorio del PSA, integrandolo ad un impianto urbano di scala intermedia, su cui "appoggiare" una serie selettiva di trasformazioni strutturali, operando nella difficile ma essenziale prospettiva di procedere verso un nuovo scenario delle città.

In questi anni in questi territori comunali sono emerse con maggior evidenza le condizioni di centralità e di accessibilità insieme ad un possibile ruolo strategico nell'area dell'Istmo nell'intero sistema calabrese, e sono andate evidenziandosi talune essenziali opportunità e propensioni verso la dimensione di una "città territorio" dell'Istmo dei Due Mari, imperniata su un ruolo riconosciuto di "città regionale" di Lamezia, a ponente, e sulle funzioni di Catanzaro, capoluogo della Calabria, a levante.

Non si tratta più dunque solo di puntare ad una maggiore unità delle diverse componenti insediative del territorio comunale, ma anche di ricercare attraverso la pianificazione strutturale, e pur con tutto il realismo necessario, una maggiore integrazione ed una più chiara apertura dell'intero sistema verso una dimensione territoriale più ampia.

Strategie del PSA

Continuità e discontinuità con la pianificazione vigente

L'urbanistica Premiale

In pratica, con l'urbanistica premiale, il comune scambia i vantaggi quantificabili che ottiene dal privato con i vantaggi che concede. Se all'interno di queste reciproche convenienze la quantificazione dei vantaggi è preconosciuta siamo nell'urbanistica "premiata", che differisce dall'urbanistica contrattata, dove lo scambio delle convenienze non è parametrato in precedenza.

Attualmente possiamo annoverare motivazioni premiali per:

- la qualità edilizia e per la rottamazione;
- la perequazione;
- Il risparmio energetico e la certificazione energetica;
- la bioarchitettura e certificazione dei prodotti;

La tipologia dei premi è imperniata sostanzialmente sui due elementi costituiti dal fattore economico e quello volumetrico, per cui si registrano usualmente i seguenti premi:

- Volumetrici o aumenti superficie coperta;
- Perequativi e compensativi;
- Sconti oneri sui permessi di costruzione, ove possibile;
- Contributi economici;
- Sconti fiscali e/o tributari;

In questo quadro si assiste oggi alla presenza di una moltitudine di possibilità di "premi" tutti adattati alla situazione locale per avere i maggiori effetti.

La perequazione

L'esigenza del settore pubblico ad avere a disposizione alcuni territori per adibirli ad usi pubblici è qui soddisfatta attraverso l'istituto della Perequazione previsto dalla legge reg. 19/02.

Occorre subito avvertire che la fase del Piano perequato, a cui pensa questo PSA, non deve essere scambiata con la fase della contrattazione urbanistica. Il modello perequativo costituisce un modello certo per l'Amministrazione, in quanto tutti gli elementi, le regole, per la definizione del rapporto pubblico-privato sono già contenuti all'interno del Piano e non fanno parte di un contratto esterno o successivo.

In questo quadro la quantità di edificazione delle aree di trasformazione urbana assegnata alle proprietà immobiliari ricomprese negli ambiti territoriali oggetto di trasformazione urbana sarà composta come segue:

Diritti edificatori

- Indice territoriale di base (plafond mq);
- Indice spettante al Comune;
- bonus per attuazione perequazione (max 1%);

REU- Regolamento Edilizio ed Urbanistico

Attraverso il REU si vuole riportare ad un'unitarietà le ex Norme Tecniche ed il Regolamento edilizio dei vari Comuni che nati in un periodo e per leggi differenti, a volte costituivano elementi fra loro anche di contrapposizione.

Conservare e Valorizzare

Progetto centri storici e beni culturali

“Riqualificare il centro storico”: questo è in sintesi l’obiettivo fondamentale del progetto. Per la sua effettiva realizzazione del progetto, si chiederà partecipazione attiva di tutti i soggetti che “vivono” i centri storici (operatori economici, enti e cittadini). Tale partecipazione, dei soggetti pubblici e privati, sarà concretizzata attraverso la sottoscrizione di un Patto per la valorizzazione e lo sviluppo del centro storico e dei beni culturali.

Il Patto individuerà le misure per incidere sul profilo qualitativo dei contesti urbani, con l’obiettivo di favorire uno sviluppo armonico delle aree dei centri storici e delle zone con esso interagenti. Gli aspetti sui quali si andrà ad incidere sono relativi all’assetto urbano, alla residenzialità e alla sicurezza sociale, alle dinamiche della mobilità e dotazioni di parcheggi, all’impatto ed alle ricadute sulle attività economiche, culturali e turistiche.

Progetto energia

L’introduzione di disposizioni legislative che impongono nell’edilizia una quota sempre maggiore di produzione d’energia dalle fonti rinnovabili, impone all’urbanistica il ripensare a molte delle sue disposizioni.

Il PSA di Cortale si può definire il territorio del vento. Questa prerogativa fino ad ora è stata sfruttata solo dalle grandi multinazionali dell’energia. Questo PSA si propone l’obiettivo di diffondere, per singoli progetti individuali, l’uso dell’energia rinnovabile come elemento prioritario.

Questa linea di condotta richiede che l’urbanistica predisponga una normativa di trasformazione del territorio che possa prevedere edifici che massimizzino l’esposizione a sud e quindi l’uso di tecnologie solari, ma soprattutto di predisporre una serie di normative affinché la questione energetica divenga primaria fonte economica e non di spreco per questi territori.

L’obiettivo è di giungere alla predisposizione della usuale normativa, nel REU, atta al risparmio energetico e di realizzare dei veri e propri piani energetici di singoli Comuni.

La leva che sarà utilizzata è quella dell’urbanistica premiale, conformata in modo tale da far emergere la convenienza a modalità esecutive e progettuali completamente diverse dagli sprechi del passato.

In particolare, in questo progetto, si valuteranno tutte le fonti energetiche rinnovabili come il solare termico ed il fotovoltaico, ma anche dell’eolico. Tali fattori saranno presi in considerazione in virtù sia degli impatti e sia dei bilanci energetici delle fonti d’uso attuali.

Il dimensionamento del PSA e la riduzione del consumo di suolo

	Amaroni	Borgia	Caraffa	Cortale	Girifalco	S Floro	Settingiano	Totali	
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	% su Tot
Territ. Comunale Ha	970	4200	2470	2929	4308	1816	1429	15193	
Abitanti al 2009	1962	7512	2012	2320	6271	717	2802	23596	
AMBITI DA PRG VIGENTE (ha)									
MC esist. In Urbanizzato	683.000	2.983.000	860.000	893.000	1.586.000	148.000	930.000	8.083.000	
MC esist. per abitante	348,00	397,00	427,00	384,00	252,00	206,00	331,00	342,56	
PRG Totale previsioni (Ha)	83,10	737,60	175,40	151,00	389,70	90,50	376,90	2003,22	
PRG-MQ Consumo suolo mq/ab	423,55	981,90	871,77	650,86	621,43	1262,20	1345,11	848,97	
Standard esist. effettivo mq/ab	9,68	20,31	10,14	9,09	18,02	9,76	16,24	16,05	
AMBITI PSA (ha)									
Centro Storico (TU_A)	4,10	15,69	6,40	16,02	13,70	3,50	2,90	62,31	
Consolidato (TU_B1)	38,26	268,07	98,89	66,47	161,51	8,77	176,53	818,50	
RUR - Quartieri da recuperare	1,78	158,11	0,00	5,20	0,50	3,56	0,00	169,15	
Integrazione vuoti urb. (TU_B2)	5,10	56,32	3,91	25,93	24,84	6,20	30,30	152,60	12,39
Rurali aggregati (TU_B3)	1,28	12,90	5,30	9,66	18,12	3,42	4,23	54,91	
Servizi e Standard esisenti (F1)	1,90	15,26	2,04	2,11	11,30	0,70	4,55	37,86	
Servizi e Standard nuovo impianto (F2)	7,16	24,70	8,90	14,29	63,07	9,80	15,60	143,52	
Ambiti POT (TDU_C, TDU_D1, TDU_D2)	da definire con bando interessi nel POT solo se indifferibili								
Totali PSA (ha)	59,58	551,05	125,44	139,68	293,04	35,95	234,11	1438,85	
PSA-MQ Consumo suolo mq/ab	303,67	733,56	623,46	602,07	467,29	501,39	835,51	609,79	-28,17
Risparmio suolo PSA su PRG in ha	-23,52	-186,55	-49,96	-11,32	-96,66	-54,55	-142,79	-564,37	
Area a Parco Servizi Straordinari	30,60	287,50	56,70	12,50	19,90	58,40	181,00	646,60	
Standard PSA mq/ab/2*	23,09	26,60	27,19	35,34	59,30	73,22	35,96	38,43	

* Standard 1/2 per effetto della perequazione sui servizi

Il dimensionamento del presente PSA è quello riferito agli ambiti urbanizzati a cui si dovranno aggiungere gli interventi che eventualmente entreranno a far parte del 1° POT inerenti agli ambiti urbanizzabili di selezione che dovessero risultare indifferibili ed effettivamente realizzabili attraverso convenzioni attuative

Principali elementi progettuali ammessi a VAS

Si analizzano di seguito i principali apportatori di trasformazione del territorio inerente il PSA di Cortale, mentre tutte le altre scelte sono in qualche modo riconducibili a scelte di pianificazione che razionalizzano il tessuto urbano esistente.

1 - La città Verde

Si tratta della parte della valle del fiume Corace che la Provincia, la Regione ed il Comune di Catanzaro hanno di fatto initializzato. In particolare la città di Catanzaro, nell'area limitrofa al PSA di Cortale, ha proposto linee strategiche di sviluppo con la previsione del polo di Germaneto dove saranno concentrate, già esistenti e/ o previste, funzioni di tipo direzionali e terziarie a scala elevata con una conseguente rilevante presenza di utenti, circa 35.000 unità.

I Comuni del PSA di Cortale raccolgono l'invito, precedentemente esposto, da parte del PTCP e decidono di aprire un confronto sull'idea di realizzare una "Città Verde" che possa essere sì il polo terziario, ma anche una città che si confronti con i valori ambientali presenti sul territorio: Fiume Corace, le colline ed il mare.

In particolare si ipotizza:

Città Verde: funzioni di integrate di cui al progetto "La città verde" localizzata nella valle del Corace (Comuni di Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano) e che prevedono:

- **Polo servizi avanzati per l'economia** (Caraffa e Settingiano), servizi per la residenza e alberghieri; usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico
- **Servizi di terziario avanzato (San Floro)**, servizi per la residenza e alberghieri; usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico.
- **Parco Fluviale** (Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano) comprendente tutta l'area di rispetto del fiume Corace da riservare ad un parco sub-urbano di grandi dimensioni, con lo studio di fattibilità di un eventuale porto fluviale già esistente nell'antichità;
- **Città dei giovani (San Floro):** polo culturale, sportivo, residenze e alberghi, parchi a tema;

Caratteristiche

In particolare si ipotizzano le seguenti caratteristiche della Città Verde

Il presente PSA dispone che tutti gli interventi all'interno del programma "Città Verde" siano determinati dall'applicazione delle seguenti regole per tutti i nuovi edifici:

- caratteristiche qualitative riferite al "premio urbanistico per la qualità totale";
- caratteristiche qualitative "premio urbanistico per la classe energetica A";
- caratteristiche qualitative "premio urbanistico energia rinnovabile per edifici non residenziali";
- caratteristiche qualitative "Qualità tipologica ed estetica e rifiniture";
- caratteristiche urbanistiche per non creare l'Isola di Calore;

Per l'applicazione di tutte le caratteristiche elencate verrà applicato un incentivo sui diritti edificatori +30% cumulato.

Per l'applicazione di ulteriori caratteristiche non elencate, ma di riconosciuta valenza ambientale, verrà applicato un ulteriore incentivo del 10%.

Destinazioni d'uso

In fase di Conferenza di Pianificazione ed in particolare del Laboratorio della Valle del Corace (prov. CZ, Dipartimento urbanistica Regione Calabria, comuni limitrofi compreso Catanzaro) si è deciso di accettare la pianificazione della città verde con la sola condizione che vi sia solo il 10% di destinazioni d'uso a residenze.

Principali normative annesse alla trasformazione della città verde

AMBITI DI NUOVO IMPIANTO A PREVALENZA RESIDENZIALE – TDU_C (42%-50% cessione gratuita)

Nelle **Zone di nuovo impianto**, salvo diverse prescrizioni per le singole Subaree, gli interventi edilizi dovranno rispettare i seguenti indici:

Indice Territoriale (It)	= 0.40 mq/mq + 0.25 mq/mq aggiuntivo per perequazione e atterramento + 1% sul tot. per bonus attuazione perequazione;
Superficie Coperta max (Sc)	= 30%
H max -	= ml. 10.50 Piani max n. 5 (da tale limite solo esclusi i volumi tecnologici, ecc.).
Distanze minime dai confini (Dc)	= ml. 5,00 o la metà dell'altezza
Distanze minime dagli Edifici (De)	= ml. 10.00 o in aderenza
Distanze minime strade	= ml. 5.00
Superficie permeabile minima:	= 35% della superficie del lotto.
Indice spettante al Comune	= 0,20 mq/mq
Portici, verande, tettoie, uso esclusivo	= 30% del volume max

Dovrà essere rispettato l'allineamento con i fabbricati contigui, ovvero un arretramento dal retromarcia piede di ml. 5,00

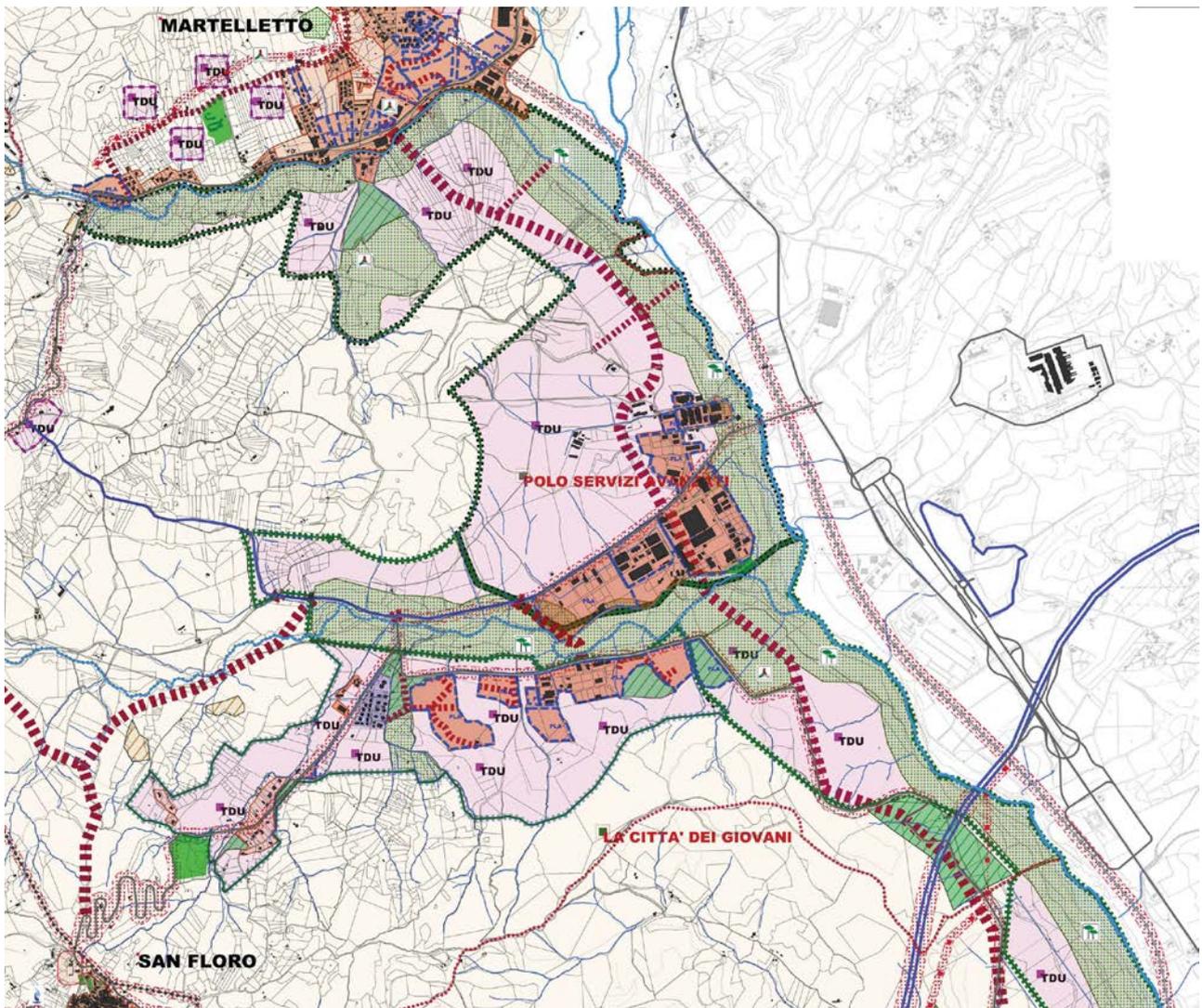
AMBITI DI NUOVO IMPIANTO A PREVALENZA PRODUTTIVO/SERVIZI – TDU_D1 (42%-50% cessione gratuita)

Nelle **Zone di nuovo impianto**, salvo diverse prescrizioni per le singole Subaree, gli interventi edilizi dovranno rispettare i seguenti indici:

Indice Territoriale (It)	= 0.40 mq/mq + 0.25 mq/mq aggiuntivo per perequazione e atterramento + 1% sul tot. per bonus attuazione perequazione;
Superficie Coperta max (Sc)	= 30%
H max -	= ml. 10.50 Piani max n. 3 (da tale limite solo esclusi i volumi tecnologici, ecc.).
Distanze minime dai confini (Dc)	= ml. 5,00 o la metà dell'altezza
Distanze minime dagli Edifici (De)	= ml. 10.00 o in aderenza
Distanze minime strade	= ml. 5.00
Superficie permeabile minima:	= 25% della superficie del lotto.
Indice spettante al Comune	= 0,20 mq/mq
Portici, verande, tettoie, uso esclusivo	= 30% del volume max

Dovrà essere rispettato l'allineamento con i fabbricati contigui, ovvero un arretramento dal retromarcia piede di ml. 5,00

Planimetria del progetto della città verde



2 - La Mobilità

Il nuovo disegno di piano “si appoggia” all’impianto storico della rete urbana e provinciale, puntando tuttavia ad uno scenario progettuale rinnovato.

L’asse centrale di riferimento dell’intero nuovo sistema sembra poter essere meglio rappresentato, oggi, da due arterie:

- la provinciale Squillace-Maida, che attraverso tutto il Territorio del PSA e ne produce un asse di collegamento sia con il Tirreno e sia con lo Ionio. In parte funge da nuovo asse trasversale della Calabria fungendo da By-pass della strada dei due Mari (ss.280).
- un asse urbano della “nuova città verde” longitudinale al Corace e che raccolga unitariamente le funzioni urbane assegnate a quell’area.

A queste aste longitudinali si dovranno ricondurre una seconda gerarchia di aste stradali ortogonali che formino una maglia necessaria a ridefinire una trama che governi la crescita e soprattutto offra ai Paesi storici medio collinari la possibilità di diventare, per la polarità catanzarese, un obiettivo funzionale di migliore qualità della vita.

Il riferimento è alle aste di progetto:

- Caraffa – Vlle S. Floro - Borgia;
- Borgia – variante 106;
- Girifalco – valle S. Floro;
- Caraffa Valle S. Floro;

Naturalmente, rientra in questo percorso di riassetto complessivo anche una attenta riqualificazione della rete delle maglie stradali dei singoli Paesi e dei servizi esistenti, insieme ad un loro rafforzamento strategico.

Sono tutte azioni che si possono sviluppare con gradualità partendo da questo Schema di Piano giungendo al Documento Definitivo per arrivare ai singoli Piano Operativi Comunali (POT).

Gli assi attrezzati

Nel quadro del disegno della nuova mobilità, precedentemente illustrata, si delineano alcune aste stradali che diverranno, malgrado tutto, dei veri assi attrezzati poiché su di esse si concentreranno le attese economiche di sviluppo della comunità.

Il presente PSA decide di governare tali processi e di non lasciarli allo spontaneismo e pertanto ipotizza la localizzazione di funzioni sub – comunali che possano essere gli attrattori da una parte e gli inizzializzatori dello sviluppo economico qui ipotizzato.

Il primo asse attrezzato viene individuato nell’ipotesi di formare un “Parco verde nella Valle del Corace” che comprenda il fiume e i suoi territori limitrofi. Tale ipotesi che vedrebbe tutta l’asta del fiume interessata, dovrebbe riportare l’acqua come elemento principale attorno cui costruire servizi ludici di sport, viabilità lenta (bici e pedonale), parco bambini, etc.

Il secondo asse attrezzato dovrebbe essere costruito attorno all’asta stradale, precedentemente ipotizzata, Caraffa – Valle S. Floro – Borgia che rappresenta un asse urbano attorno a cui costruire la maglia urbana prevista per accogliere i catalizzatori previsti per i Comuni di Settingiano, Caraffa, S. Floro e Borgia.

Il terzo asse attrezzato, l’asta provinciale Maida- Squillace, è una previsione pressoché scontata poiché appena sarà operativa diverrà il momento fulcro della mobilità e pertanto su di essa si concentreranno le attenzioni di sviluppo economico ed edilizio.

Il PSA decide di governare queste spinte economiche dichiarando fin da subito che questa strada potrà avere solo alcuni episodi di insediamento edilizio, ovvero solo quelli che siano ritenuti strategici per lo sviluppo dei centri medio collinari.

In particolare sono ipotizzati ambiti per il settore produttivo, sport e culturali.

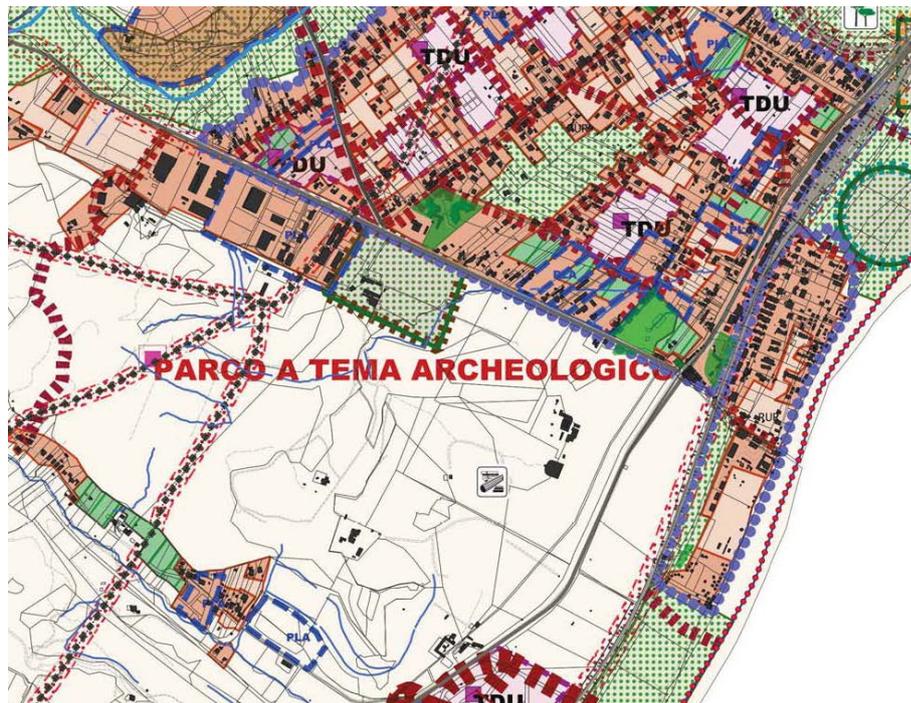
3 - I Catalizzatori

L'ipotesi che ogni comunità trovi la sua giusta collocazione funzionale nell'ambito dell'area vasta e che decida di giocare un ruolo, non marginale, nello sviluppo economico decidendo di puntare su "Catalizzatori" dello sviluppo di livello sub-comunale.

In prima istanza si prefigurano i seguenti attrattori:

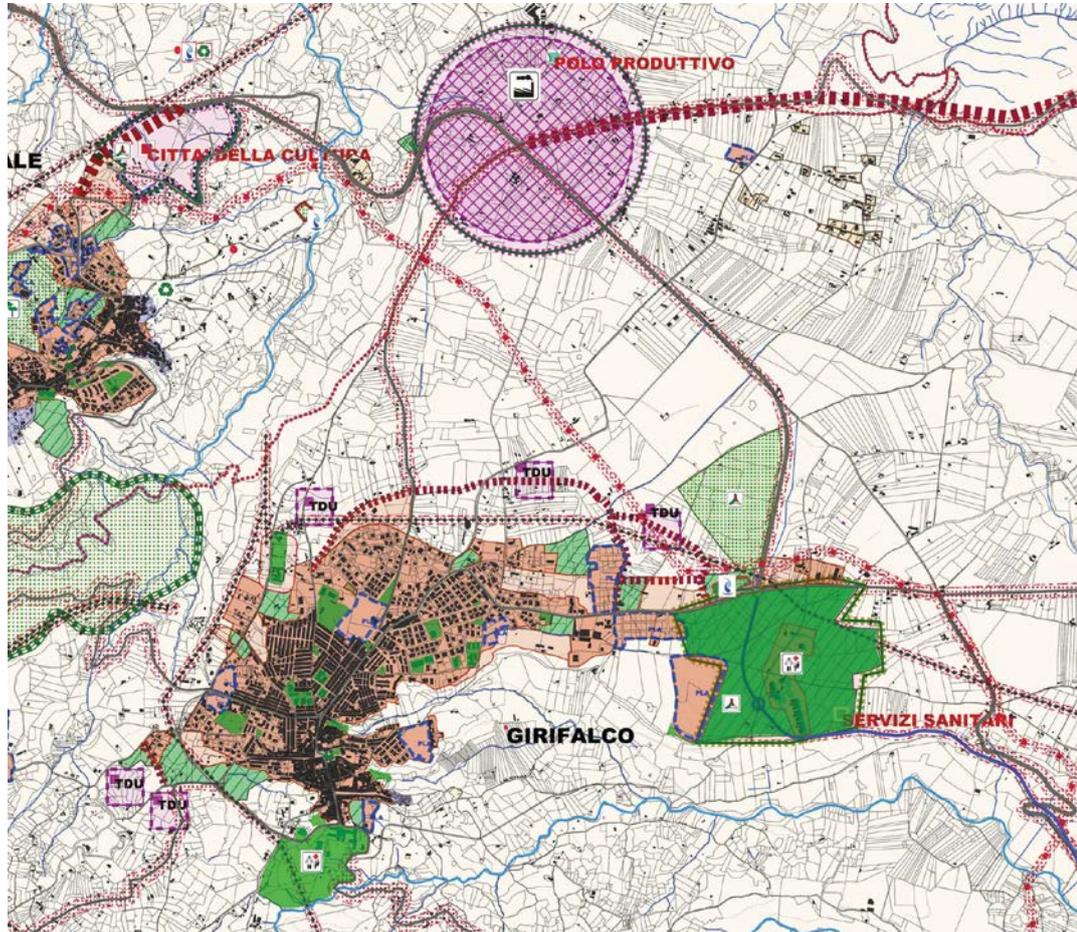
1. **Città Verde:** funzioni di integrate di cui al progetto "La città verde" localizzata nella valle del Corace (Comuni di Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano) (esaminato in altra parte)
funzioni di integrate di cui al progetto "La città verde" localizzata nella valle del Corace (Comuni di Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano)
 - a. **Indici:** TDU_D1
 - b. **Usi :** (P) e (S) prevalenza servizi e produttivo, solo 10-20% residenze (R)

2. **Parco a tema archeologico (Roccelletta di Borgia).** Nell'ambito riservato al Parco sono previsti, in linea di indirizzo, usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico.
 - a. **Indici:** TDU_D1
 - b. **Usi :** (S) socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico

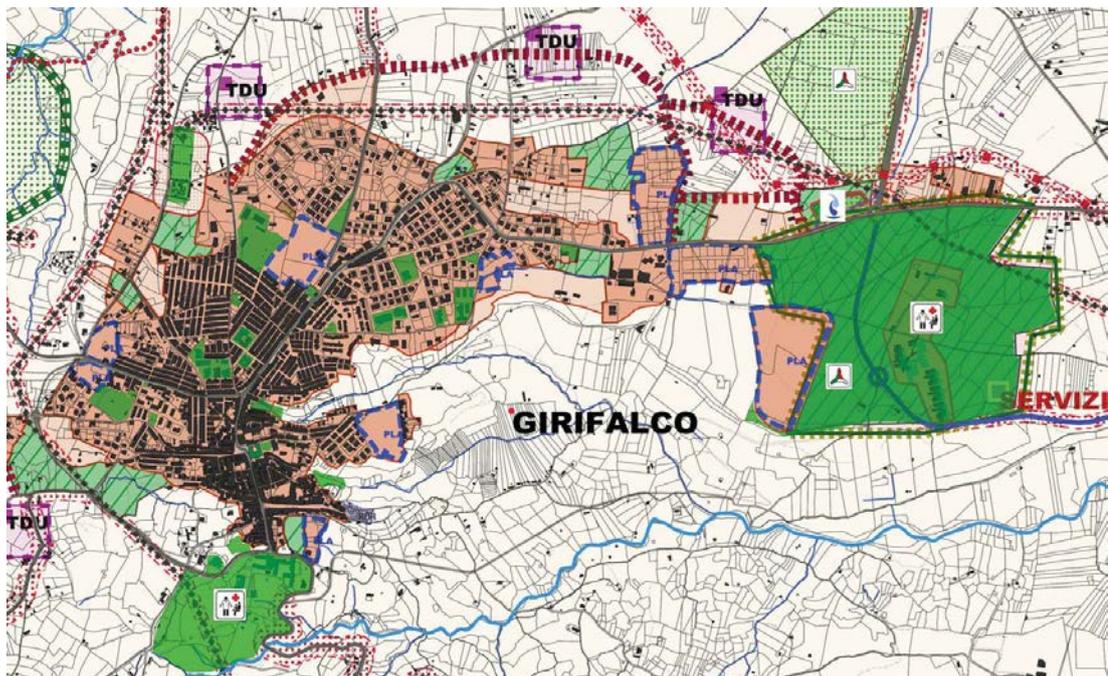


3. **Parco Produttivo (Girfalco).** Nell'ambito riservato, in linea di indirizzo, alle funzioni di eccellenza integrate alla struttura Produttiva sono previste funzioni di logistica integrata, per merci e persone, usi di commercio all'ingrosso e di commercio tematico, usi ricettivi, congressuali e di terziario urbano. Trovano piena conferma le prospettive di sviluppo delle funzioni aeroportuali integrate, nell'attuale sede, nel quadro dei piani e dei programmi di settore.
 - a. **Indici:** TDU_D

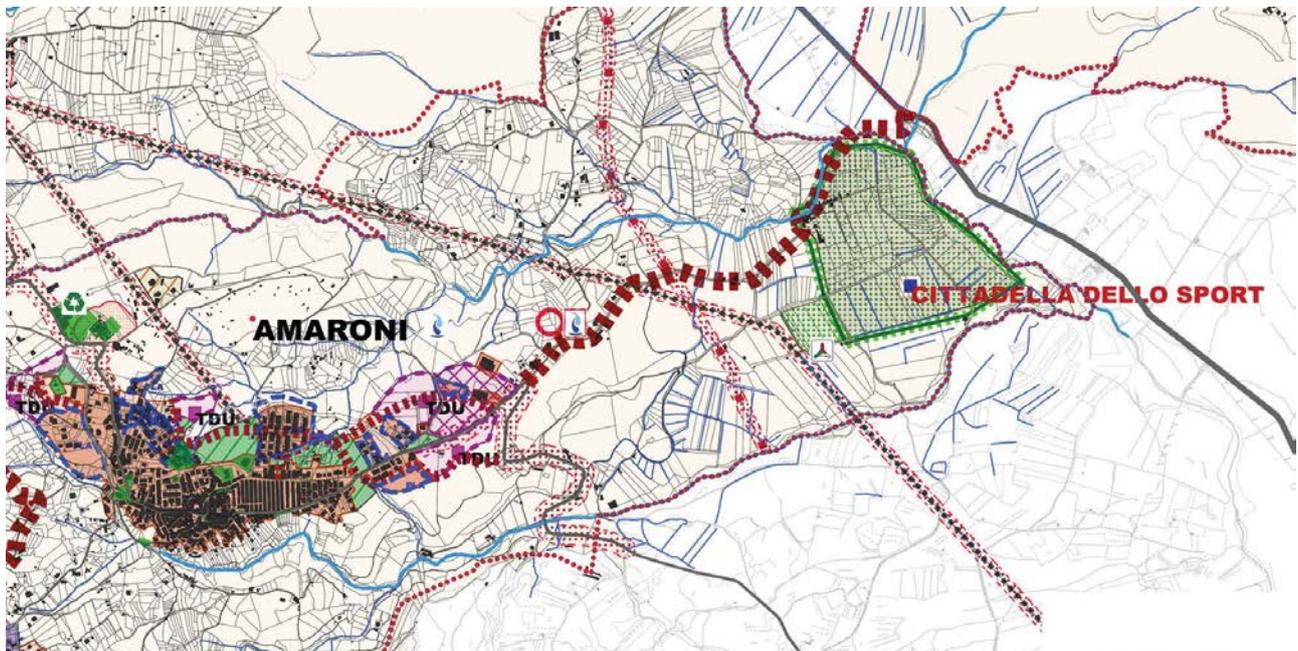
- b. Usi : (I) industriali, funzioni di logistica integrata, per merci e persone, usi di commercio all'ingrosso e di commercio tematico, usi ricettivi, congressuali e di terziario urbano.



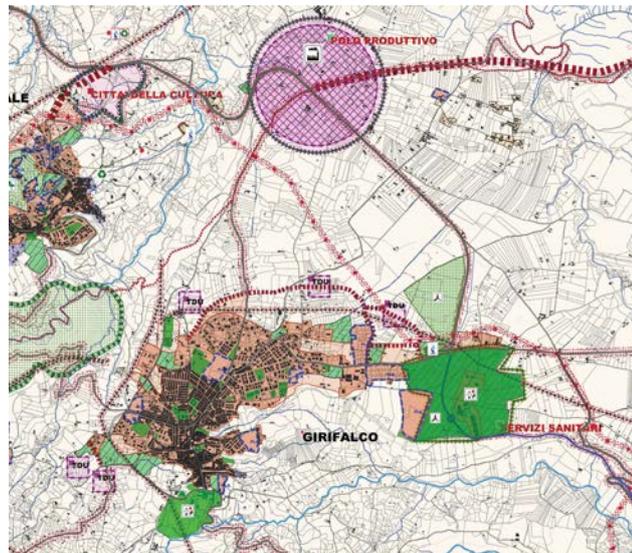
4. Servizi Sanitari e di istruzione (Girifalco). Negli ambiti appositamente riservati sono previsti servizi sanitari avanzati con al loro interno usi di commercio tematico, residenzialità e la logistica inerenti al servizio sanitario stesso.



5. **Cittadella dello Sport (Amaroni).** Nell'ambito riservato, in linea di indirizzo, ad attività sportive e ricreative, sono inoltre previsti usi ricettivi, congressuali, di spettacolo sportivo, di commercio tematico, oltre alla presenza di strutture di commercio al dettaglio ricomprese nella piccola e media dimensione, inserite in particolari accordi attuativi a sostegno della pianificazione urbana.



- 6 – **Cittadella della Cultura (Cortale).** Negli ambiti appositamente riservati sono previsti servizi culturali, usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico.



Ambiti di ristrutturazione urbanistica e/o rottamazione - RUR

Comprendono gli ambiti urbanistici a forte degrado urbano che necessitano di un progetto specifico di intervento e pertanto le norme sono di indirizzo alla formazione del POT o di un PAU che provvede a rendere disponibile una disciplina particolareggiata di intervento attraverso una specifica strumentazione attuativa. In tali ambiti verranno applicate le norme di cui alla *Legge r. 21/10 Art. 8c e Legge r. 19/02 - Art. 37 bis c.*

Al fine di facilitare la realizzazione di tali PAU il presente PSA definisce di poter applicare in tali ambiti programmi di recupero che prevedono il rifacimento delle relative volumetrie mediante interventi di demolizione e ricostruzione nella stessa area o, qualora concordato con entrambe le parti interessate (Comune e proprietario), in aree diverse, individuate anche attraverso meccanismi perequativi.

Inoltre questo PSA definisce di poter applicare le misure premiali (+ 30% mc) per come definite dal REU.

Fino alla definizione dei Piani Attuativi il PSA dispone l'utilizzo delle sole norme degli ambiti urbanizzati ove questi ultimi siano espressamente indicati nelle cartografie progettuali.

In prima istanza di ipotizza i seguenti quartieri da assoggettare ad ambito di ristrutturazione

Borgia: quartiere Roccelletta ove occorre un piano attuativo che possa da un lato riconoscere puntualmente eventuali forme di abusivismo e dall'altro organizzare un valido schema viario che possa sostenere eventuali rifunionalizzazioni delle aree ancora libere con attenzione alla creazione di una forte componente degli standards.

Cortale: quartiere A: da tempo oggetto di un decreto di completa demolizione, non attuato, ha bisogno di avere una definizione amministrativa, oltre che urbanistica, al fine di recuperare con la perequazione le volumetrie attraverso la possibilità di applicazione del principio della "rottamazione".

Quartiere B: rappresenta un ambito di degrado urbanistico che deve essere affrontato con uno strumento attuativo che determini a scala di dettaglio le parti urbanistiche.

San Floro: quartiere denominato variamente **Coop.** che necessita, prima di tutto la puntuale definizione della correttezza amministrativa dell'esistente e successivamente di un recupero dell'esistente attraverso la rifunionalizzazione e/o creazione degli ambiti a standard.

Girifalco: Rione Pioppi ove occorre ridare una funzione ai ruderi del vecchio sito originario di Girifalco.

Amaroni: Località San Luca, formato da edifici nuovi, ma realizzati con difformità e degrado urbano

Fino alla definizione dei Piani Attuativi il PSA dispone l'immediato l'utilizzo delle sole norme degli ambiti urbanizzati B1, ove questi ultimi siano espressamente indicati nelle cartografie progettuali, mentre rinvia ai successivi PAU tutto il resto.

4) IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Analisi delle componenti ambientali

L'atmosfera

I relativi trend registrati, sia a livello comunale che su base provinciale, di emissioni dei principali inquinanti atmosferici dai quali discende il livello della qualità dell'aria, non sono particolarmente preoccupanti. Lo scarso sviluppo industriale nella provincia e ancor più dei comuni, determina un ridotto contributo di inquinanti per questo settore. Pertanto il settore dei trasporti stradali risulta essere quello che maggiormente contribuisce all'inquinamento atmosferico. Anzi, con riferimento alle emissioni di SOx, risulta maggiormente rilevante l'incidenza dei processi di combustione per la produzione di energia: Si tratta sostanzialmente degli impianti termici di riscaldamento (caldaie con potenza termica inferiore a 50 MW) delle unità residenziali dei Comuni a valle dove i combustibili più diffusi per applicazione termica sono il metano e il gasolio. Mentre per i Comuni pedemontani si trova una preponderanza di combustione a legna. In funzione dei loro fattori di emissione sono stati calcolati i relativi quantitativi di inquinanti dispersi in atmosfera.

Per quanto riguarda invece la percentuale di Composti Organici Volatili, essa è legata all'emissione da parte della flora di composti quali isopropene e terpeni vari, nonché al contributo degli incendi boschivi, che si fa rilevante durante il periodo estivo. In linea generale, i fattori di criticità emergenti, risultano essere i seguenti: 1) emissioni da trasporto su strada; 2) massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio

Il clima

....Ad una prima classificazione, a scala planetaria, il Clima calabrese è classificabile, secondo Koppen, "Cs: temperato caldo con estate secca", comunemente detto clima Mediterraneo. Per tentare un'analisi di maggior dettaglio è necessario fare qualche accenno a quello che è il Modello di circolazione atmosferica sul Mediterraneo. Il Modello evidenzia alcune tipiche configurazioni bariche in grado di imprimere ben definiti caratteri allo stato del tempo sul Mediterraneo. Si tratta di veri e propri "centri d'azione" anticiclonici e ciclonici che conferiscono moti stabilizzanti o regimi perturbati, al prevalere degli uni o degli altri.

I centri d'azione che principalmente influenzano il tempo sul Mediterraneo sono:

1. l'anticiclone delle Azzorre,
2. l'anticiclone russo-siberiano,
3. la depressione dell'Islanda.

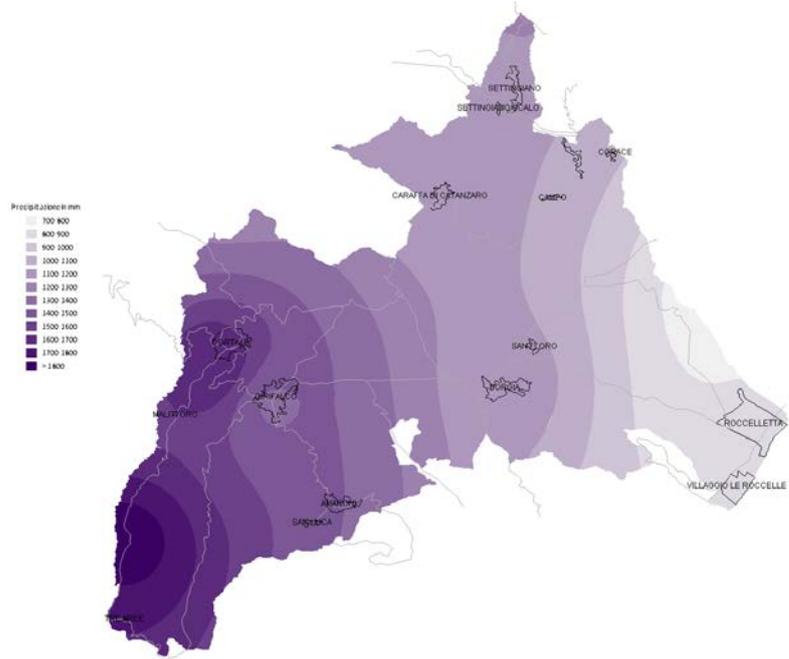
Il loro temporaneo avvicinarsi nell'area mediterranea ed il loro mutuo interferire è sensibilmente influenzato, oltre che dalla natura del Mediterraneo col complesso sistema di brezze che lo caratterizza, anche dai confini orografici. Infatti il bacino del Mediterraneo è interamente circondato da una complessa struttura orografica (salvo nel bordo Sud-Est, lungo il bassopiano libico) ed è ulteriormente frammentato dalla catena appenninica.

I rilievi montuosi esercitano una molteplicità di azioni sulle masse d'aria in transito. Essi tendono, innanzi tutto, a deflettere le correnti aeree, generando sottovento delle zone di bassa pressione; di conseguenza il Mediterraneo, specie in inverno, è una delle regioni più ciclogenetiche dell'emisfero nord, come è confermato dalle analisi statistiche condotte da Pattersen nel 1956.

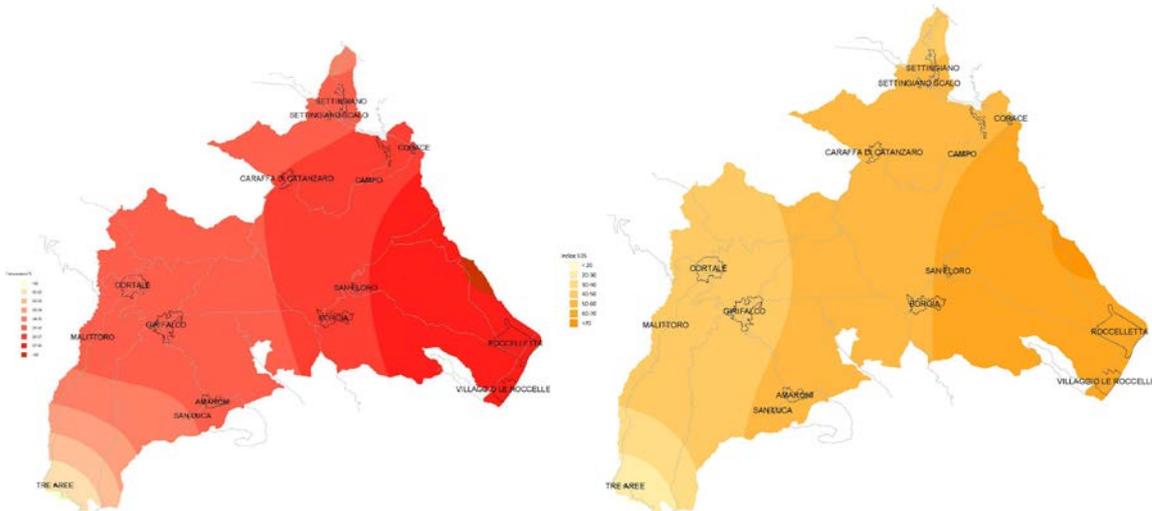
Un secondo effetto riguarda l'azione di protezione esercitata dai monti verso le aree sottovento: in realtà molte invasioni di aria fredda proveniente dal nord vengono arrestate dalle catene montuose.

Infine, l'effetto più evidente si ha sul regime anemologico: le montagne catalizzano le masse d'aria, che riescono a penetrare solo attraverso zone molto strette che si aprono tra un sistema montuoso ed un altro; a questo meccanismo sono da attribuire venti imponenti come il Mistral o la Bora. Un fenomeno simile si può riscontrare in scala ridotta lungo la Sella di Marcellinara.

Sempre alla presenza delle montagne va collegato lo sviluppo di venti di tipo Fohen, che nascono allorché masse d'aria si sollevano, liberando nella salita calore latente e, scorrendo poi sulla montagna, iniziano a scendere seguendo una traiettoria adiabatica. L'aria in discesa si riscalda e le temperature misurate sul versante sottovento risultano notevolmente superiori al versante sopravvento. Anche a questo meccanismo sono da attribuire le differenze termiche e pluviometriche riscontrate tra i versanti ionico e tirrenico dell'area in esame.

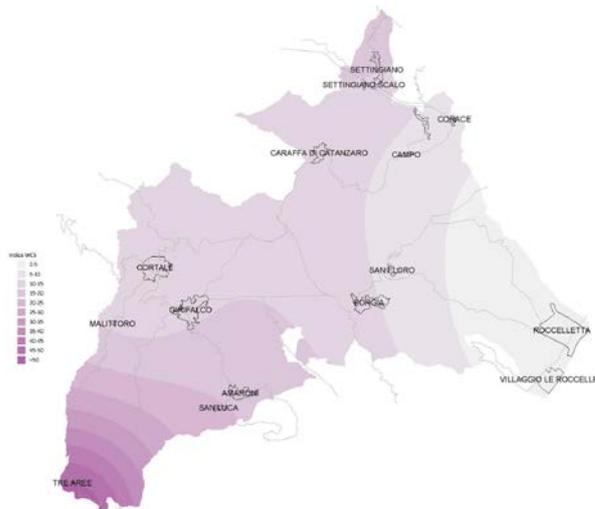


Precipitazioni annue



Temperature medie annue

Indice di stress estivo da aridità di Mitrakos



Indice di stress invernale da freddo di Mitrakos

La risorsa acqua

L'acqua ai fini civili

Dalle informazioni disponibili sulla qualità delle acque e con riferimento al contesto provinciale e comunale, si evince che in generale le condizioni dei corsi d'acqua non destano particolari preoccupazioni: le qualità chimico-fisiche e biologiche non risentono di particolari fenomeni di degrado. I prelievi per usi potabili mostrano un trend crescente e si basano soprattutto sul prelievo delle acque sotterranee, anche in virtù della maggiore qualità di quest'ultime. Dai dati del censimento delle sorgenti svolto dall'Ufficio Idrografico e Mareografico di Catanzaro, emerge che le riserve idriche sotterranee stanno progressivamente depauperandosi. Le portate attuali risultano ridotte pari ad un terzo di quelle misurate circa 60 anni fa e molte sorgenti, anche con portate di circa 100 l/s, sono oggi scomparse. Per contrastare tali fenomeni sono necessarie politiche di tutela della risorsa idrica, con particolare attenzione al potenziamento delle attività di controllo e monitoraggio di questi bacini, per renderne migliore lo sfruttamento e la salvaguardia.

Una quota consistente del prelievo incontrollato e crescente da falda, è riconducibile all'irrigazione per le attività agricole, che in molte zone ricorrono prevalentemente a sistemi autonomi di irrigazione aziendale mediante la captazione da pozzi privati.

L'acqua ai fini irrigui

... Ai fini dell'elaborazione cartografica, i fabbisogni irrigui calcolati a livello regionale sono stati ripartiti in 18 classi. 23

A ciascun sottosistema pedologico è stato attribuito il colore corrispondente alla classi di fabbisogno irriguo. I sottosistemi caratterizzati dalla presenza di suoli diversi che comportano fabbisogni significativamente differenti, sono stati rappresentati cartograficamente dai colori delle rispettive classi dei fabbisogni irrigui.

Gli studi pedologici, oltre a costituire uno degli strumenti di base per la conservazione, protezione e valorizzazione del suolo, forniscono un valido supporto alla gestione della risorsa idrica.

Ancor più nella realtà calabrese dal momento che la disponibilità di acqua non è un fattore limitante. Le elaborazioni effettuate evidenziano, infatti, fabbisogni irrigui per circa 800 milioni di m³ calcolati su 290.000 ha potenzialmente irrigui. Se si considera che attualmente la superficie irrigua si attesta su circa 90.000 ha e la disponibilità supera gli 800 milioni di m³ (dati Inea), si comprende il margine potenziale di miglioramento nell'uso della risorsa idrica.

Si tratta semplicemente di aggiornare e perfezionare la distribuzione e l'uso della stessa, coerentemente con il tipo d'uso del suolo e le esigenze delle colture, in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche del terreno, della morfologia, dell'esposizione e del clima. Pertanto, oltre agli interventi strutturali, diventano fondamentali anche gli incentivi alla ricerca e all'implementazione di modelli che analizzano rigorosamente il ciclo idrologico e che tengano conto di tutte le componenti che influenzano la presenza e la persistenza di acqua nel suolo. Nel prossimo futuro si auspica la possibilità di adottare modelli come quelli verificati in questo lavoro che forniscono, inoltre, output in tempo reale. Ciò consentirebbe di perseguire il duplice scopo di supportare l'agricoltura sia a livello territoriale che aziendale e garantire l'elasticità nella produzione per rispondere meglio alle mutevoli esigenze di mercato.

Nelle tavole allegate (carta della risorsa acqua) sono stati evidenziati i corsi d'acqua naturali, le condotte del consorzio di bonifica Alli-Copanello e i fabbisogni irrigui secondo Arssa.

Rumore

In riferimento al D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e la Legge Quadro n. 447/95 nel periodo compreso tra inizio 2006 e fine 2008 è stata svolta una campagna di misure nei comuni del PSA al fine di caratterizzare acusticamente il territorio e la valutazione dei livelli sonori presenti nelle diverse aree del territorio comunale risulta di fondamentale importanza ai fini di un confronto con i limiti fissati dalla classificazione acustica.

In relazione al territorio del PSA si può riassumere una situazione acustica di questo tipo.

Periodo diurno

- 27% circa della superficie presenta livelli prossimi o di poco superiori a 70.0 dB(A);
- 25% circa si attesta su livelli prossimi a 65.0 dB(A);
- La restante parte presenta situazioni acustiche inferiori rispettivamente ai 60.0 e 55.0 dB(A).

Periodo notturno

- si può ritenere che meno del 24% sia superiore ai 60.0 dB(A);
- 26% circa sia inferiore a 60.0dB(A);
- La restante parte è inferiore a valori di 55.0 e 50.0 dB(A) rispettivamente.

Zonizzazione Acustica

Il PSA stabilisce che i punti fondamentali per la realizzazione del piano di classificazione acustica sono i seguenti:

1. evitare una eccessiva semplificazione, che potrebbe portare a classificare vaste aree del territorio in classi elevate
2. evitare eccessive suddivisioni del territorio che possono avere come risultato una classificazione a macchia di leopardo di difficile gestione;
3. definire a priori l'unità minima con caratteristiche territoriali e urbanistiche omogenee;
4. tracciare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viabilistici o lungo gli elementi fisici naturali (strade, canali, fiumi, ecc.);
5. evitare l'accostamento di classi con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dBA. Può essere necessario introdurre delle fasce di rispetto (o di transizione). Tuttavia è ragionevole prevedere che in alcuni casi, in modo particolare su aree già urbanizzate, vi sia l'adiacenza di zone con livelli sonori assegnati maggiori di 5 dB;
6. individuare le zone destinate alle attività temporanee di spettacolo all'aperto o in luogo aperto al pubblico (sagre paesane, rappresentazioni musicali, cinema all'aperto, ecc.).

Sono stati inseriti in classe I° i complessi ospedalieri, i complessi scolastici, i parchi pubblici di scala urbana, i centri rurali, i nuclei di antica origine, tutte le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico, paesaggistico ed ambientale).

Sono escluse le aree verdi di quartiere, le scuole che non siano inserite in complessi scolastici, e tutti quei servizi che per la loro diffusione nel tessuto urbano risulta più significativo classificare secondo la zona di appartenenza.

Nel centro urbano sono stati considerati anche gli edifici sensibili isolati in quanto comunque caratterizzanti l'area in cui sono inseriti e al fine di valutare la necessità di problematiche che richiedano la protezione acustica degli edifici considerati (es. servizi sanitari di dimensioni minori o singoli edifici scolastici inseriti in zone classificate in classe III o IV).

Tutte le aree esterne alla zona più densamente abitata, caratterizzate da boschi, radure, piccoli insediamenti sono state classificate generalmente in classe I (salvo alcuni insediamenti – frazioni – di dimensioni maggiori classificati in classe II).

Per l'attribuzione delle classi V e VI, aree prevalentemente o esclusivamente industriali si è proceduto all'individuazione da PRG delle aree ad uso artigianale e industriale. La differenza tra classe V e classe VI può essere individuata nella eventuale presenza di insediamenti abitativi.

In classe III sono state inserite tutte le aree rurali, escluse quelle inserite in classe I

In classe IV vengono inserite tutte le aree ove si accentrano le maggiori funzioni generatrici di traffico: attività terziarie, amministrative, commerciali e culturali; inoltre fanno parte di tale classe le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie.

Elementi di Analisi Swot del sistema agricolo

ANALISI DEI PUNTI DI FORZA

Negli ultimi anni vi è stato un aumento notevole delle aziende che producono con metodi rispettosi dall'ambiente (Reg. CEE 2092/91 e succ. che disciplinano i sistemi di produzione integrato e biologico) e assicurano un prodotto dotato di caratteristiche qualitative che trova sempre più ampio consenso tra i consumatori;

La vicinanza a grosse arterie di comunicazione potrà essere determinante ai fini di uno sviluppo economico che coinvolga in primo ordine l'agricoltura;

La presenza di alcune aree di natura consentirebbe l'ottenimento di buone produzioni (colture protette) sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, a tutto vantaggio del minimo già esistente e dell'eventuale incremento occupazionale;

Quanto detto al punto precedente ha maggior significato se associato anche all'ottenimento di finanziamenti pubblici secondo le modalità previste dal POR-Calabria;

Alcune colture quali l'olivo rivestono una notevole importanza per la quantità di superficie investita, il miglioramento qualitativo del prodotto porterebbe quindi ad un aumento degli addetti impiegati ed un maggior concorso nella formazione della PLV comunale;

Nel campo delle colture protette, si registra un trend positivo delle ortive protette, segnale questo di una ricerca di maggiore specializzazione del comparto agricolo.

ANALISI DEI PUNTI DI DEBOLEZZA

L'eccessiva frammentazione e polverizzazione delle aziende nella maggior parte dei casi ostacola qualsiasi processo di formazione di aziende agricole sostenibili;

Nelle aziende di cui al punto precedente sono rilevanti le tare improduttive, esistono difficoltà nel potere contrattuale dell'acquisto di mezzi e per la vendita di prodotti, sono notevoli le difficoltà per usufruire di un supporto tecnico efficiente e per ottenere i finanziamenti di una certa entità;

Pur essendo un settore trainante, l'agricoltura è sempre caratterizzata dalla aleatorietà dei redditi ritraibili, da un tasso di disoccupazione crescente e da una bassa produttività del lavoro;

Nella maggior parte dei casi le aziende sono gestite da personale con scarsa conoscenza delle problematiche inerenti la gestione delle colture, e che raramente fa riferimento a consulenze offerte da strutture pubbliche e/o private qualificate;

Nonostante sia subentrato nella conduzione aziendale personale giovane, anche aiutato dagli incentivi previsti da alcuni regolamenti comunitari, gran parte dei conduttori sono rappresentati da personale anziano con basso livello di istruzione, che non ha la forza e né la mentalità per intraprendere qualsiasi intervento di miglioramento;

Molte aziende sono caratterizzate dalla presenza di colture arboree che non rispondono più alle esigenze del mercato attuale, gli impianti si presentano obsoleti, sono ridotti i parchi macchine e ci si avvale, nella maggior parte dei casi, alla prestazione d'opera offerta da contoterzisti;

Il settore olivicolo attraversa momenti di seria difficoltà dovuti all'errata gestione delle colture, alla scarsa meccanizzazione agricola, alla polverizzazione dell'offerta e alla qualità mediocre dell'olio ottenuto;

- il settore zootecnico è basato su allevamenti da destinarsi quasi esclusivamente all'auto consumo familiare;
- Si registra la totale assenza di servizi a monte e a valle dei processi produttivi primari;
- Esiste una scarsa capacità di relazione tra le varie imprese e spiccato individualismo che porta all'isolamento delle realtà produttive;
- Esiste una scarsa propensione di iniziative ad iniziare attività agricole e/o zootecniche con indirizzi diversi dal contesto del circondario;

POSSIBILI LINEE GUIDA PER IL MIGLIORAMENTO DEL CONTESTO AGRICOLO E ZOOTECNICO

- Le diverse condizioni orografiche, evidenziano, in alcune zone, la possibilità di sviluppare delle forme di ricettività alternative quali il turismo rurale o l'agriturismo. Queste forme di ricettività potrebbero portare verso un miglior riequilibrio del territorio agricolo, alla riduzione del fenomeno dell'abbandono delle zone rurali, al miglioramento dei rapporti tra le zone abitate e le campagne. In ogni caso, lo sviluppo è legato allo sviluppo ulteriore delle opere d'urbanizzazione primaria (rete elettrica, rete telefonica, viabilità, acqua potabile ecc.).
- Occorrerebbe contrastare con tutti i mezzi il fenomeno della polverizzazione fondiaria, istituendo misure atte a incentivare progetti proposti da aziende associate o cooperative. Inoltre bisognerebbe spingere e dare priorità a tutte le idee progettuali proposte dai giovani, non molti per la verità, operanti nel campo agricolo;
- Esiste poi sul territorio una parte significativa di superficie agricola che attualmente è incolta che potrebbe trovare una sua collocazione, nella costituzione di forme di presidio dal punto di vista ecologico ed ambientale. Inoltre in queste zone marginali si potrebbero coltivare e rilanciare alcune colture tipiche della zona, che potrebbero apportare dei redditi integrativi per gli agricoltori. Inoltre, gli incolti, che attualmente sono causa di dissesto idrogeologico e di incendi, e che non avrebbero altra possibilità d'investimento, potrebbero essere interessati da interventi miranti alla creazione di barriere vegetative che, oltre a protezione del suolo, avrebbero la funzione di riequilibratori ambientali;
- Le colture arboree quali l'olivo, si presentano, nella maggior parte dei casi, costituiti da piante non più rispondenti alle esigenze attuali e agro-ambientali. Si potrebbero quindi avviare operazioni di impianto o reimpianto utilizzando varietà rispondenti all'agro-ambiente, e nello stesso tempo realizzando opere complementari quali drenaggio, irrigazione, frangiventi, etc., consentendo l'elevazione degli standard qualitativi/quantitativi;
- Per le strutture esistenti che occupano di trasformazione e di lavorazione dei prodotti agricoli si potrebbero creare le premesse, con adeguate norme comunali, per l'ammodernamento e la ristrutturazione, utilizzando i parametri previsti dalle norme vigenti in materia igienico sanitaria e di controllo dei sistemi di produzione;
- Un maggior coinvolgimento degli addetti agricoli in corsi di formazione e di specializzazione, creando così degli operatori con nuove idee imprenditoriali che gestirebbero i sistemi produttivi utilizzando tecniche moderne e razionali;
- Maggior sviluppo della meccanizzazione agricola con l'ammodernamento o ampliamento del parco macchine, incentivando visto le piccole superfici aziendali, l'acquisto di nuove macchine da parte di agricoltori associati, con migliori possibilità di far fronte all'investimento e ad ammortizzare i costi;
- Viste le favorevoli condizioni climatiche della maggior parte del territorio, si potrebbero creare delle misure atte a sviluppare ulteriormente il settore dell'attività orticola protetta (serre-tunnel);
- La creazione di imprese finalizzate alla produzione di beni utilizzati a monte o a valle dei processi produttivi agricoli potrebbe essere di grande aiuto alle imprese che ricercano tali prodotti;
- Incentivazione della diversificazione colturale puntando su essenze autoctone che, nel passato erano coltivate nella zona (piante officinali, piccoli frutti, fichi, ecc.). La coltivazione di tali essenze si presenta interessante per la vocazione pedoclimatica del territorio, per il potenziale reddito ritraibile, e l'eventuale ricaduta sul sistema occupazionale;
- Sviluppo del settore agroindustriale con la realizzazione di una forte sinergia con il settore primario, in modo tale che quest'ultima, valorizzando le produzioni, costituisca un elemento di stimolo e di traino per l'agricoltura. La creazione di centri di lavorazione o di trasformazione in grado di concentrare l'offerta (soprattutto in posizione strategica per quanto riguarda le vie di comunicazione) potrebbe contribuire alla valorizzazione dei prodotti ed ad una buona ricaduta economica su tutto il comprensorio. Inoltre, al momento esiste una carenza di strutture che riescano a valorizzare la vendita dei prodotti ottenuti con metodi biologici.

Aspetti idro-geologici⁶

...La Stretta di Catanzaro nel contesto geodinamico dell'Arco calabro-peloritano

La Stretta di Catanzaro ricade nel contesto geologico regionale dell'Arco calabro-peloritano (Amodio-Morelli et al., 1976), un'ampia porzione d'origine alpina dalla caratteristica forma ad arco, interposta tra la catena magrebide (ad andamento E-O) e l'Appennino meridionale (ad andamento NO-SE) (Ben Avraham et al., 1990).

Strutturalmente, l'Arco calabro-peloritano, rappresenta un *thrust-system* prodotto dalla sovrapposizione, tra il Cretaceo superiore ed il Paleogene, di una serie di unità cristallino-metamorfiche paleozoiche derivanti dalla deformazione di domini continentali ed oceanici.

Successivamente alla sua strutturazione, è stato interessato da un'intensa fase tettonica post-orogena estensionale, iniziata dal Pliocene Superiore e tutt'ora in atto (Westaway, 1993; Wortel & Spacman, 1993; De Jonge et al., 1994; Tortorici et al., 1995; Monaco et al., 1996).

L'estensione ha prodotto un'ampia zona di *rift*, denominata da Monaco & Tortorici (2000) "*rift-zone siculo-calabra*" (Fig. 2), strutturata da un sistema di faglie normali sismogeniche (Postpischl, 1985; Boschi et al., 1995), che si estende dalla costa orientale della Sicilia, attraverso lo Stretto di Messina, fino al settore nord-occidentale della Calabria.

Le faglie presentano direzioni variabili tra N-S e NE-SO e, meno frequentemente, evidenziano un andamento trasversale (direzioni medie ONO-ESE).

I singoli segmenti di faglia che costituiscono la *riftzone* hanno frammentato l'Arco calabro peloritano in bacini sedimentari marini, disposti sia parallelamente che trasversalmente rispetto alla direzione dell'Arco, ed in blocchi sollevati. Le faglie, che mostrano scarpate ben sviluppate e con sensibile grado di "freschezza" morfologica, in Calabria sollevano e delimitano i fronti dei principali sistemi montuosi (Aspromonte, Serre, Catena Costiera Sila).

Caratteri geolitologici

Per quanto riguarda l'inquadramento geologico-tettonico dell'area di studio, si è fatto riferimento prevalentemente allo studio, prodotto dal CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, "CARTA LITOLOGICA-STRUTTURALE E DEI MOVIMENTI IN MASSA DELLA STRETTA DI CATANZARO" (Loredana Antronico, Carlo Tansi, Marino Sorriso-Valvo, Giovanni Gulla)

Da un punto di vista geologico-strutturale la Stretta di Catanzaro è una depressione tettonica denominata "*graben* di Catanzaro" (Tansi et al., 1998).

Il *graben* è colmato da depositi plio-quadernari; esso è stato strutturato da faglie sub-verticali con direzioni prevalenti ONO-ESE che evidenziano cinematismi per lo più normali, con una componente di trascorrenza sinistra che talora può diventare predominante. Il *graben* è interposto tra due *horst* costituiti da unità cristallino-metamorfiche paleozoiche appartenenti all'Arco calabro-peloritano (Amodio-Morelli et al., 1976) rappresentati, rispettivamente, dalle propaggini più meridionali dei sistemi Catena Costiera-Altopiano Silano e da quelle più settentrionali del Massiccio delle Serre.

Lungo il bordo settentrionale del "*graben* di Catanzaro", la faglia "*Gizzeria-Nicastro-Pianopoli-Marcellinara*" rappresenta l'elemento tettonico più rilevante su scala regionale poichè giustappone i litotipi cristallino metamorfici paleozoici del sistema Catena Costiera-Sila ai depositi plio-quadernari: tale faglia solleva le propaggini meridionali cristallino-metamorfiche paleozoiche del sistema Catena Costiera-Altopiano Silano rispetto ai depositi tortoniano-quadernari di riempimento del *graben*.

Le faglie che strutturano il bordo meridionale del *graben* di Catanzaro sono riconducibili alle direttrici "*Jacurso-Copanella*" e "*Maida-Case San Fantino*". Queste due strutture sono responsabili del sollevamento delle metamorfite paleozoiche dell'Unità di Polia-Copanella rispetto ai sedimenti plio-quadernari di riempimento del *graben* di Catanzaro. Immediatamente a sud delle suddette faglie, i sistemi predominanti diventano decisamente le faglie estensionali appartenenti al sistema NNE-SSO..

⁶ estratto dalle relazioni del consulente geol. U. Ruizzuti, vedi allegati

L'horst del sistema Catena Costiera-Altopiano Silano, è costituito da *rocce cristallino-metamorfiche paleozoiche d'origine alpina* riferibili all'Arco calabro-peloritano e da *rocce carbonatiche giurassiche appartenenti ad una sottostante catena appenninica neogenica*, localmente affioranti in finestra tettonica.

Secondo Amodio-Morelli et al. (1976), la catena alpina è strutturata dalla sovrapposizione tettonica di **cinque unità** rappresentate, dalla più bassa alla più elevata strutturalmente, da:

- ➤ Unità del Frido, costituita da rocce metamorfiche di grado da basso a medio, d'origine oceanica d'età cretacea;
- ➤ Unità di Gimigliano, costituita da rocce verdi (metabasalti e serpentiniti) d'origine oceanica d'età Giurassico-Cretaceo inferiore;
- ➤ Unità di Bagni, costituita da rocce metamorfiche paleozoiche di medio grado, d'origine continentale;
- ➤ Unità di Polia- Copanello costituita da gneiss kinzigitici paleozoici d'origine continentale profonda;
- ➤ Unità di Castagna costituita da gneiss occhiadini, paragneiss biotitici e micascisti granatiferi.
- Al di sopra della catena alpina, così strutturata, sovrascorre
- ➤ l'Unità di Stilo costituita da un "basamento" paleozoico (composto da filladi e graniti), ricoperto da rocce carbonatiche, conglomerati ed arenarie del Triassico- Cretaceo superiore.

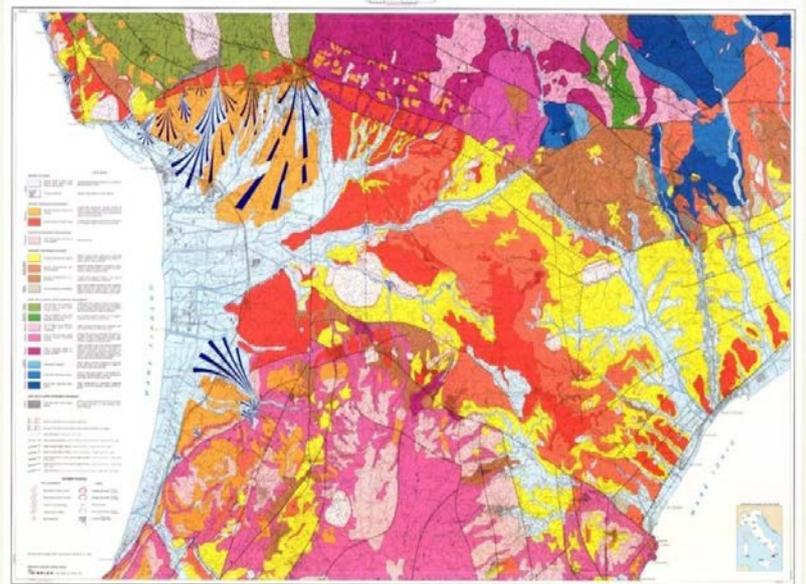
La sottostante catena appenninica è rappresentata da rocce carbonatiche triassiche appartenenti al Complesso Panormide (Ogniben, 1973).

Le varie unità di catena alpina e appenninica su esposte sono ricoperte, in discordanza, da sedimenti terrigeni del Miocene superiore-Pliocene inferiore interessati da trasporto orogenico (Amodio- Morelli et al., 1976) riferibili a due distinti cicli sedimentari (Di Nocera et al., 1974):

- un ciclo Tortoniano superiore- Messiniano (Miocene sup.- Pliocene med.-sup.), rappresentato da conglomerati a ciottoli di rocce cristalline e calcareniti bioclastiche,
- ed un ciclo Messiniano-Pliocene inferiore (Miocene sup.), rappresentato da conglomerati a ciottoli di rocce evaporitiche e calcaree e da sabbie.

Su un substrato costituito dalle unità di catena e dai depositi tortoniano-pliocenici, su esposti poggiano le coperture terrazzate d'età pleistocenica, costituite da conglomerati e sabbie d'origine marina e continentale.

I terrazzi affiorano a differenti altezze e sono delimitati da *inner edges* che spesso corrispondono alla base delle scarpate delle principali faglie normali....



...ELEMENTI SULL'ACCLIVITÀ DEL TERRITORIO

Allo scopo di fornire un elaborato cartografico capace di avere una visione generale sull'assetto morfologico del territorio riguardo le condizioni di giacitura degli elementi morfologici elementari, è stata redatta una carta dell'acclività del territorio, sulla base dell'impianto altimetrico DTM della carta tecnica regionale, fornita dalle Amministrazioni Comunali. Quest'ultimo ha rilevato nell'area di studio, prevalentemente nell'area di congiunzione dei vari fogli della CTR, delle lacune nella lettura delle quote altimetriche; di conseguenze in tali aree l'elaborazione della carta altimetrica rileva delle anomalie che hanno condizionato, anche, la delimitazione delle eventuali criticità legate alla pendenza.

Le classi di pendenza contigue sono definite in % e coprono il campo da 0 al 80 % secondo la suddivisione seguente: 0-10%, 10-20%, 20-35%, 35-50%, 50-80%, > 80%.

Tale carta, seppur non consente una valutazione puntuale della pendenza dei vari siti, ma piuttosto una valutazione media della pendenza per area, riesce a dare sufficiente informazione sulla morfologia superficiale evidenziando le conformazioni più tipiche del territorio: dossi, creste, dorsale principali, spianate morfologiche e forme vallive di origine fluviale.

Le aree ad acclività accentuata costituiscono la nota dominante dei fianchi vallivi delle principali incisioni fluviali e numerose incisioni torrentizie che esistono nell'ambito del territorio analizzato.

L'accostamento di fasce con valori di pendenza molto diversa è da porre in relazione con l'idrografia superficiale, con la qualità dei tipi litologici presenti, con la franosità e in alcuni casi con la tettonica e i processi dovuti al ruscellamento superficiale, nonché all'azione antropica che hanno contribuito ad alterare la morfologia originaria.

Tranne che per la prima classe, le cui pendenze rientrano tra le percentuali di inclinazione dei versanti che non richiedono particolari prescrizioni, per le restanti aree a pendenza più elevata, si evidenziano le seguenti osservazioni:

Terreni con pendenza tra il 10 e il 35% : E' opportuno che gli interventi si effettuino per comparti, da realizzarsi con ripianamenti del pendio previsti in fase di progettazione; i fronti di scavo dovranno essere tutelati da strutture di contenimento opportunamente dimensionate

Terreni con pendenza tra il 35-50 % :

All'interno di questa classe ricadono tutti i fianchi delle incisioni torrentizie e delle principali dorsali che costituiscono le strutture morfologiche più evidenti del territorio esaminato. In questa classe di pendenza si possono osservare fenomeni di rapida erosione, cedimenti gravitativi di forma, tipo ed entità varie.

Si individua per tale classe di pendenza una pericolosità moderatamente alta

Questi ultimi versanti, pertanto, possono diventare idonee alla utilizzazione urbanistica, previa la realizzazione di supplementi di indagine per acquisire una **maggiore** conoscenza sulla stabilità globale dell'area e del suo intorno.

Terreni con pendenze superiori al 50% : All' interno di questa classe ricadono versanti molto ripidi (in genere ammassi rocciosi con giacitura sfavorevole degli strati e rilevante fatturazione), e con uno grado di instabilità potenziale troppo elevato per potere prevedere l'utilizzazione urbanistica di essi

PRINCIPALI PROCESSI MORFOEVOLUTIVI E CARATTERISTICHE DI STABILITÀ

Classificazione dei fenomeni franosi

È stato condotto un rilevamento geologico-morfologico dei versanti supportato dall'esame delle foto aeree per l'individuazione delle aree potenzialmente instabili. Per la definizione dei fenomeni franosi si è fatto riferimento alla classificazione adottata nella redazione del progetto IFFI. Le fasi di sviluppo progettuale IFFI sono consistite principalmente, nella revisione, integrazione omogeneizzazione e trasferimento dei dati PAI in un sistema di riferimento e ricerca unico per tutto il territorio nazionale.

I fenomeni franosi sono stati pertanto classificati e definiti secondo lo schema nazionale IFFI. Per ciascun fenomeno franoso cartografato è stata compilata una scheda, secondo i dati delle schede IFFI.

Tali schede contengono:

- una identificazione numerale IFFI (se risultano censiti nell' inventario dei fenomeni franosi IFFI)
- una numerazione, corrispondente a quella utile all'identificazione del fenomeno sulla tavola prodotta,
- Indicazione del tipo di movimento
- Grado di attività del fenomeno
- Metodo di valutazione del movimento e dell'attività
- Danno provocato (non definito per tutti i fenomeni censiti)
- Area della frana (non definito per tutti i fenomeni censiti)
- Causa del dissesto e interventi ad oggi effettuati (non definito per tutti i fenomeni censiti)

Nell'apposito elaborato "*schedatura dei fenomeni franosi*" si riportano le schede dei fenomeni di dissesto individuate nell'area di studio, suddivisi per comune di appartenenza.

PIANO DELLE INDAGINI IN SITU

E' stata eseguita una prima campagna di indagini geognostiche nei territori comunali dell'area di studio per la raccolta dei dati atti a definire le proprietà fisico-meccaniche dei principali tipi litologici, le loro caratteristiche stratigrafiche, di resistenza, nonché il grado di elasticità e di addensamento dei terreni indagati.

Il piano di esecuzione di diversi sondaggi è stato volto ad indagare il sottosuolo, sia in modo diretto che indiretto. Sono stati consultati, inoltre, sondaggi, diretti già eseguiti nei territori comunali in oggetto per altri studi e forniti da parte delle Amministrazioni Comunali e per la cui esatta ubicazione ed elaborazione si rimanda agli appositi allegati .

- Indagini dirette

Sono stati analizzati , consultati ed ubicati sulla cartografia tecnica di analisi, 47 sondaggi meccanici(insieme alle rispettive prove di laboratorio), eseguiti precedentemente nei territori comunali.

Tali sondaggi ci hanno consentito una distribuzione areale delle indagini sulla maggior parte delle formazioni dell'area studiata

- Indagini indirette penetrometriche dinamiche DPSH

Per una analisi continua delle proprietà geomeccaniche del sottosuolo dell'area di studio, sono stati eseguiti, 11 sondaggi penetrometrici dinamici DPSH, effettuati con un penetrometro standard con massa battente di 63.5 kg, con sganciamento automatico della fune e volata di 0.75 mt.

Le prove sono state come ubicate nell'apposito allegato. Nei fori di prova sono stati posizionati dei tubi sfinestrati in pvc per il rilievo, attraverso uno scandaglio elettrico, della falda idrica.

- Indagini indirette di tipo sismico

Sono stati eseguiti, 17 stendimenti sismici a rifrazione. I valori delle distanze dalla perturbazione alle varie stazioni di misura e i tempi misurati dal sismografo nelle stesse, riportati in apposito diagramma ci hanno permesso di valutare le velocità di propagazione delle onde longitudinali nelle varie formazioni, e da questi dedurre il valore delle velocità di taglio vs corrispondenti.

L'indagine sismica ha avuto lo scopo di stabilire l'andamento stratigrafico, i rapporti geomeccanici e spaziali delle unità geosismiche del territorio esaminato; i risultati delle indagini sono riportati nell'apposito elaborato, dove si riportano anche i valori dei moduli dinamici e statici ricavati per ciascuna prospezione sismica indagata.

Tale tipo di indagine sono utili in fase di utilizzo per definire le categorie di sottosuolo, ai sensi delle Nuove Norme Tecniche Sulle Costruzioni D.M. 4 feb. 2008.

Dalle indagini in situ effettuate è emerso che quasi tutti i terreni investigati presentano una estrema variabilità litologica e/o granulometrica sia orizzontale che verticale per cui qualsiasi utilizzazione del territorio non può prescindere da accurate e puntuali analisi volti ad accertare le pericolosità geomorfologiche locali (specialmente in condizioni dinamiche).

Il rischi: idro-geologici, sismici, ecc

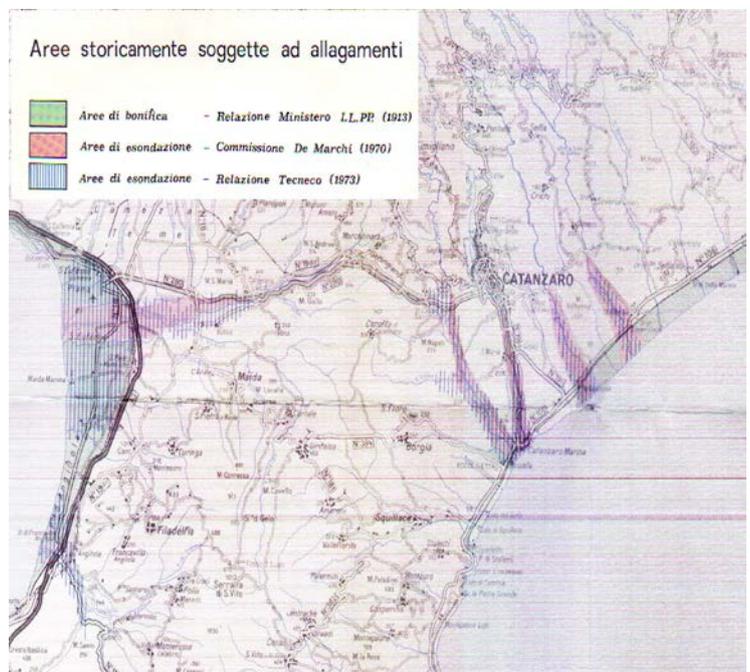
Il rischio alluvione

La Calabria è caratterizzata da corsi d'acqua di breve lunghezza e con dislivelli notevoli e, di conseguenza, con pendenze molto accentuate.

Tali caratteristiche, unitamente a quelle delle formazioni geologiche affioranti e del regime pluviometrico, danno luogo a trasporti solidi consistenti e ad un regime di deflusso spiccatamente torrentizio, legato all'andamento dei deflussi meteorici. Sono quindi molto comuni le piene irruenti, le rotture degli argini, le inondazioni e gli allagamenti delle zone pianeggianti; la grande quantità di materiale solido trasportato dalle acque conclude l'opera di danneggiamento di queste zone pianeggianti che risultano le più antropizzate e produttive della regione.

Caratteristiche del Bacino del Fiume Amato e dei suoi sottobacini

Il bacino idrografico del F. Amato ha una superficie di 467,6 Km², l'asta fluviale ha una lunghezza di 56,2 Km e una pendenza del 1,65 %.



<i>CODICE</i>	<i>BACINO</i>	<i>Sup. Km²</i>	<i>Per. Km</i>	⁷⁽¹⁾ <i>Hmin</i> <i>mt</i>	<i>Hmax mt</i>	<i>Hmed mt</i>
46	Amato	441.09	129.35	1.0	1365.0	473.1
4600	F. Amato dalle origini fino a quota 600 m.	◆80.02	44.67	640.0	1365.0	858.2
4610	F. Amato da quota 600 m. fino a quota 300 m.	◆22.06	23.08	300.0	1012.0	628.8
464214	T. Piazza.	◆26.92	37.31	27.0	1343.0	555.9
464212	Canale Canne.	◆32.53	29.04	20.0	1168.0	402.1
464202	F. Cardolo.	◆7.95	17.04	56.0	815.0	319.3
464200	F. Gaccia dalla confluenza col fiume Pilla sino a quella col fiume Amato.	◆53.09	36.59	57.0	1171.0	458.3
4622	F. Cannello.	◆17.62	23.17	95.0	965.0	464.7
4620	F. Amato da quota 300. m. sino alla confluenza col F. Cannello, escluso.	◆23.53	26.12	88.0	655.0	275.7
4630	F. Amato dalla confluenza col F. Cannello fino a quella col T. Pesipe, escluso.	◆39.87	39.98	33.0	374.0	175.4
464210	F. S. Ippolito dall'unione del F. Gaccia col F. Cardolo sino alla confluenza col T. Piazza, escluso.	◆9.23	17.50	20.0	170.0	64.6
464220	T. S. Ippolito dalla confluenza col T. Piazza fino a quella col col F. Amato.	◆2.20	7.09	21.0	40.0	27.9
4650	F. Amato dalla confluenza col F. S. Ippolito fino alla sua foce in mare.	◆1.25	11.74	1.0	22.0	8.6
4640	F. Amato dalla confluenza col T. Pesipe fino a quella col F. San Ippolito (F. Gaccia), escluso.	◆2.58	9.05	21.0	57.0	35.6
4651	T. Cottola.	◆28.92	29.24	22.0	850.0	315.3
461010	Presipe, dalla confluenza con il Pilla fino a quella con I◆Amato	11.18	15.03	34.0	229.0	90.4
463101	F. Pilla.	◆18.40	28.85	90.0	924.0	544.5
463100	T. Pesipe dalle origini sino alla confluenza col F. Pilla, escluso.	◆63.69	53.81	80.0	1007.0	444.7

⁷⁽¹⁾ *Hmin* e *Hmax* corrispondono ai valori minimi e massimi utilizzati nella determinazione della curva ipsografica e della quota media.

Caratteristiche del Bacino del Fiume Corace e dei suoi sottobacini

Il bacino del Corace ha una superficie di 178 Km², la sua asta fluviale ha una lunghezza di 46 km e una pendenza del 5,41%.

CODICE	BACINO	Sup. Km²	Per. Km	^{8[1]}Hmin mt	Hmax mt	Hmed mt
25	Corace	294.69	112.92	1.0	1385.0	564.7
2550	F. Corace dalla confluenza con la Fiumarella di Borgia sino alla sua foce in mare.	3.53	8.91	1.0	99.0	32.1
2542	Fiumarella di  Borgia.	 18.78	27.11	13.0	375.0	229.4
2540	F. Corace dalla confluenza col T. Usito sino a quella con la Fiumarella di Borgia, esclusa.	 15.98	17.55	12.0	269.0	79.6
2532	T. Usito.	 22.27	24.22	39.0	350.0	162.5
2530	F. Corace dalla confluenza col F. Fallaco fino a quella col T. Usito, escluso.	 10.01	14.64	37.0	225.0	102.6
2520	F. Corace dalla confluenza col F. Melito fino a quella col F. Fallaco, escluso.	 30.63	31.45	51.0	800.0	349.5
2522	F. Fallaco.	 36.58	28.65	53.0	620.0	200.2
2510	F. Corace dalla confluenza col F. Pomo fino a quella col F. Melito, escluso.	 12.75	16.71	350.0	930.0	654.9
2511	F. Melito.	 41.28	42.87	360.0	1322.0	858.2
2501	F. Pomo.	 44.10	33.56	567.0	1381.0	969.7
2500	F. Corace dalle origini sino alla confluenza col F. Pomo, escluso.	 58.75	47.76	575.0	1385.0	881.0

^{8[1]} Hmin e Hmax corrispondono ai valori minimi e massimi utilizzati nella determinazione della curva ipsografica e della quota media.

RICOSTRUZIONE STORICA DEGLI EVENTI ALLUVIONALI DELL'AREA DI STUDIO

Sono stati raccolti tutti i dati pluviometrici delle stazioni ricadenti nell'area di studio, le caratteristiche dei corsi d'acqua principali e i più significativi eventi alluvionali che hanno interessato l'area dell'Istmo di Catanzaro. Le alluvioni, sono conseguenza di processi morfogenetici complessi, ma spesso anche di azioni improprie dell'uomo.

Per una corretta valutazione del rischio, il problema principale è quello di individuare eventuali tratti di aste fluviali in crisi nell'ambito del reticolo idrografico.

Numerosi sono stati gli *eventi alluvionali* che hanno interessato i principali corsi d'acqua dell'area esaminata.

Tra questi ricordiamo:

Omissis : vedi relazione PSA del Quadro Conoscitivo

Il rischio sismico e ipotesi di scenari

Alla base della caratterizzazione di un'area dal punto di vista sismico⁹, vi è la raccolta dei dati riguardanti gli eventi che si sono verificati nel corso dei secoli nel territorio in esame e per i quali è stato quantificato il valore dell'intensità macrosismica sia per l'area epicentrale che per le varie località in cui tali eventi sono stati avvertiti.

La provincia di Catanzaro rientra tra le zone a maggiore rischio sismico d'Italia.

L'Istmo di Catanzaro viene delimitato da due strutture sismo-tettoniche attive a carattere regionale: la faglia "Gizzaria- Nicastro - Pianopoli- Marcellinara-Settingiano" che mette in contatto i termini metamorfici dell'altopiano silano con i terreni recenti della piana lametina e, a sud la faglia " Jacurso- Copanello" entrambe con orientamento ONO-ESE che delimitano i terreni del massiccio delle Serre con i terreni recenti de ciclo plio-pleistocenico della stretta di Catanzaro.

Su queste strutture sono stati localizzati gli epicentri di terremoti storici con intensità 9-11 MCS e magnitudo d'ordine 6,0-7,0.

La Calabria centrale e meridionale è stata, nei secoli scorsi, ripetutamente colpita da forti terremoti, tanto da apparire oggi come la zona a più elevata pericolosità sismica di tutta la Penisola. Si tratta di terremoti aventi quasi sempre magnitudo superiore a 6.0, accaduti in una regione di dimensioni abbastanza limitate e in un arco cronologico di poco più di tre secoli.

Di seguito vengono illustrati i dati riguardanti i territori comunali facenti parte del PSA in oggetto, i riportandone gli eventi sismici verificatesi nell'intervallo di tempo intercorso dall'anno 1000 ad oggi.

I dati riportati di seguito relativi al territorio sono estrapolati dal "Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a. C. al 1990"; si riportano la data, l'orario, le coordinate geografiche, l'area epicentrale, l'intensità in gradi mcs (I0) all'epicentro, l'intensità massima locale (Int) in gradi mcs, magnitudo (Me), degli eventi con intensità superiore al VI grado, risentiti nei singoli territori comunali:

Omissis : vedi relazione PSA del Quadro Conoscitivo

⁹ Vedi relazione estesa geologo E. Rizzuti;

Ipotesi di scenario di danno sismico¹⁰

Per la valutazione del rischio sismico, rappresentato dall'entità dei danni che si possono avere per le sollecitazioni provocate da un terremoto, è stata effettuata attraverso l'elaborazione dei dati relativi ai parametri di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione. L'elaborazione è stata avviata:

- riprendendo i dati riepilogativi riguardanti il numero di edifici appartenenti alle tre classi di vulnerabilità (Alta=A, Media=B e Bassa=C);
- determinando la distribuzione della popolazione residente all'interno degli edifici con vulnerabilità alta (classe A), media (classe B) e bassa (classe C).

In merito a ciò, non essendoci una carta che consenta di individuare il numero civico di ogni fabbricato cartografato, non è stato possibile associare i dati sulla popolazione residente estratti dai tabulati dell'Ufficio Anagrafe con i dati sulla vulnerabilità degli edifici.

Sulla base di questi dati è stata eseguita la costruzione dello scenario attraverso l'applicazione delle matrici di probabilità di danno calcolata da Braga et. al. (1982, 1985).

Questo metodo ha consentito di determinare per ogni classe di vulnerabilità, al verificarsi di un sisma di intensità compresa tra il VI e il X grado della scala MCS, quanti edifici subiranno danni di tipo 0 (nullo), 1 (lieve), 2 (medio), 3 (grave, con il 50% dei fabbricati danneggiati che diventa inagibile), 4 (crolli parziali e patrimonio abitativo interamente inagibile), 5 (crollo totale dei fabbricati).

Per la determinazione del numero di persone che rimangono illese, illese ma senz'atetto, ferite o morte si è tenuto conto di due fattori:

- una correlazione diretta tra il tipo di danno procurato dal sisma ai fabbricati e la gravità delle lesioni subite dagli abitanti che in essi vi dimorano;
- l'entità della gravità del danno subita dalle persone, determinata in funzione della correlazione di cui sopra e basata anche sui dati statistici derivanti dallo studio "G. Zuccaro (CD a cura di), *Inventario e vulnerabilità del patrimonio edilizio residenziale del territorio nazionale, mappe di rischio e perdite socio - economiche - Napoli, 2004*" (INGV/GNDT- Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti - Programma quadro 2000-2002 TEMA 1 - Valutazione del rischio sismico del patrimonio abitativo a scala nazionale Progetto: SAVE - Strumenti Aggiornati per la Vulnerabilità Sismica del Patrimonio Edilizio e dei Sistemi Urbani - Task 1).

I valori che in funzione della tipologia di danno agli edifici esprimono gli effetti sui fabbricati (in termini del permanere dell'agibilità) e sugli abitanti sono di seguito esplicitati:

Tipo di danno agli edifici	Agibilità dei fabbricati	Danno umano
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nullo (tipo 0) ➤ Lieve (tipo 1) ➤ Medio (tipo 2) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 100% delle abitazioni è agibile. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 100% delle persone è illeso.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grave (tipo 3) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 50% delle abitazioni è agibile. ➤ Il 50% delle abitazioni è inagibile. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 50% delle persone è illeso. ➤ Il 50% delle persone rimane illeso ma senz'atetto.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crolli parziali (tipo 4) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 100% delle abitazioni è inagibile. 	<p>Illesi ma senza tetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 77% dei residenti in edifici in muratura - 77% dei residenti in edifici in c.a.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crolli totali (tipo 5) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il 100% delle abitazioni è ridotto ad un rudere. 	<p>Feriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 80% dei residenti in edifici in muratura ➤ 60% dei residenti in edifici in c.a.

¹⁰ Vedi relazione stesa dott. M. Figliuzzi;

Fonte della metodologia usata per la costruzione dello scenario:

- Per la metodologia finalizzata alla costruzione di scenari: Bramerini F.; Di Pasquale G.; Orsini G.; Pugliese A.; Romeo R.; Sabetta F. *Rischio sismico del territorio italiano. Proposta per una metodologia e risultati preliminari*. Rapporto tecnico SSN/RT/95/01, Aprile, 1995.
- Per l'entità della gravità del danno subita dalle persone determinata in funzione del danno subito dagli edifici in cui risiedono: "G.Zuccaro (CD a cura di), *Inventario e vulnerabilità del patrimonio edilizio residenziale del territorio nazionale, mappe di rischio e perdite socio - economiche - Napoli, 2004*" (INGV/GNDT- Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti - Programma quadro 2000-2002 TEMA 1 - Valutazione del rischio sismico del patrimonio abitativo a scala nazionale Progetto: SAVE - Strumenti Aggiornati per la Vulnerabilità Sismica del Patrimonio Edilizio e dei Sistemi Urbani - Task 1).

I valori tabulati esprimono in sintesi quelli che sono i probabili effetti degli eventi sismici; particolare attenzione è stata rivolta allo scenario corrispondente al X grado della scala MCS perché questa è stata l'intensità massima risentita in rapporto ai dati storici disponibili.

Tuttavia, si è ritenuto opportuno costruire anche gli altri scenari perché il X grado è quello di riferimento in base alla classificazione sismica, mentre quelli compresi tra il VI e l'VIII grado si sono verificati in passato, sono probabili ed è utile ai fini della gestione dell'emergenza un ampio quadro dei danni che il sisma può produrre.

La metodologia applicata è idonea ai fini della quantificazione dello scenario probabile a scala Comunale, o delle singole aree urbane, ma per poterne affinare ulteriormente le previsioni è opportuno e indispensabile che i comuni afferenti al P.S.A. si dotino di un database digitale all'interno del quale raccogliere e aggiornare tutte le informazioni e le variazioni nel tempo inerenti ogni fabbricato, nello specifico:

- rilievo metrico e fotografico;
- progetti di costruzione / ristrutturazione;
- valenza storica dell'edificio;
- tipologia della destinazione d'uso;
- dati sui cittadini residenti o presenti nel fabbricato per motivi di lavoro: nome, cognome, età, professione ed eventuale presenza di persone con handicap.

Attraverso questa banca dati è possibile procedere ad una definizione estremamente attendibile e precisa dei livelli di rischio perché basata su uno studio dettagliato di quegli elementi di pericolosità sismica locale, esposizione (dal punto di vista umano e del patrimonio abitativo d'interesse storico/architettonico) e di vulnerabilità degli edifici e urbana caratteristici del territorio.

Inoltre è utilissima in fase di emergenza per avere un quadro chiaro delle persone da soccorrere e, nel periodo ordinario, consente di programmare una serie di interventi (sugli edifici, su un'area urbana o sul territorio) e di strategie il cui obiettivo, primario o integrato, è quello di ridurre il livello di vulnerabilità e quindi del rischio.

L'area di accoglienza o di ricovero

Le aree di accoglienza sono luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. Le aree dovendo essere in caso di necessità immediatamente disponibili sono attrezzate anche per una lunga permanenza; in esse saranno allestiti containers, roulotte e/o tende in grado di assicurare un ricovero della popolazione colpita.

Una stima di massima fornita dal Ministero dell'Interno prevede che una superficie di 6.000 mq sia sufficiente per il ricovero di circa 500 persone, dimensione cui va aggiunta quella per i servizi campali, per un totale di circa 15 mq/persona.

Il dimensionamento è stato determinato in rapporto al rischio sismico perché è il più rilevante tra quelli di natura ambientale cui i comuni sono soggetti.

Sulla base dello scenario ipotizzato per il sisma del X grado MCS c'è da attendersi nell'areale di riferimento del P.S.A. 5.662 feriti e 8.333 persone illese ma senz'altro, per un totale di 13.995 abitanti; ragion per cui la superficie necessaria per l'area di ricovero è pari a circa 209.930mq.

Questa problematica assume un aspetto ancor più rilevante se si considera che in determinati periodi dell'anno la popolazione presente nei comuni aumenta in maniera esponenziale a causa dei flussi turistici; flussi che trovano i loro punti di picco nei periodi estivi di luglio-agosto e nei fine settimana.

Riepilogo delle ipotesi di scenari del potenziale danno sismico

	Amaroni	Cortale	Caraffa	San Floro	Settingiano	Borgia	Girifalco	PSA
Edifici a vulnerabilità Alta (A)	272	284	345	224	183	398	634	2340
Edifici vulnerabilità Media (B)	250	263	262	111	129	548	878	2441
Edifici a vulnerabilità Bassa ©	602	861	545	108	700	2761	1259	6836
Totale edifici	1124	1408	1152	443	1012	3707	3216	12062

I Rifiuti

I dati qui riportati sono stati estrapolati dal Piano Provinciale dei Rifiuti vigente di Catanzaro

SUB AMBITI INDIVIDUATI NELLA PROVINCIA DI CATANZARO

Il PPGR suddivide la provincia di Catanzaro in 3 aree di raccolta – Sub -ambiti:

- Sub -ambito 1 - CATANZARO
- Sub -ambito 2 - LAMEZIA
- Sub -ambito 3 - SOVERATO

I Comuni del PSA appartengono variamente a tutti e tre gli ambiti individuati e pertanto non hanno una gestione omogenea del servizio.



OBIETTIVI GENERALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA FISSATI DAL PIANO.

Il piano regionale, in base alla normativa vigente, fissa 3 obiettivi intermini di raccolta differenziata che le province dovranno impegnarsi a raggiungere.

Tabella 4: Obiettivi RD che dovranno essere raggiunti.

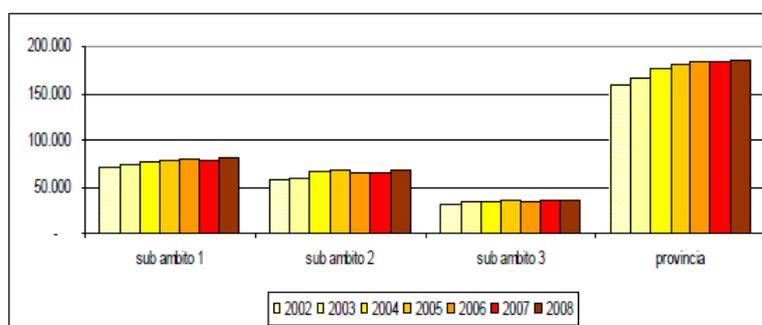
35% di RD entro il 31\12\2006

45% di RD entro il 31\12\2008

65% di RD entro il 31\12\2012

Sulla base delle produzioni di rifiuti fino al 2002 e degli andamenti demografici ed economici il piano stima le produzioni future (fino al 2012). In base a questi dati stima il anche fabbisogno impiantistico per ciascun ATO-Provincia fino al 2012

Grafico 6: Totale di rifiuti nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti tra il 2002 ed il 2008 (t).



La tabella ed il grafico precedenti illustrano i dati e l'andamento delle quantità di rifiuti prodotte nel periodo 2002-2008. Si osserva una tendenza dell'aumento delle produzioni del 15%. Valori simili si hanno nei sub-ambiti. A livello provinciale tra il 2005 ed il 2008 vi è l'aumento della produzione di rifiuti è minore rispetto al trienni precedente (circa dell'1% per anno)

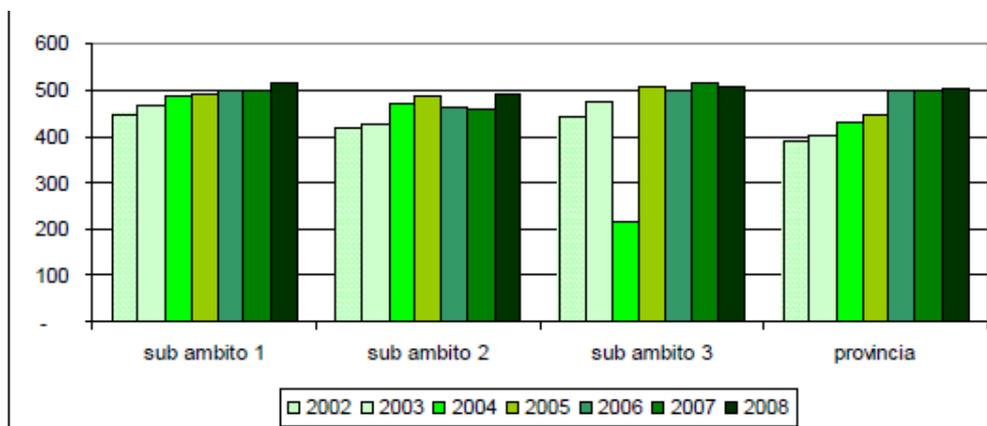
PRODUZIONE RIFIUTI PRO CAPITE

Nelle tabelle e nei grafici successivi si riporta la sintesi dei dati relativi alle produzioni pro-capite dei rifiuti nel periodo compreso tra il 2002 ed il 2008 nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti.

Tabella 28: Produzione di rifiuti procapite nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti tra il 2002 ed il 2008 (kg/ab*anno).

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
provincia	390	404	429	447	499	500	448
sub ambito 1	448	464	487	490	500	498	512
sub ambito 2	415	426	470	487	462	458	488
sub ambito 3	439	474	217	507	500	513	505

Grafico 7: Produzione di rifiuti procapite nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti tra il 2002 ed il 2008 (kg/ ab*anno).



La tabella ed il grafico precedenti illustrano i dati e l'andamento delle quantità di rifiuti pro-capite prodotte nel periodo 2002-2008. A livello provinciale si osserva una tendenza dell'aumento delle produzioni di rifiuti tra il 2002 ed il 2006, tra il 2006 ed il 2008 la produzione di rifiuti rimane tendenzialmente costante.

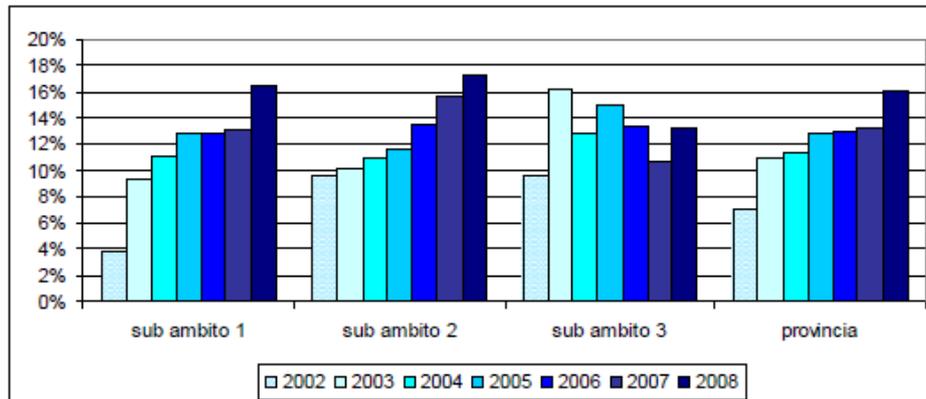
RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nelle tabelle e nei grafici successivi si riporta la sintesi dei dati relativi percentuali di raccolta differenziata nel periodo compreso tra il 2002 ed il 2008 nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti.

Tabella 29: Percentuali di raccolta differenziata nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti tra il 2002 ed il 2008.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PROVINCIA	7%	11%	11%	13%	13%	13%	16%
SUB AMBITO 1	4%	9%	11%	13%	13%	13%	16%
SUB AMBITO 2	10%	10%	11%	12%	14%	16%	17%
SUB AMBITO 3	10%	16%	13%	15%	13%	11%	13%

Grafico 8: Percentuali di raccolta differenziata nella Provincia di Catanzaro e nei sub-ambiti tra il 2002 ed il 2008.



I BENI CULTURALI DEI SINGOLI COMUNI

AMARONI

Il Comune ha origine greca: monete e frammenti d'antichi edifici lo confermano. Alcuni fanno derivare il nome della Città antica alla sua collocazione sita in parte nel fondo Maiurizzuni e in parte nel fondo Giudice Amaro. Altri sostengono aver preso il nome dal Convento di S. Morone, distrutto dal terremoto del 1783 insieme al monastero dell'Abbazia di S. Nicola.

Le piazze: Piazza Matteotti/Piazza dell'emigrante, Via Indipendenza/Piazza Matteotti

Gli edifici: PALAZZO CANALE ora Municipio

ABBAZIE E CHIESE IN AMARONI: BADIA DI S. LUCA, S.MARIA DE BUTTADE, SANTA MARIA DE PLANO O PRATO, ABBAZIA DI S. NICOLA DELLE MAGLIOLE E SAN LUCA, CHIESA MATRICE SANTA BARBARA.

BORGIA

Il progetto della Pianta della nuova Borgia, V. Ferraresi, fu realizzato su un territorio pianeggiante in una forma trapezoidale, con una lunghezza di 450 mt e largo da 150 mt a 260, lato più corto del poligono a Sud e lato più lungo a Nord.

D'interessante restano attualmente della loro struttura architettonica i "portali" d'ingresso, opera degli scalpellini locali che con talento e abilità produssero in alcuni casi vere opere d'arte, che furono loro commesse dopo il terremoto del 1783.

Una accurata analisi dell'edificato del centro storico di Borgia ha consentito di individuare i due principali tipi edilizi costitutivi del tessuto storico: Palazzi e residenze signorili e Abitazioni con laboratorio/bottega/magazzino.



Il parco archeologico : vedi relazione di seguito.

Gli edifici: Casa Massara (ex casa Salesiana), Palazzo Massara, Palazzo Procopio, Palazzo Calogero, Palazzo Curcio, Municipio, Palazzo Procopio, Corso Mazzini, Palazzo Tavano, Palazzo Serratore, Palazzo Marincola, Palazzo Sgromo, Palazzo Procopio, Palazzo Francica, Palazzo Bono, Chiarella, Cordaro, Passafari, Barbieri, Magisano, Sabatino



CARAFFA

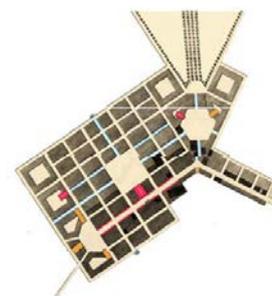
Di origine medievale, fu fondato intorno al 1448 da milizie albanesi, conosciute meglio con il nome di *Sqipetare*.

Le caratteristiche delle diverse tipologie costruttive manifestano una esigenza culturale, storica economica e sociale. L'economia degli abitanti era caratterizzata da attività contadine, quali agricoltura e pastorizia, pertanto oltre alle strutture delle case di abitazione, nacquero strutture nelle campagne. Da ricordare per l'appunto i mulini ad acqua, tutti in periferia, e le fontane, *Kroj*. Queste ultime avevano un'importanza sociale non indifferente, poiché erano i punti d'incontro quotidiano degli abitanti.

Gli edifici: Comi Peta Miceli

CORTALE

La planimetria di Cortale rappresenta un valore culturale importante, ove tutte le strade hanno un fondale, costituito quando possibile da una chiesa o edificio. Il Paese è sostenuta da due robuste sequenze: la prima, forse la più classica, è tesa dalla piazza principale, quadrata e destinata al mercato grande, a una piazza esagonale, mentre la seconda attraversa questa stessa piazza ed è conclusa a monte da una passeggiata/giardino pubblico ispirata nientemeno che a Versailles, mentre a valle si dirama presto in una Y il cui ramo laterale ha un termine vistoso in una piazza semicircolare che somiglia ad alcuni dei progetti presentati al concorso per place Louis XV a Parigi nel 1755 e pubblicati da Pierre Patte.



La storia di Cortale¹¹ è lunga quasi mille anni, nel paese si trovano ancora numerose tracce del passato: la Chiesa Matrice della Madonna dell'Assunta di stile barocco risale al Settecento. All'interno della Chiesa, oltre a numerosi affreschi è possibile ammirare alcune tele, che la tradizione attribuisce ad Andrea Cefaly "il vecchio". Tutti questi dipinti testimoniano il fermento culturale ed artistico che Cortale visse ai tempi della scuola di pittura istituita dall'artista calabrese nel 1862 col nome "Istituto Artistico Letterario".

Ancora nella Chiesa di S. Giovanni si possono ammirare dipinti dell'artista calabrese, la cui opera più nota "La Tradita" conosciuta anche come "La Traviata" è custodita nel Museo del Louvre a Parigi. In questa Chiesa è custodita una S. Croce Bizantina in pietra, rinvenuta in agro di Cortale da alcuni contadini tra il 1100 ed il 1200. Volendosi addentrare ancor di più nella cultura del pittore cortalese basterà visitare la sua abitazione. Gli affreschi che si ritrovano all'interno del palazzo, ci comunicano la profonda conoscenza letteraria del Cefaly e il suo amore per Dante.

In piazza Italia, al centro del paese, c'è una statua in terracotta raffigurante una giovane fanciulla che, stranamente, rivolge le spalle alla chiesa di Santa Maria Cattolica Maggiore. L'opera, che è simbolo dell'Italia, è di Andrea Cefaly senior e fu realizzata nel 1870. Rappresenta il potere laico che domina quello clericale.

Gli edifici: Cefaly Venuti Bonelli Cinque Pellegrino-Rao Pellegrino

GIRIFALCO

Alla diffusa ed estesa riedizione dei fronti strada Otto-Novecentesca si è sommata la sostituzione/riedificazione di singoli edifici, talvolta di interi isolati, conseguente alle distruzioni dei terremoti e alla crescita edilizia dell'ultimo periodo.

Palazzi e residenze signorili si distinguono per l'estensione planimetrica che denuncia spesso l'accorpamento di più unità immobiliari, per la presenza di un cortile, per la organizzazione del fronte strada, in genere su due piani oltre il terreno. L'impaginato della facciata presenta uno o più assi di simmetria corrispondenti agli accessi e finestre di tutti i piani in asse. Elementi decorativi come cornici di porte e finestre, stemmi familiari, finiture angolari in bugnato, sono

¹¹ Dal sito www.comune.cortale.cz.it

realizzati in pietra arenaria. In qualche raro caso al piano nobile, in corrispondenza del portone di ingresso, si trova un balcone con balaustra in pietra variamente decorata.

I **numerossimi ritrovamenti in zona Caria**, databili con somma approssimazione ad un'epoca proto-storica, consentono di affermare che nel territorio, ancor prima dell'occupazione greca di cui abbiamo testimonianza a Roccelletta di Borgia, vi fosse un'altra frequentazione da parte di popolazioni autoctone, stanziate nelle valli fluviali, più abitabili e navigabili.

Gli edifici: Palazzo Ducale Palazzo Cefaly Prima casa comunale Palazzo Giampà/Valentini Palazzo Ciriaco

SAN FLORO

Si annovera in Paese il cosiddetto castello Caracciolo sito tra via Regina Elena e Piazza Marconi è quella che meno ha avuto interventi e che meglio ha conservato la sua configurazione originaria. Sulla parte ovest di fronte alla chiesa di San Nicola Vescovo è posta una delle quattro torrette di avvistamento che pur non completamente integra è quella che meglio ci svela la vocazione militare che l'edificio nei tempi passati ha rivestito; all'estremità est è posta la seconda torretta quasi completamente distrutta.

SETTINGIANO

L'origine del paese è comunque legata ai profughi provenienti dalla vicina Rocca Falluca che fu distrutta dai Saraceni, dove qui trovarono grazie alla posizione strategica un posto più sicuro.

Il Paese sorge accanto alla matrice la chiesa del Convento. Di epoca più remota (sec. XV) la chiesa già della Confraternita della Candelora con discreta statuaria sacra tra cui una tela in stile bizantino raffigurante la Madonna con il Bambino. Di qualche interesse storico i ruderi del piccolo monastero basiliano di San Giuliano e la chiesetta della Madonna della Rocca.

Gli edifici: Palazzo Leone, Brondolilli, Marchese Caruso,

Elenco PTCP

Elenco delle opere fortificate in Calabria classificate per provincia, comune, località e tipologia

05 Borgia torre

13 Girfalco palazzo fort.

25 San Floro Piazza Marconi palazzo fort.

Elenco monumenti bizantini classificati per provincia, comune e frazione o contrada.

S. Fantino di Borgia

IL PARCO ARCHEOLOGICO¹²

Il parco archeologico della Roccelletta di Borgia si trova nei pressi di Squillace, nel territorio del comune di Borgia, e si estende su quello che fu il sito della città greca di Skylletion. Il territorio della colonia non si limitava alla piana della Roccelletta, ma doveva estendersi alle zone pianeggianti lungo il Corace verso le attuali Borgia, Catanzaro Lido e Copanello.

Il succedersi delle culture preistoriche, protostoriche e storiche nel territorio occupato in età romana da *Scolacium*, è noto grazie ad una serie di ricognizioni. L'età *neolitica* è documentata sulla prima fascia collinare che si affaccia sul mare, con presenza di industria litica su scheggia, ancora di tradizione del Paleolitico Superiore, soprattutto di ossidiana. Gli abitati, concentrati su posizioni elevate, sembrano piuttosto fitti e i rinvenimenti testimoniano rapporti con le stesse correnti di traffico che lambivano la prossima piana lametina e le Eolie.

Nella successiva *età del Bronzo* il panorama sembra mutato: nella zona dove sorgerà *Scolacium*, appare il sito detto Rotondone, sulla seconda linea di colline, a circa mt 110 sul mare, su un'area piuttosto estesa, in posizione dominante, probabilmente al centro di un sistema di insediamenti minori, distrutti per edificazione di complessi edilizi o apertura di cave.

Assente finora la documentazione archeologica di *età del Ferro*, dall'inizio del I millennio a.C.

Solo dalla fine del VI secolo a.C. abbiamo tracce della *penetrazione greca*, sia nell'area della città che in insediamenti sparsi: i siti occupati sono gli stessi utilizzati nell'età del Bronzo, a mezza costa e presso fonti perenni. E' probabile si tratti di insediamenti agricoli o fattorie, fino all'età ellenistica, con presenza anche di necropoli.

Per l'*età imperiale romana*, invece, esiste la documentazione di fattorie, come anche di grandi complessi agricoli - residenziali, in certi casi su terrazzamenti artificiali, con reperti dalla prima età imperiale al V-VI secolo d.C., caratteristica importante nel paesaggio lungo la valle del Corace e della Fiumarella.

Assente, per ora, è anche la documentazione *altomedievale*, probabile conferma dell'abbandono della costa per posizioni interne più sicure.

Skylletion

Il parco archeologico conserva i resti della città greca di Skylletion, le cui origini si perdono nell'epoca delle mitiche fondazioni di città, dopo la guerra di Troia. La fondazione di *Skylletion* è attribuita all'eroe ateniese Menesteo, o, secondo una tradizione più tarda, allo stesso Ulisse, naufragato su quelle coste.

Non sappiamo nulla, a parte le poche e frammentarie notizie degli storici e geografi antichi, da Tucidide a Strabone, della città greca, sepolta sotto l'uliveto e la città romana. Gli unici indizi sono un frammento di vaso decorato a figure nere (fine VI secolo a.C.), e frammenti di vasi a figure rosse, (IV- III sec. a.C.).

Sappiamo comunque che la città, grazie al suo rapporto con Crotona, testimoniato da Strabone, e alla sua posizione strategica di controllo dell'istmo, ha svolto un ruolo importante nella storia della Magna Grecia.

Scolacium

La città greca di *Skylletion* decadde nel II secolo a.C., dopo la sconfitta della popolazione italica dei Brettii, alleati d'Annibale, da parte dei Romani.

Della posizione strategica del centro tengono conto i vincitori, che, per iniziativa di Caio Gracco, vi fondano una



¹² vedi trattazione estesa nella relazione specifica del Comune di Borgia.

colonia (123-122 a.C.), dedicata a Minerva, organizzando il territorio con la centuriazione, in vista dello sfruttamento agricolo da parte dei coloni.

Tracce di costruzioni di età repubblicana sono visibili solo all'interno di fosse di spoliazione e buche dell'impianto dell'uliveto; recentemente è stato individuato sotto alla pavimentazione del vano M un muro in opera quadrata databile alla fondazione della colonia.

Alla fase della colonia di Caio Gracco risale l'edificio dedicato alla *Fors Fortuna*, divinità il cui culto era già noto sia a Roma che ad Aquileia, di cui resta un'acquedotto, sia quello proveniente dall'area della moderna Squillace, inaugurato nel 143 d.C. che quello rinvenuto lungo la strada per Borgia testimoniano l'interesse degli imperatori romani e la floridezza della città.

Anche i mausolei delle necropoli che circondano *Scolacium* risalgono ai secoli I e II d.C. La città romana doveva occupare un'area tra 20 e 30 ettari, con una popolazione di circa alcune migliaia di coloni romani con le famiglie; altri coloni si stanziarono nel territorio.

Nella città, organizzata entro un reticolo stradale, con assi che s'incrociano secondo angoli retti, erano spazi comunitari aperti (Foro) e coperti, edifici per i culti ufficiali della colonia Capitolium, al culto imperiale Caesareum, per l'amministrazione della giustizia (Basilica), per l'amministrazione pubblica (Curia), oltre edifici pubblici destinati alla ricreazione (palestre, terme) e allo spettacolo (teatro, anfiteatro). Allo stato attuale non sono ancora state individuate case private.



Dalla fine del V secolo la città comincia a decadere; il centro, forse diventato malsano per l'impaludamento della zona costiera, comincia ad essere abbandonato e forse la città si concentra nella parte alta, dove sulla collina del teatro è stata individuata una necropoli.

Nel VI la città esiste ancora e vi risiede il vescovo. All'inizio del secolo Cassiodoro, nativo di *Scolacium* e ministro del re Goto Teodorico, ricorda in alcune lettere la felice posizione della città. Dopo il ritiro dalla vita politica egli si ritirò nel monastero che aveva fondato e di cui rimane la chiesetta detta di San Martino.

Forse il trasferimento definitivo della popolazione nel sito dell'odierna Squillace fu preceduto da una serie di insediamenti in posizioni elevate e quindi più salubri e più sicure. Potrebbe essere questo il caso dell'insediamento di Santa Maria del Mare, che era posto in una posizione strategica dominante tutto il golfo di Squillace, in cui si identifica il *castrum quod Scillacium dicitur* citato dalle fonti.... (vedi relazione del PSA)

Aspetti paesaggistici

IL PSA ha individuato alcuni esempi di paesaggio esistente nei territori del PSA che meritano la conservazione poiché ogg costituiscono la parte strutturale del territorio:

- Paesaggio montano e i crinali;
- Paesaggio premontano:
- Paesaggio a terrazzi: :
- Paesaggio a rilievi collinari:
- Paesaggio a pianure alluvionali:
- Paesaggio, le aree fluviali:
- Paesaggio, la costa e la spiaggia
- Paesaggio: l'acqua, la valle del Corace
- Paesaggi: Urbani

Corsi d'acqua d'interesse paesaggistico

Sono classificati per provincia, comune, categoria e superficie con vincolo paesaggistico in mq., verranno successivamente distinti secondo le categorie di cui alle tabelle del Ministero dell'Ambiente (cfr. par. 4.3.4).

AMARONI

Torrente Ghetterello E 1875266, Fosso Milello F 286975, Vallone Fantino F 17914, Vallone Fiumarello F, 1043580, Vallone Pucciarello F 27203;

BORGIA

Fiume Corace A 688267, Burrone Fiasco D 1083250, Burrone Ficarella D 1310227, Fiumarella di Borgia F 2677171, Fosso Milello F 23118, Vallone Fantino F 925934

CARAFFA DI CATANZARO

Fiume Corace A 369312, F. Usito B 1557306, F.Fallaco B 152449, F.so Ceramelle F 741076,

CORTALE

T. Conicello E 105151, T. Conicello E 351887, T. Pesipe E 3441074, T. Pilla E 1845656, Fosso Maligno F 922466

GIRIFALCO

T. Pesipe E 2055298, Torrente Ghetterello E, 616207, Fosso Maligno F 1007946, Fosso Milello F 2064203, Vallone Fiumarello F 321318., Vallone Pucciarello F 2229443

SETTINGIANO

Fiume Corace A 32504, F.Fallaco B 1733960, F.so Ceramelle F 1041919

SAN FLORO

Fiume Corace A 252883, F. Usito B 1460150, Fiumarella di Borgia F 1167170, Fosso Maligno F 226427

CATANZARO

Fiume Alli A 2534368, Fiume Corace A 3349042, F. Usito B 22208, F.Fallaco B 116535, T. La Fiumarella di Catanzaro E 4924998, T. Le Valli E 1318266, T. Mosofolo E 1852433, Torrente Castaci E 3888502, F.so Ceramelle F 4485, Fiumarella di Borgia F 17466

Per l'analisi completa e le fotografie di individuazione si rinvia alla lettura della Relazione intercomunale del PSA.

Quadro di sintesi delle criticità, matrice

I principali settori di criticità che emergeranno dall'analisi del contesto ambientale, saranno evidenziati nella sottostante **matrice delle criticità ambientali**. Gli ambiti di criticità sono costituiti da situazioni localizzate di compromissione ambientale o situazioni di rischio elevato mentre gli ambiti di sensibilità descrivono le aree che presentano un elevato valore naturale o culturale, nonché le aree caratterizzate da vulnerabilità per le specifiche componenti ambientali, tali per cui si rendono necessarie specifiche valutazioni finalizzate a garantire la tutela e la conservazione delle risorse ambientali e culturali.

Dalla analisi territoriale effettuata per la valutazione di sostenibilità delle scelte strategiche del PSA è stata dedotta la seguente matrice delle criticità ambientali.

CRITICITÀ AMBIENTALI DEL TERRITORIO DEI COMUNI DEL PSA	
Aria	· Le emissioni dei principali inquinanti atmosferici si concentrano lungo gli assi del trasporto su strada .
Natura e biodiversità	· Il territorio del PSA ospita al suo interno un Sin ed un SIC · Relativamente al SIN si registra uno stato di conservazione del sito non ottimale. Mentre per il SIC marino vi è una forte antropizzazione.
Rumore	· non sono disponibili dati relativi ai livelli di rumore nelle varie zone dei Comuni
Suolo, Rischi Naturali e Antropogenici	· Presenza di una faglia attiva · Marcata instabilità dei suoli (franosità esistente o potenziale) · Elevata vulnerabilità idraulica del territorio, con particolare riferimento all'erosione degli ambiti di influenza dei corsi d'acqua
Rifiuti	Aumento della quantità di rifiuti smaltiti in discarica a discapito di quelli conferiti presso un impianto di trattamento
Ambiente Marino e Costiero	Presenza di zone con divieto di balneazione dovuto all'inquinamento delle acque costiere
Risorse Idriche	Degrado chimico-fisico delle acque di falda · Eccessivo sfruttamento delle acque di falda
Paesaggio e Patrimonio Culturale, Architettonico ed Archeologico	· Assenza di una politica unitaria volta alla preservazione del patrimonio storico ed architettonico · Abusivismo edilizio · Presenza di attività estrattive a forte impatto paesistico
Aree Rurali	Marginalità delle strutture produttive agricole Impatto delle attività zootecniche e di trasformazione dei prodotti agricoli
Ambiente Urbano e Mobilità	· Abusivismo edilizio · Presenza sul territorio di ampie zone ad insediamento diffuso · Distribuzione non coerente delle funzioni urbane Inadeguatezza dei servizi
Dinamiche demografiche	· Elevato Indice di Invecchiamento della popolazione

Sistema economico produttivo	Contesto regionale critico · Difficoltà nella pianificazione economica e produttiva a medio e lungo periodo
Cambiamenti Climatici	- Assenza di dati che facciano direttamente riferimento all'ambito comunale · Aumento delle emissioni di N2O relativo al settore dei trasporti su strada
Energia	· Permanenza delle modalità di produzione di energia rinnovabile da fonti "classiche" (idroelettrica e biomassa) a discapito delle "nuove" (solare ed eolico). · Assenza di dati

Questa matrice sarà aggiornata sia in fase di redazione del Rapporto Ambientale, in base alle informazioni e alle osservazioni dedotte dal questionario per la consultazione Definitivo, sia in fase di attuazione del PSC, attraverso il monitoraggio ambientale.

Progetto PSA sui caratteri ambientali

Progetto PSA: Ambiti urbanizzati, urbanizzabili e non urbanizzabili

Il presente PSA individua i seguenti ambiti:

- **ambiti urbanizzati:**
 - sono tutte quelle denominate come sistema dell'edificato e comprendono gli ambiti TU ex zone A, B, ed in parte C, D già urbanizzate;
 - In questi ambiti l'effettiva edificazione dovrà essere messa in relazione ai vincoli riportati nelle apposite tavole del Quadro Conoscitivo.
- **ambiti urbanizzabili:**
 - sono tutte quelle denominate come sistema dell'edificato e comprendono gli ambiti TDU ex zone C, D, F, S e comunque entro il limite di sviluppo di cui alle tavole progettuali;
 - In questi ambiti il PSA come principio ha escluso previsioni su aree con vincoli di classe 4 e 3, ma comunque l'effettiva edificazione dovrà essere messa in relazione ai vincoli riportati nelle apposite tavole del Quadro Conoscitivo.
- **Ambiti non urbanizzabili Agricolo-Forestali:**
 - sono le aree denominate sistema agricolo-forestale e comprendono gli ambiti di zona E1-E5 e ambiti speciali;
 - In questi ambiti eventuali nuove edificazioni dovrà essere messa in relazione ai vincoli riportati nelle apposite tavole del Quadro Conoscitivo

Schede Ambiti urbanizzati

Centri Storici

Nei Centri Storici, ovvero nell'area appositamente indicata dal P.S.A, la pianificazione strutturale promuove interventi di tutela attiva e di integrazione nel sistema urbano più ampio.

Le norme sono di indirizzo alla formazione del POT o di un PAU che provvede a rendere disponibile una disciplina particolareggiata di intervento diretto sulle unità immobiliari, attraverso permesso di costruire, con la sola eccezione di ambiti particolari, per i quali sia risultata evidente l'esigenza di operare attraverso una specifica strumentazione attuativa.

In assenza dell'approvazione del POT le norme qui presenti nel PSA si intendono immediatamente applicabili anche attraverso lo schema del "Manuale Operativo" e a meno di altra indicazione da parte del POT e di eventuali piani di recupero l'unità minima d'intervento, si intende estesa a tutto l'edificio.

Non è ammessa l'attuazione di interventi riguardanti parti inferiori all'unità minima di intervento. In mancanza di interventi unitari sono consentite esclusivamente opere di ordinaria manutenzione, straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo, così come disciplinate dai successivi articoli.

I perimetri del Territorio urbanizzato sono individuati in via indicativa nell'Assetto urbanistico territoriale del PSA. Essi comprendono zone residenziali integrate, di ristrutturazione e completamento, aste stradali commerciali, zone produttive integrate, servizi sociali esistenti e di previsione, aree per parcheggi pubblici e privati, aree per attrezzature urbane, ed altri elementi costitutivi del sistema urbano consolidato.

Permessi di costruzione diretti

Nel territorio urbanizzato, tenuto conto delle peculiarità dei diversi centri urbani, questo PSA procede alla messa a punto di una normativa di diretta efficacia, attuabile attraverso permesso di costruire diretto, opportunamente articolata in subambiti, nella conferma di una pluralità di usi urbani compatibili, opportunamente combinati.

Il territorio urbanizzato si divide in :

AMBITI URBANIZZATI TU_B1

Queste aree sono sostanzialmente a ridosso dei nuclei storici e sono generalmente completamente infrastrutturate poiché trattasi del territorio urbano consolidato.

AMBITI URBANIZZATI e di INTEGRAZIONE TU_B2

Queste aree sono solo in parte urbanizzate ed il PSA individua anche dei comparti unitari di intervento ove occorre una realizzazione di un PAU.

Ove quest'ultimo non fosse indicato l'intervento edilizio è soggetto comunque al reperimento di aree standard, ai sensi della legislazione vigente, nel limite di 18 mq/ab (100 mc per abitante virtuale insediato) . Il Permesso di Costruire diretto, in queste aree, viene rilasciato a seguito del pagamento degli Oneri di Costruzione e della cessione delle aree a standard.

Il richiedente, avendo dimostrato di poter assolvere personalmente alla effettiva realizzazione delle urbanizzazioni primarie, può optare per la monetizzazione delle aree a standard per come definito dalle presenti norme.

AMBITI RURALI AGGREGATI TU_B3

Queste aree riconoscono sostanzialmente la presenza di edifici aggregati per una funzione prettamente di conduzione dei fondi agricoli. Questo PSA si pone l'obiettivo di indicare queste aree come elementi catalizzatori delle residenze agricole e pertanto si pone l'obiettivo di ricucire tali ambiti fino a creare luoghi di relazione pubblica e di concentrazione edilizia. In questo caso il PSA adotta la strategia di far atterrare, in questi luoghi, anche della volumetria perequata in altre zone agricole.

AMBITI URBANIZZATI PER SERVIZI E STANDARD ESISTENTI (F1)

Le Aree urbane strategiche dei servizi esistenti individuate nel Quadro Conoscitivo che mantengono tale funzione.

AMBITI DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA E/O ROTTAMAZIONE - RUR

Comprendono gli ambiti urbanistici a forte degrado urbano che necessitano di un progetto specifico di intervento e pertanto le presenti norme sono di indirizzo alla formazione del POT o di un PAU che provvede a rendere disponibile una disciplina particolareggiata di intervento attraverso una specifica strumentazione attuativa. In tali ambiti verranno applicate le norme di cui alla *Legge r. 21/10 Art. 8c e Legge r. 19/02 - Art. 37 bis c.*

Al fine di facilitare la realizzazione di tali PAU il presente PSA definisce di poter applicare in tali ambiti programmi di recupero che prevedono il rifacimento delle relative volumetrie mediante interventi di demolizione e ricostruzione nella stessa area o, qualora concordato con entrambe le parti interessate (Comune e proprietario), in aree diverse, individuate anche attraverso meccanismi perequativi.

Inoltre questo PSA definisce di poter applicare le misure premiali (+ 30% mc) per come definite dal REU.

Fino alla definizione dei Piani Attuativi il PSA dispone l'utilizzo delle sole norme degli ambiti urbanizzati ove questi ultimi siano espressamente indicati nelle cartografie progettuali.

Schede Ambiti urbanizzabili

Questo PSA ritiene di poter applicare la metodologia di utilizzare il metodo della selezione all'interno delle aree effettivamente urbanizzabili, ovvero di poter scegliere in linea di principio su quali aree si debba poter scegliere le aree da edificare effettivamente.

Territorio Urbanizzabile di selezione - TDU (50% cessione gratuita)

Sono le aree entro il Limite dello sviluppo (art. 20 comma 2c legge urbanistica regionale n. 19/02), ovvero aree vaste entro cui il PSA e/o i POT selezionano le aree edificabili.

Tali aree devono essere intese come elemento di flessibilità della pianificazione attuale e futura, e devono essere depurate di tutte le altre aree, che pur essendo interne, sono vincolate come zone non urbanizzabili per vincoli o altro, e rappresenta tutta l'area in cui il PSA determina una possibile modificazione dello stato attuale.

Determinazione delle aree edificabili

In fase di formazione del PSA esecutivo e/o del POT Comunale il *Territorio Edificabile* verrà individuato, nei limiti degli Ambiti urbanizzabili di selezione, attraverso una serie di verifiche tecniche sulla sostenibilità dei processi di urbanizzazione necessari, oltre che, ove opportuno, attraverso procedure selettive e/o procedure negoziali trasparenti, con le proprietà dei suoli interessati. A tal fine l'Amministrazione si riserva altresì l'applicazione di appropriate e mirate pratiche di perequazione urbanistica.

Anche per il Territorio edificabile il POT opererà attraverso la combinazione di usi residenziali, produttivi e di servizio, opportunamente integrati.

Per le porzioni dell'Ambito in oggetto, non selezionate come Territorio edificabile dal PSA e/o dal POT, valgono le normative per le zone agricole.

In tali aree l'edificabilità è subordinata ad una Piano attuativo di iniziativa pubblica o privata (PAU).

Perequazione (50% cessione gratuita)

La manovra perequativa ipotizzata prevede la cessione gratuita al Comune di non meno del 50% dei suoli interessati, a fronte di un utilizzo remunerativo del restante 50% da parte delle proprietà interessate. Nell'ambito dei suoli di propria competenza, il Comune promuove la realizzazione di analoghi usi e precisamente per servizi urbani, per localizzazioni produttive e commerciali e di quote di edilizia residenziale rispondenti alla domanda sociale, garantendo altresì una capacità edificatoria adeguata ad ospitare diritti edificatori privati, trasferiti dai Parchi urbani e da altri servizi sociali ad attuazione perequativa. Il Comune si riserva altresì l'utilizzo di tali proprie risorse patrimoniali per un sostegno più generale di azioni ricomprese nella pianificazione strutturale.

Le destinazioni d'uso degli ambiti saranno:

- Destinazioni d'uso ambiti a prevalenza residenziale 60%
- Destinazioni d'uso ambiti a prevalenza produttiva 60%
- Destinazioni d'uso ambiti produttiva 100%

Ambiti nuovi per Servizi e Standard – F2 (0,2 mq/mq.; 50% cessione per servizi)

Le Aree urbane strategiche di riqualificazione, ad attuazione perequativa, individuate in via indicativa nell'Assetto Urbanistico Territoriale del PSA, svolgono nel processo di piano una pluralità di ruoli, garantendo una crescita urbana qualificata, nella prima periferia, ed assicurando un supporto essenziale alla manovra perequativa di sostegno della pianificazione strutturale.

La manovra perequativa ipotizzata prevede, di norma, la cessione gratuita al Comune di non meno del 42% e fino al 50% dei suoli interessati, a fronte di un utilizzo remunerativo del restante 50% da parte delle proprietà interessate, che opereranno con la normativa seguente:

- come ambiti urbanizzati se collocati all'interno del perimetro dell'ambito urbanizzato;
- come ambiti di nuovo impianto a prevalenza residenziale se collocati all'esterno del perimetro precedente;

Nell'ambito dei suoli di propria competenza, il Comune promuove la realizzazione di servizi urbani e di quote di edilizia residenziale rispondenti alla domanda sociale, garantendo altresì una capacità edificatoria adeguata ad ospitare diritti edificatori privati, trasferiti dai Parchi urbani e da altri servizi sociali ad attuazione perequativa. Il Comune si riserva altresì l'utilizzo di tali proprie risorse patrimoniali per un sostegno più generale di azioni ricomprese nella pianificazione strutturale.

Ambiti per servizi straordinari – F3, F4, F5, F6

Le Aree urbane per servizi straordinari sono ad attuazione perequativa, individuate in via indicativa nell'Assetto Urbanistico Territoriale del PSA, svolgono nel processo di piano una pluralità di ruoli, garantendo una crescita urbana qualificata, ed assicurando un supporto essenziale per dei servizi alla collettività.

La manovra perequativa ipotizzata prevede, di norma, la cessione gratuita al Comune del 100% dei suoli interessati, a fronte di un utilizzo della volumetria disponibile da far atterrare in altro ambito del PSA.

A) Parchi Urbani e suburbani ad attuazione perequativa – F3 Parco - (0,10 mq/mq)

B) Programmi Protezione Civile – F4 P_Civile (0,2 mq/mq)

All'interno degli ambiti urbanizzabili di selezione, ovvero in ambito agricolo con esclusione delle aree con vincoli, sono individuati dal presente PSA e/o dal POT zone specifiche riservate ai programmi della Protezione Civile.

Tali aree si dovranno suddividere nelle seguenti sottoaree:

- **1) aree di attesa (o di quartiere)**, sono le aree di primo ritrovo della popolazione e per il ricongiungimento delle famiglie (strade, piazze, slarghi, parcheggi pubblici,
- **2) aree di ricovero della popolazione**; sono le aree per i containers, roulotte e/o tende in grado di assicurare un ricovero alla popolazione colpita (dimensionamento medio: mq 6.000 min. per 500 persone)

- **3) aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse;** dalle dimensioni di almeno due campi case di mq. 6.000 ciascuno sono le sedi dei Centri Operativi intercomunali da utilizzare solo per qualche mese.
- **4) aree per la ricostruzione,** sono le aree che devono essere libere anche dopo l'evento calamitoso al fine di poter destinare la veloce localizzazione dell'eventuale ricostruzione

Tali aree fino al loro effettivo utilizzo sono adibite all'uso agricolo e pertanto non apportano nessun vincolo.

Nel caso il PSA esecutivo e/o il POT ridefinisca tali aree ad altro uso, nel medesimo atto si dovranno ricollocare le funzioni riservate ai programmi della Protezione Civile con analoga estensione in luogo senza la presenza di vincoli.

Nel caso di richiesta di utilizzo dei suoli da parte della protezione Civile in forma stabile la cessione gratuita verrà perequata con un indice di edificabilità di 0,2 mq/mq;

C) Discariche, isole ecologiche, depuratori – F5 (0,1 mq/mq)

D) Ambiti per stazioni carburanti – F6 Carburanti

All'interno degli ambiti urbanizzabili di selezione, ovvero in ambito agricolo con esclusione delle aree con vincoli, sono individuate dal PSA e/o dal POT aree o fasce lungo le strade per la localizzazione di stazioni per carburanti.

Schede Ambiti non urbanizzabili

Nelle Zone agricole, individuate nel PSA, in conformità a quanto previsto nel comma 3 dell'Art. 20 della LR 19/2002, il PSA, tenuto conto delle unità di paesaggio, individua gli specifici caratteri e le peculiarità territoriali ed ambientali del territorio agricolo, operando per la tutela e la valorizzazione del sistema aziendale e delle attività produttive ad esso integrate.

Il PSA non prevede l'insediamento di nuove attività zootecniche di carattere industriale, intese come attività non integrate ed autonome rispetto alle aziende agricole presenti ed attive nel territorio comunale. La normativa del medesimo PSA individua le modalità con cui operare sulle attività zootecniche di carattere industriale esistenti, per garantirne la continuità e la competitività, nei limiti di una rigorosa tutela dell'ambiente interessato.

In alcuni ambiti delle Zone agricole, caratterizzati per un'urbanizzazione diffusa, il POT potrà prevedere specifici ambiti di territorio urbanizzabile a destinazione residenziale e produttiva, ad attuazione diretta attraverso interventi di qualificazione del patrimonio edilizio esistente, ovvero attraverso Programmi di recupero degli insediamenti abusivi, di cui all'Art. 36 della LR 19/2002, o comunque attraverso adeguata strumentazione attuativa ai sensi di legge.

Caratteristiche tipologiche interventi edilizi

In via prioritaria si deve procedere al recupero degli edifici esistenti. L'edificazione di nuovi edifici, in queste zone, è consentita solo se non vi sono altre alternative.

Le caratteristiche tipologiche possibili dell'insieme degli interventi a tutela e conservazione del paesaggio agricolo sono individuate in:

- o villino e casa rurale;

Le caratteristiche tipologiche vietate sono:

- casa a schiera, palazzina; edifici a linea e torri;

Attività vietate in zona agricola

Nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata:

- a) ogni attività comportante trasformazioni dell'uso del suolo tanto da renderlo incompatibile con la produzione vegetale o con l'allevamento e valorizzazione dei prodotti;
- b) ogni intervento comportante frazionamento del terreno a scopo edificatorio (già lottizzazione di fatto);
- c) la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria del suolo in difformità alla sua destinazione.

Unità aziendale minima e ingombro massimo (280 mq)

Il P.S.A. rinvia ad uno studio specifico l'individuazione dell'Unità Aziendale Minima che definisca altresì le caratteristiche fisiche, economiche e le potenzialità produttive del territorio tenendo conto che occorrono almeno 2100

ore di lavoro e un reddito che sia comparabile a quello percepito nelle altre attività produttive, tenendo conto dei parametri indicati dalla “relazione agro-pedologica” allegata al Quadro Conoscitivo del presente PSA.

E' consentito l'asservimento di lotti non contigui ma funzionalmente legati per il raggiungimento dell'unità culturale minima attraverso una relazione che ne giustifichi la funzionalità e comunque il lotto minimo non può essere inferiore a 1,0 ettaro.

Ingombro Massimo

L'ingombro massimo di corpi di fabbrica edificabili residenziali è fissato in 280 mq di superficie coperta. Per gli edifici interamente non residenziali il cui ingombro, per esigenze produttive, non può essere contenuto nei limiti precedenti occorre una relazione asseverata e giurata da un tecnico specializzato, agronomo, che giustifichi ingombri superiori.

Aree agricole e sottozone

Tutti gli interventi nelle aree agricole non devono alterare le peculiarità della sottozona di riferimento per come espressi di seguito:

- **Sottozona E1:** aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate.
- **Sottozona E2:** Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.
- **Sottozona E3:** Aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.
- **Sottozona E4:** Aree boscate o da rimboscire.
- **Sottozona E5:** Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti.

In queste aree potrebbero attuarsi attività agro-ambientali (colture biologiche), colture ed allevamenti alternativi a carattere molto estensivo, quali allevamenti avifaunistici, apicoltura ecc., ed iniziative di recupero in termini forestali.

In queste sottozone vanno incluse tutte le aree in cui siano già operanti vincoli diversi (idrogeologici, paesaggistici di rispetto fluviale e P.A.I., di rispetto stradale, zone Parco ecc. già perimetrate e con specifiche limitazioni di destinazione d'uso.

Aree boscate

Il PSA opera per la tutela e l'ulteriore sviluppo delle aree boscate, individuate in prima approssimazione nella Carta dei vincoli e nell'Assetto Urbanistico Territoriale del PSA, definendone le diverse peculiarità e prevedendone l'integrazione, tanto rispetto alle attività agricole, quanto in rapporto alla continuità delle strutture territoriali che caratterizzano il paesaggio agrario lametino, dai corsi d'acqua ai parchi naturali, ai parchi urbani, fino alla definizione di veri e propri corridoi ecologici.

Fiumi, corsi d'acqua e aree golenali

Il PSA opera per la tutela attiva e passiva dei fiumi e dei corsi d'acqua puntando ad una loro piena integrazione nel paesaggio agrario e nel sistema urbano. Il POT potrà altresì provvedere ad una più analitica definizione e classificazione degli stessi corsi d'acqua, in conformità alla pianificazione di settore. Le aree golenali individuate nello Schema di massima sono indicative.

Arenile e Dune sabbiose

Il sottosistema dell'Arenile e delle Dune sabbiose, unitamente al SIC di Borgia, costituisce una componente essenziale del più ampio sistema ambientale comunale e nello stesso tempo un momento essenziale di sostegno dell'economia turistica.

Il Comune si riserva la possibilità di formare uno specifico Piano dell'Arenile, in conformità agli assetti del PSA, esteso alle componenti rappresentate dalle Dune sabbiose e SIC, come specifico momento attuativo della pianificazione strutturale, provvedendo comunque a normare direttamente le azioni e gli interventi necessari ad una tutela attiva e ad una corretta fruizione di tale sottosistema.

Orti peri-urbani

Il PSA e/o il POT individua le aree destinate a orti peri-urbani che prevedano lo svolgimento di attività agricole di privati per la conduzione di orti singoli,

Nelle aree a orti urbani, per finalità direttamente e unicamente correlate alla coltivazione degli orti stessi, è consentita la realizzazione di piccoli manufatti edilizi (baracche) a servizio di più unità ortive (per il rimessaggio degli attrezzi, per il ricovero delle sementi, ecc.) di dimensioni non superiori a 10 mq, sviluppati su un solo piano ed

esclusivamente al livello del terreno, realizzati con strutture in materiale leggero, preferibilmente in legno, semplicemente appoggiati a terra salvo opere di ancoraggio che non comportino grandi modifiche dello stato dei luoghi, ovvero senza costruzione di una base in cemento.

L'installazione delle baracche può avvenire con singola comunicazione al Dirigente competente, nella quale si specificano:

- le esigenze produttive, caratteristiche, dimensioni e collocazione del manufatto;
- Il periodo di mantenimento del manufatto, comunque non superiore a 10 anni, rinnovabile;
- l'impegno alla rimozione qualora l'amministrazione lo richiedesse.

Gli orti urbani sono comunemente costituiti da:

- Superfici coltivabili
- Elementi di servizio (strutture per il ricovero degli attrezzi e per la raccolta dei rifiuti vegetali, servizi igienici e spogliatoi, strutture per la socializzazione e la didattica, cartelli informativi)
- Elementi di protezione/delimitazione (tettoie e pensiline, arbusti e cespugli, recinzioni e cancellate ...)
- Impianti di irrigazione.
- Percorsi di distribuzione interna,
- Aree di parcheggio, piazzole di carico/scarico.

II Set Normativo del REU del PSA : Carta dei vincoli, Tutele e Salvaguardie

1. Ai fini dell'applicazione dei vincoli di tutela dell'ambiente, del paesaggio e dei beni culturali, si fa riferimento alla Carta dei vincoli, Tav. B.2b Carta generale dei vincoli e rischi geologici 1: 5.000, le cui prescrizioni si applicano integrando previsioni e modalità di intervento riportate nella Tav.C.3 – PSA, Assetto Urbanistico Generale Comunale con vincoli 1:5.000) del Progetto urbano del PSA.
2. Nelle zone sottoposte a vincoli (Paesaggistico, Idraulico, Consorziato, Stradale e Fluviale), ai fini della fattibilità degli interventi per i quali è previsto il rilascio del titolo abilitativo, è sempre necessaria l'acquisizione del nulla osta dell'autorità preposta a tutela del vincolo.
3. Negli Ambiti vincolati per rischio idraulico e di stabilità dei versanti (Classe 4, Carta di fattibilità geologica della Relazione geomorfologica) e nell'Ambito di particolare tutela sismica, individuati nella richiamata Carta dei vincoli, è vietata ogni nuova edificazione. Sui fabbricati e sui manufatti esistenti, entro tali Ambiti, sono sempre ammessi, ai sensi del DPR 380/01, gli interventi di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria, oltre agli interventi di Restauro e di Restauro e risanamento conservativo, ove previsti. Gli interventi di Ripristino tipologico, di Ristrutturazione edilizia sono ammessi, anche nei casi di demolizione e ricostruzione, a condizione che operino in adeguamento alla normativa antisismica e di riduzione del rischio idraulico o di stabilità dei versanti, in conformità alle specifiche modalità di intervento richiamate. Tali interventi operano, di norma, nel quadro di una conferma degli usi esistenti, anche secondo quanto disciplinato dall'Art. 57 della LR 19/2002.
4. Negli Ambiti corrispondenti alle Classi 3 e 2 della Carta di fattibilità geologica e della Relazione geomorfologica ed individuati nella Carta dei vincoli, si opera con le particolari limitazioni e cautele prescritte agli appositi capitoli della Relazione geomorfologica.
5. Nelle Aree e nelle Fasce boscate è vietata ogni nuova edificazione. Sui fabbricati e sui manufatti esistenti si opera come al comma 2.
6. Nelle Aree Archeologiche vincolate ai sensi del Codice dei Beni Culturali, come individuate nella Tav. dei vincoli si applica ancora il D.Lgs. 42/2004, tutti gli interventi che prevedano opere di scavo di qualsiasi genere dovranno essere sottoposti, previo invio del relativo progetto, all'approvazione della Soprintendenza archeologica della Calabria, che si può riservare di:
 - a. valutare la fattibilità delle opere;
 - b. richiedere saggi archeologici preliminari;
 - c. dettare in esito ai saggi ulteriori prescrizioni o modifiche dei progetti, a tutela dei resti di interesse archeologico;
 - d. procedere se del caso all'apposizione di vincoli di inedificabilità, ai sensi del D.L.vo 22/01/2004 n° 42.

7. Nelle aree sottoposte a vincolo paesaggistico, come individuate nella Tav. dei vincoli, e nelle fasce fluviali sottoposte al medesimo ordine di tutela, si applica quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004.
8. Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico-forestale si applica il R.D.L. 30/12/23 n° 3267. Nelle aree sottoposte a vincolo sismico si applica il DM Infrastrutture 14/1/2008 e la Circolare 617 12/2/2009, con l'O.P.C. 3274/2003.
9. Nelle aree sottoposte al Piano di Assetto Idrogeologico regionale, PAI, si applicano le relative normative, tenuto conto di quanto previsto al citato comma 2 dell'Art. 26.
10. Nelle aree di rispetto cimiteriale si applicano le norme della L. 166/2002 e del DPR 803/1975, nei limiti di quanto previsto di seguito.
11. Nelle aree di rispetto degli elettrodotti e dei metanodotti, come riportati nella Tav. dei vincoli, si applicano le norme di tutela prescritte dall'ente di gestione, ed è vietata ogni nuova edificazione, per gli eventuali fabbricati esistenti saranno consentiti gli interventi di manutenzione.
12. Nelle fasce di rispetto stradale, in conformità al Codice della Strada, si applica quanto previsto all'Art. 44; nelle fasce di rispetto ferroviario quanto previsto all'Art. 43, in conformità al DPR 753/80.
13. Nelle fasce di rispetto delle discariche, dei depuratori, dei pozzi ad uso idropotabile e simili è vietata ogni nuova edificazione; sono ammessi, sui fabbricati esistenti, esclusivamente interventi di tipo manutenzione ordinaria e straordinaria. Nelle aree di concessione di utilizzo delle sorgenti delle acque termominerali si applicano le normative di cui al Decreto della Regione Calabria 51/1999. Tali aree e fasce sono individuate nelle Tavv. dei vincoli.
14. Nei casi in cui le Tavole di cui al Progetto del PSA, tavole C - PSC: obiettivi, strategie, assetti urbanistici, o altre diverse previsioni insediative del PSA, investano parzialmente aree sottoposte a vincolo di inedificabilità, come identificato nella Tav. dei vincoli, la relativa Capacità edificatoria dovrà integralmente venire realizzata nelle adiacenti porzioni di proprietà non sottoposte a vincolo, nei limiti delle presenti Norme, oltre che secondo le modalità previste della perequazione e compensazione di cui ai successivi articoli.
15. Nelle aree riservate per usi civici non è permessa l'edificazione.

Nei casi in cui nelle Tavole di cui al Progetto del PSA, tavole C - PSC: obiettivi, strategie, assetti urbanistici, o altre diverse previsioni insediative del PSA, investano parzialmente aree sottoposte a vincolo di inedificabilità, come identificato nella Tav. dei vincoli, la relativa Capacità edificatoria potrà integralmente venire realizzata nelle adiacenti porzioni di proprietà non sottoposte a vincolo, nei limiti delle presenti Norme, oltre che secondo le modalità previste della perequazione e compensazione di cui ai successivi articoli.

5) DEFINIZ. OBIETTIVI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

(rif. punto e) all. F del R.R. 3/2008)

Individuazione dei piani e dei programmi sub comunali (verifica di coerenza esterna)

Il presente PSA si muove in ossequio della pianificazione sub comunale e ne attua le indicazioni strategiche. In particolare la più ampia previsione è inerente le varie previsioni localizzative nella Valle del Corace.

Si tratta della parte della valle del fiume Corace che la Provincia, la Regione ed il Comune di Catanzaro hanno di fatto initializzato. In particolare la città di Catanzaro, nell'area limitrofa al PSA di Cortale, ha proposto linee strategiche di sviluppo con la previsione del polo di Germaneto dove saranno concentrate, già esistenti e/ o previste, funzioni di tipo direzionali e terziarie a scala elevata con una conseguente rilevante presenza di utenti, circa 35.000 unità.

- **Università**, Policlinico universitario e polo oncologico (568 posti letto e 670 unità lavorative) con un target di popolazione studentesca di 23.500 oltre al personale docente e tecnico per un totale di 696. Un Master Plan è stato presentato per l'ampliamento dell'area di intervento. Accanto al Polo vi saranno altre attività a carattere speciale: Bioparco ed intrattenimento tecnologico, biomedicali, informatica, nanotecnologie, attrezzature sportive. Funzioni ricettive, residenze universitarie per 800 posti letto con alberghi ristoranti mense. Funzioni socio ricreative e formative come musei e spazi espositivi, teatro, cinema asili nido e scuola materna. Funzioni commerciali, funzioni di servizio.
- **Cittadella regionale**: previsione di 2.000 unità lavorative ed utenza giornaliera provenienti dall'intera Regione.
- **Nuovo Ospedale di Catanzaro**: per 800 posti letto e 2.200 unità lavorative, oltre ai visitatori;
- **Mercato agroalimentare**;
- **Protezione Civile Regionale**;
- **Struttura espositiva regionale**;
- **Insedimenti direzionali e produttivi**;
- **Infrastruttura ferroviaria**: collegamento metropolitano stazione ferroviaria – città di Catanzaro
- **Infrastruttura stradale**: nuovo asse a quattro corsie sul fondo valle del Corace

Altri Progetti e Programmi in corso nell'Istimo catanzarese¹³

I principali interventi che interessano l'area in esame sono costituiti, essenzialmente, dalle previsioni del POR FERS e del PAR FAS per il periodo di programmazione 2007 – 2013.

In particolare, l'Asse VI – Reti e Collegamenti per la Mobilità – del POR FESR prevede sull'area i seguenti interventi:

- potenziamento della Trasversale Ferroviaria Catanzaro Lido - Lamezia Terme con riqualificazione della linea Settingiano – Lamezia Terme mediante rettifiche parziali di tracciato ed elettrificazione;
- realizzazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale;
- realizzazione di un autoporto nell'area ex SIR di Lamezia Terme, inteso come piattaforma logistica complementare all'area industriale, opportunamente raccordata all'autostrada A3 mediante un nuovo svincolo.
- Il POR, inoltre, prevede sull'area la realizzazione dei Grandi Progetti, che sono:
- nuova Aerostazione di Lamezia Terme. Si prevede la realizzazione della nuova aerostazione e delle infrastrutture strettamente connesse;

¹³ QTR Dossier, LABORATORIO DI PROGETTO CITTA'-TERRITORIO DEI DUE MARI, Responsabile;

-
- collegamento ferroviario a servizio dell'Aeroporto di Lamezia Terme. Il Grande Progetto permette il collegamento di un Nodo della Rete SNIT (l'Aeroporto di Lamezia Terme) alla Linea Ferroviaria Tirrenica (Corridoio 1). Inoltre il collegamento, attraverso l'integrazione con la Linea Ferroviaria Trasversale Lamezia Terme – Catanzaro Lido consentirà il collegamento con la Città di Catanzaro e la Linea Ferroviaria Ionica.

La strategia regionale di potenziamento delle comunicazioni nell'area è ribadita specificatamente anche nel PAR - FAS 2007-2013.

PTCP CZ:

La previsione di queste funzioni spinge il PTCP di CZ a dichiarare quanto segue¹⁴: *l'inserimento di questo polo è nell'alveo fluviale del Corace, il polo, oltre ad avere una forte attrazione, spingerà i Comuni limitrofi ad assorbire una parte della popolazione che vi lavora, con la nuova variante della ss.106 c'è il rischio che ci sia un'ulteriore svuotamento di abitanti di Catanzaro. È auspicabile, pertanto, una revisione progettuale di tutta l'area investendo i Comuni limitrofi nel processo pianificatorio.*

¹⁴ Dal PTCP di Cz

6) ASPETTI VALUTATIVI DELLA VAS, GLI IMPATTI

Indicatori per la valutazione degli impatti

COMPONENTE AMBIENTALE	FONTE	UNITA' DI MISURA	INDICATORI
Aria	Arpacal	Kmq	Estensione aree IQC
	Corpo Forestale dello Stato;	%	Superficie boscata su superficie totale
	Comune	n°	N° di attività produttive trasferite a distanza dai centri abitati
Rumore	Comune		Analisi periodiche nei punti stabiliti
Acqua - Risorse Idriche	Comune	%	Copertura del servizio acquedotto
	ATO e Comune	litri/ab/giorno	Dotazione idrica lorda giornaliera pro-capite
	ATO e Comune	%	Perdite tecnico-contabili della rete di distribuzione acquedottistica
	ATO e Comune	%	Copertura del servizio fognatura
Suolo e Sottosuolo	ATO e Comune	%	Copertura del servizio di depurazione
	Comune	n°	Interventi di bonifica e ripristino ambientale
	Comune e Corpo Forestale	mq	Superficie percorsa da incendi boschivi
	Comune	mq	Estensione territorio in frana
	Comune e Autorità di Bacino	mq	Estensione aree a rischio erosione dei suoli
Paesaggio	Acque superficiali	Mq/anno	territorio non impermeabilizzato
	Comune	n°/anno	Interventi a tutela dell'identità del Paesaggio/anno
	Comune	n°/anno	N. siti in cui il Paesaggio è stato deturpato
	Comune	n°/anno	Interventi volti al recupero e riqualificazione urbanistica e architettonica/anno
	Comune	Mq/anno	Consumo suolo agricolo
Beni culturali e architettonici	Comune	n. /anno	n. interventi volti alla conservazione dell'identità culturale,
	Comune	N /anno	n. interventi per la conservazione dei beni archeologici,
	Comune	n. /anno	n. interventi per la valorizzazione dei beni architettonici anche contemporanei
Rifiuti	Comune	%	Rifiuti differenziati/anno
	Comune	n°/ab	Abitanti per tipologia postazione di raccolta rifiuti
Energia	Comune	n.°	Edifici conformi alla normativa in materia di risparmio energetico/totale edifici
	Comune ed Enti gestori	n.°	Impianti a risparmio energetico/edifici
	Comune	n.°	Interventi volti all'efficienza energetica degli edifici/anno
Flora, Fauna e Biodiversità	Comune/Regione/Arpacal	%	Perdita di aree di habitat

	Corpo Forestale	%	Superficie boscata su superficie totale
	Regione	%	Densità delle specie
	Comune	%	Violazioni accertate nel settore caccia e pesca

Valutazione ambientale

Metodologia della Sostenibilità Ambientale del PSA

Il metodo adottato per la Valutazione di Sostenibilità

Il metodo adottato per valutare la sostenibilità ambientale del PSA intende stimare, all'interno di un quadro di riferimento unitario, la capacità di tutte le scelte di Piano (dunque appartenenti a entrambe le componenti statutaria e strategica) di perseguire - oltre che di non contrastare - gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello nazionale e comunitario, ovvero, verificare che gli interventi previsti dal Piano concorrano al conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale selezionati per il PSA (Vedi "Obiettivi di protezione ambientale specifici per Piano").

La Matrice di Sostenibilità ambientale del PSA

L'Allegato F del Regolamento 3/2008, alla lettera f), stabilisce che tra le informazioni da fornire all'interno del RA siano considerati i "possibili impatti significativi sull'ambiente" e, in particolare, "tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

Nella descrizione del contesto ambientale del territorio comunale del PSA saranno individuati i fattori e le componenti ambientali sulle quali sono ipotizzabili effetti significativi derivanti dall'attuazione del PSA.

La valutazione che ne scaturirà sarà volta a fornire, ove possibile, indicazioni preliminari in merito a possibili elementi/aspetti da considerare ed approfondire nelle successive fasi di valutazione per eliminare o mitigare gli impatti potenzialmente negativi e valorizzare quelli positivi ed assicurare il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità selezionati durante il procedimento VAS.

Operativamente, lo strumento che sarà utilizzato per la valutazione ambientale è una matrice di sostenibilità ambientale che correla le componenti ambientali con gli interventi previsti dal PSA.

La costruzione della Matrice di Sostenibilità rappresenta il passaggio cruciale del metodo valutativo adottato. In essa vengono messi a sistema gli interventi del PSA, così come individuati nei paragrafi precedenti, e gli Obiettivi di protezione ambientale specifici per il PSA, suddivisi per componente ambientale cui si riferiscono, così come individuati nella tabella riportata di seguito

P impatto lievemente positivo
PP impatto mediamente positivo
PPP impatto molto positivo

N impatto lievemente negativo
NN impatto mediamente negativo
NNN impatto molto negativo

manca di impatto

? non valutato, analisi occorrenti

Obiettivi PSA

			Obiettivi PSA						
			1	2	3	4	5	6	
			Città Verde e Parco Fluviale	Sistema della mobilità, strade, piste ciclabili, etc. Catalizzatore	Tema Archeologico	Catalizzatore Parco Produttivo	Catalizzatore Sanità e Istruzione	Catalizzatore Spot	
	Obiettivi Sostenibilità	Definiz. Abbreviata							
Aria	Ridurre/eliminare l'esposizione all'inquinamento	1 A 1	Riduz.concentrazioni inquinanti atm.	P	NN	N	NN	P	N
		1 B 2	Rispetto valori aria	P	NN		NN	PP	N
		1 C 3	Riduzione inquinam. acustico	P	N	P	N	N	P
	R.-Elimin.emissioni inqu.	1 B 1	Riduzione emissioni atm. SO2	P	N	N	N	PP	P
	Innovare le politiche pubb.	1 C 1	Rete monitoraggio e controllo	P			P	P	P
		1 C 2	Interventi prevenzione e risanam.	P		P	P	P	
Rumore	Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento	2 A 1	Rispetto dei valori limite	P	P	PP		P	P
		2 A 2	Rispetto Livelli esposizione popol.		N	PP	N	P	P
	Ridurre le emissioni sonore	2 B 1	Rispetto limiti sonori	P		PP	N	P	P
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	2 C 1	Adeguamento monitoraggio	P	P	PP	P	P	P
	2 C 2	Risanamento acustico	P		PP		P	P	
Acqua	Eliminare inquinam.usi potenziali e migliorare qualità ecologica risorse	3 A 1	Riduzione inquinanti acque approv.	P	N		N		
		3 A 2	Risp.qualità acque superfic.sotterr.	P					
		3 A 3	Capacità depur.territor. corsi acqua	P	N		N		
	Eliminare sovrassfruttamento usi impropri	3 B 1	Riduzione sovrassfruttamento idrico	N			N		
		3 B 2	No usi impropri risorse idriche pregio	P					
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	3 C 1	Adeguam. procedure monitoraggio	p			P		
	3 C 2	Att.prevenzione, risanam. e rispar.	PP			P			
Suolo/isot.	Eliminare esposiz. rischio	4 A 1	Riduz.espos.rischio idrogeologico	P			N	P	P
	No degrado ed erosione	4 B 1	Riduzione consumo inerti pregiati	N	N	N	N		P
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	4 C 1	Adeguam.strumenti monitoraggio	P	P	P	P	PP	P
		4 C 2	Interventi Prevenzione rischio.	PP		P	P	PP	P
Paesaggio	Aumentare patrimonio, migliorare qualità	5 A 1	Cons. unicità paes.rurale-storico.	p	N	PP	N		PP
		5 A 2	Miglior. beni paesistici	pp	N	P	N	P	P
		5 A 3	Tutela specie minacciate						P
		5 A 4	Recupero degli ecosistemi						
		5 A 5	Riduzione specie naturali alloctone	P			N	N	
		5 A 6	Qualific.spazi fruizione pubblica.	pp	P	PPP	P	PPP	P
		5 A 7	Estens.paesaggio funz."tampone"	pp		P	N	P	P
	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado	5 B 1	No urbanizzaz. aree naturalistiche	N					
		5 B 2	No venatorie improprie	P					
		5 B 3	Riduzione degrado spazi pubblici		P	PPP			
Onnovere politiche pubbl.	5 C 1	Riqualific.paesaggio aree natur.	pp					PPP	
Rifiuti	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni consumati e dei rifiuti prodotti	6 A 1	Minimizzazione produzione rifiuti	P		PPP	N	P	PP
		6 A 2	Limitaz.sostanze ad impatto ambient.	P	N	P	N	P	P

		6	A	3	Soddisfazione bisogni con beni locali	P	P	PP	P	P	PP
	<i>Aumentare il riuso - recupero e migliorare il trattamento</i>	6	B	1	Aumento raccolta differenz.RSU	PPP		P		PP	
		6	B	2	Utilizzo scarti attività demoliz.		PP	P	PP	P	n
		6	B	3	Riduzione drastica discariche.	PP				N	
		6	B	4	Efficienza impianti trattamento finale						
		6	B	5	Nuovi posti lavoro sostenibilità	P					P
		6	B	6	Recup. Energia industria e terziario.	PPP		P			P
	<i>Innovare politiche pubbl.</i>	6	C	1	Interv. prevenzione-gestione rifiuti	PP	P	P	N	P	P
Energia	<i>Minimizzare uso fonti fossili</i>	7	A	1	utilizzo fonti rinnovabili	PPP	N	PPP	P	P	PPP
		7	A	2	Efficienza Consumo energetico	PPP		PPP	PP	PP	P
		7	A	3	Contenimento consumi energetici.	PPP	N	N	NN	P	N
	<i>Ridurre o eliminare costi ed effetti ambientali</i>	7	B	1	Riduzione emissioni climalteranti	PPP		PP	N	PP	PP
		7	B	2	Riduzione di impatti locali	P	N	P	N	PP	P
		7	B	3	Nuovi posti lavoro sostenibilità	N			P	P	P
	<i>Innovare politiche pubbl.</i>	7	C	1	Interventi locali (Piani Energetici)	P			P		P
Mobilità	<i>Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale</i>	8	A	1	Riduz.spot.procapiete privati	N	PPP	N	N	P	N
		8	A	2	Riduz.consumo energ.unità trasporto	P	P	N	N	P	N
	<i>Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti</i>	8	B	1	Aumento trasporto sostenibile	P	N		N		
		8	B	2	Nuovi posti lavoro sostenibilità	PP				P	P
		8	B	3	Riequil.policentrico funzioni territor.	P	PPP	P	P	PPP	P
	<i>Adeguate o innovare le politiche pubbliche</i>	8	C	1	Attuaz.compet.(Piani Urb.Traf.)	P	P			P	
		8	C	2	Soluzioni alternative auto privata	N	N		N		
		8	C	3	Azioni (mobility manager Ect)	N	N		N		
Modello insediativo	<i>Perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato</i>	9	A	1	sistema policentrico, miglioram.reti	PP	PPP	PP	P	PPP	PPP
		9	A	2	Access.sostenibile zone urbane	PP	P	N	PP	PPP	P
		9	A	3	Interventi riuso suolo.	N	PP	PP	N	P	N
		9	A	4	Aumento recupero aree degradate.	N	P	PPP	N	P	
	<i>Promuovere una strategia integrata tra città e campagna</i>	9	B	1	Contenimento dispersione insediativa	P	P	N		P	
		9	B	2	Prestazioni servizi, mezzi trasporto	PPP	P	PPP		PPP	PP
		9	B	3	Integrazione periferia rurale	P	P	P	N	P	P
		9	B	4	Scambio prestazioni città-campagna	P	PPP		N	PP	PP
	<i>Miglior.ambiente (aria, rumore, acque, verde, paes., qualità estetica)</i>	9	C	1	Ql.tà storica e natur.urbane e rurali	N	P	PPP	N	P	P
		9	C	2	Riqualificazione spazi collettivi	N		PP		N	P
		9	c	3	Garantire standard sanitari adeguati.	P	P			PPP	
	<i>Usò sosten.risorse naturali</i>	9	D	1	Riduzione pressione sulle risorse	PP	N		N	P	PP
	<i>No erosione beni ambient.</i>	9	E	1	No press.edilizia aree ambient.	P	N				PP
	<i>Migliorare la qualità sociale</i>	9	F	1	Equità accesso a risorse eservizi	P	PP	P	P	PPP	PPP
		9	F	2	Promoz.commistione gruppi sociali	PP		P		PP	PPP
	<i>Equità risorse socioecon.</i>	9	G	1	Programmazione integrata	PPP	PP	P	P	P	P
	<i>Adeguate o innovare le politiche pubbliche</i>	9	H	1	Cooperazione autorità locali	PP	PPP	PP	PP	PPP	PPP
	9	H	2	Politiche riqualificazione territoriale	P	PP	PPP		P	PP	
	9	H	3	Produzione edilizia sostenibile	PPP		N				

Turismo	<i>Tutela aree sensibili</i>	10	A	1	Rid.pressione (consumi, emissioni)		PP	PPP	N	N	PP	
	<i>Si tutela ambientale turismo</i>	10	B	1	Aumento offerta turismo sost.		P	PPP	N	PP	PPP	
		10	B	2	Aumento certific.ambientali turistico.						PP	
		10	B	3	Nuove imprese sostenibilità settore.		P	PP	PPP	N	PP	PPP
	<i>Innovare politiche pubblic.</i>	10	C	1	Azioni conoscere impatti turismo			P	P	N	P	PP
Produttivo	<i>Tutelare risorse ambientali e salute persone</i>	11	A	1	Riduzione produz. scarichi e rifiuti	PP	P	N	PP			
		11	A	2	Riduz. infortuni insediam. confinanti				P	PP		
	<i>Iniziativa innovazione ambientale e sicurezza</i>	11	B	1	Più aziende in EMAS, ISO, LCA	PP	P	P	PPP	P		
		11	B	2	Aumento aziende regol. L.626/94.	P	P		P	P		
	<i>Innovare politiche pubbl.</i>	11	C	1	Riduzione impatti attività produttive				P			
Agricoltura	<i>Tutelare e riqualificare il paesaggio e le aree agricole</i>	12	A	1	Rid.impatti attività agricole		NN		N		N	
		12	A	2	Aumento sup.biologiche		N		NN		NN	
		12	A	3	Contenimento pressione insediativa.							
						P	P		N	PP	N	
	<i>Tutela ambient. Agricol.</i>	12	B	1	Posti lavoro agricol.biologica	N			N		N	
	<i>Innovare politiche pubbl.</i>	12	C	1	Riduzione impatti in attività agricole.	N	N		N		N	

Considerazioni valutative sulla matrice di valutazione

Nelle tabelle seguenti si da una sintetica esplicitazione dei maggiori impatti individuati nella precedente tabella per singolo progetto:

1 - Progetto Città Verde e Parco Fluviale:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche della città verde (città ecologica con annesso parco fluviale) determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
rumore:	Le caratteristiche della città verde determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
acqua	Gli impatti sono generalmente tutti positivi ad eccezione dello sfruttamento idrico. La formazione di una nuova città porta inevitabilmente ad uno sovra sfruttamento idrico.
suolo e sottosuolo	Gli impatti sono generalmente tutti positivi ad eccezione dello sfruttamento idrico. La formazione di una nuova città porta inevitabilmente ad uno sovra sfruttamento degli inerti pregiati.
Paesaggio:	gli impatti sono generalmente positivi ad eccezione del fatto che si urbanizza una nuova area e si consuma suolo agricolo.
Rifiuti	Le caratteristiche della città verde (città ecologica con annesso parco fluviale) determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
Energia:	Le caratteristiche della città verde (città ecologica con annesso parco fluviale) determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
Mobilità:	gli impatti negativi sono determinati dal fatto che la mobilità avverrà solo su gomma non essendoci possibilità alternative. Nell'area limitrofa vi è il progetto del cosiddetto "Pendolo" (tratta ferroviaria CZ centro Università - stazione di Germaneto

Modello insediativo:	gli impatti negativi sono solo quelli che inevitabilmente una nuova urbanizzazione, sia pur non residenziale, gioca contro i fattori del recupero dei centri urbani esistenti.
Turismo:	pochi impatti riscontrabili
settore Produttivo:	gli impatti sono tutti positivi.
Agricoltura:	il Maggiore consumo di suolo preordinato dal PSA, ma anche dal PTCP e dalla Regione Cal, porta ad impatti negativi sul settore agricolo.

2 - Sistema della mobilità:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
rumore:	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
acqua	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
suolo e sottosuolo	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
Paesaggio:	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
Rifiuti	Non vi sono impatti se non in fase di costruzione mitigabili con l'osservazione pedissequa delle leggi esistenti.
Energia:	Le caratteristiche del sistema della mobilità, ancora tutta su gomma e su base individuale, non possono che portare impatti negativi
Mobilità:	gli impatti sono generalmente negativi ed alternativamente positivi, poiché il modello insediativo risulta essere del tutto diverso e tutto basato sulla mobilità interna ai Comuni del PSA..
Modello insediativo:	gli impatti sono generalmente negativi ed alternativamente positivi, poiché il modello insediativo risulta essere del tutto diverso e tutto basato sulla mobilità interna ai Comuni del PSA..
Turismo:	gli impatti sono generalmente positivi.
settore Produttivo:	gli impatti sono tutti positivi.
Agricoltura:	il Maggiore consumo di suolo preordinato dal PSA, ma anche dal PTCP e dalla Regione Cal, porta ad impatti negativi sul settore agricolo.

3 - Catalizzatore Tema archeologico:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche del Parco a Tema archeologico, determinate dal PSA, ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
rumore:	Le caratteristiche del Parco a Tema archeologico determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
acqua	Gli impatti sono generalmente tutti positivi ad eccezione dello sfruttamento idrico. La

	formazione di una nuova città porta inevitabilmente ad uno sovra sfruttamento idrico.
suolo e sottosuolo	Gli impatti sono generalmente tutti positivi. La formazione di una nuova città porta inevitabilmente ad uno sovra sfruttamento degli inerti pregiati.
Paesaggio:	gli impatti sono generalmente positivi ad eccezione del fatto che si urbanizza una nuova area e si consuma suolo agricolo.
Rifiuti	Le caratteristiche del Parco a Tema archeologico, determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
Energia:	Le caratteristiche del Parco a Tema archeologico determinate dal PSA ha fatto sì che gli impatti siano tutti positivi.
Mobilità:	gli impatti negativi sono determinati dal fatto che la mobilità avverrà solo su gomma non essendoci possibilità alternative. Nell'area limitrofa vi è il progetto del cosiddetto "Pendolo" (tratta ferroviaria CZ centro Università – stazione di Germaneto)
Modello insediativo:	gli impatti negativi sono solo quelli che inevitabilmente una nuova urbanizzazione, sia pur non residenziale, gioca contro i fattori del recupero dei centri urbani esistenti.
Turismo:	gli impatti sono del tutto positivi
settore Produttivo:	gli impatti sono tutti positivi.
Agricoltura:	il Maggiore consumo di suolo preordinato dal PSA, ma anche dal PTCP e dalla Regione Cal, porta ad impatti negativi sul settore agricolo.

4 – Catalizzatore Parco Produttivo industriale:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche del Parco Produttivo industriale, se realizzato, porterà inevitabilmente ad un peggioramento della qualità dell'aria.
rumore:	gli impatti sono negativi inevitabilmente. Si dovranno attuare attività di mitigazione
acqua	Gli impatti sono generalmente negativi . Si dovranno attuare attività di mitigazione
suolo e sottosuolo	Gli impatti sono generalmente tutti positivi ad eccezione dello sfruttamento idrico. La formazione di una nuova città porta inevitabilmente ad uno sovra sfruttamento degli inerti pregiati.
Paesaggio:	gli impatti in parte negativi. Si dovranno attuare attività di mitigazione.
Rifiuti	Alcuni impatti potranno essere negativi. Si dovranno attuare attività di mitigazione
Energia:	nonostante tutto occorrerà mitigare gli impatti con gli incentivi con le fonti rinnovabili di energia.
Mobilità:	gli impatti negativi sono determinati dal fatto che la mobilità avverrà solo su gomma non essendoci possibilità alternative. Nell'area limitrofa vi è il progetto del cosiddetto "Pendolo" (tratta ferroviaria CZ centro Università – stazione di Germaneto)
Modello insediativo:	gli impatti negativi sono solo quelli che inevitabilmente una nuova urbanizzazione, sia pur non residenziale, gioca contro i fattori del recupero dei centri urbani esistenti.
Turismo:	pochi impatti riscontrabili
settore Produttivo:	gli impatti sono tutti positivi.
Agricoltura:	il Maggiore consumo di suolo preordinato dal PSA, ma anche dal PTCP e dalla Regione Cal, porta ad impatti negativi sul settore agricolo.

5 - Catalizzatori Sanità ed Istruzione:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche dei catalizzatori della Sanità e dell'istruzione hanno pochissimi impatti di tale natura.
rumore:	impatti generalmente positivi.
acqua	Non vi sono impatti.
suolo e sottosuolo	impatti generalmente positivi.
Paesaggio:	nonostante che il Paesaggio naturale venga alterato a favore di un paesaggio di servizi sanitari di livello intercomunale le caratteristiche, fortemente immerso nel verde, portano generalmente a impatti positivi.
Rifiuti	I Rifiuti prodotti sono sicuramente molto maggiori e in genere di tipo speciale.
Energia:	Nonostante che le caratteristiche degli edifici sono del tipo "Verde" il consumo di energia sarà notevolmente aumentato.
Mobilità:	gli impatti negativi sono determinati dal fatto che la mobilità avverrà solo su gomma non essendoci possibilità alternative. Nell'area limitrofa vi è il progetto del cosiddetto "Pendolo" (tratta ferroviaria CZ centro Università - stazione di Germaneto)
Modello insediativo:	il modello insediativo è molto diverso da quello attuale poiché un catalizzatore cos' forte di servizio intercomunale porterà ad utilizzare il territorio intero del PSA come una unica entità amministrativa.
Turismo:	impatti generalmente positivi.
settore Produttivo:	gli impatti sono tutti positivi.
Agricoltura:	il Maggiore consumo di suolo preordinato dal PSA, ma anche dal PTCP e dalla Regione Cal, porta ad impatti negativi sul settore agricolo.

6 - Catalizzatore Parco sportivo:

Componente	
Aria:	Le caratteristiche del Parco Sportivo non poteva che avere degli impatti pressoché positivi
rumore:	Le caratteristiche del Parco Sportivo non poteva che avere degli impatti pressoché positivi
acqua	Il catalizzatore non ha impatti.
suolo e sottosuolo	Gli impatti sono generalmente molto positivi.
Paesaggio:	il Paesaggio viene naturalmente modificato da naturale a natura fortemente progettata.
Rifiuti	Gli impatti sono generalmente positivi
Energia:	Gli impatti sono generalmente positivi
Mobilità:	Gli impatti sono generalmente positivi ad eccezione che il catalizzatore porterà un aumento di spostamenti individuali essendo localizzato non all'interno di un'area

	urbana poiché rappresenta un servizio intercomunale.
Modello insediativo:	Gli impatti sono molto positivi, il Parco sportivo sarà un attrattore turistico.
Turismo:	pochi impatti riscontrabili
settore Produttivo:	non si riscontrano impatti
Agricoltura:	il parco sportivo consuma suolo ad uso agricolo per cui tale impatto va considerato appieno.

Scheda Sintetica di valutazione ambientale														
Analisi		Valutazione		Azioni coerenti con la valutazione ambientale (obiettivi di sostenibilità)				Analisi territoriale	Azioni PSC					
COMPONENTI AMBIENTALI E INDICATORI	INDICATORE IN ANALISI	CRITICITÀ COMPONENTE	FATTORI DI PRESSIONE	POLITICHE/STRATEGIE	PIANIFICAZIONE	OPERE PUBBLICHE	PROCESSI ATTUATIVI	CARATTERISTICHE AMBITO	POLITICHE/STRATEGIE	PIANIFICAZIONI	OPERE PUBBLICHE	PROCESSI ATTUATIVI	MITIGAZIONI O ALTERNATIVE	MONITORAGGIO
ARIA	Estensione aree Ind. Qualità Clima	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione											
ACQUA	Quantità pro-capite di acqua potabile	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione											
RUMORE	Analisi periodiche nei punti stabiliti	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione											
SUOLO/SOTTOSUOLO (Acque superficiali)	Monitoraggio estensione territorio in frana	Presenza di aree a rischio frana R2-R3-R4	Situazione geomorfologica locale e la dispersione degli edifici per tutto il territorio comunale	Attivazione pratiche di gestione del territorio per la non dispersione degli usi, ma tendenti al loro accorpamento	Ipotesi di utilizzazione dell'area a seconda: - NTA nessuna realizzazione insediativa nelle aree a rischio anche leggero;	Elaborare una progettazione che consenta la messa in sicurezza delle parti attualmente in rischio frana.		Area morfologicamente complessa	Nessuna nuova area di intervento, solo accorpamenti ad altre aree. Parzialmente COERENTE	REU nessuna realizzazione insediativa nelle aree a rischio. Permeabilità aree 30% COERENTE Piccoli aumenti di consumo di suolo accorpati agli usi esistenti. Parzialmente COERENTE	Allargamento dei sedimi stradali con messa in sicurezza idrogeologica COERENTE	Nessuno	NESSUNA	Realizzare un monitoraggio permanente dell'attività di frana. Da realizzarsi da parte dell'ente dell'autorità competente. I risultati periodici di questo monitoraggio devono consentire di definire lo stato delle frane
PAESAGGIO	N. siti in cui Paesaggio è stato deturpato	La diffusione degli usi sul territorio ha compromesso parzialmente la componente visibilità	Richiesta ulteriore di dispersione degli usi urbanistici.	Attivazione pratiche di gestione del territorio per la non dispersione degli usi, ma tendenti al loro accorpamento					Realizzare edifici in zona agricola max 2 piani COERENTE	REU: incentivo, 50% volumi, per edifici tipologicamente conformi alla all'uso agricolo; COERENTE	Nessuna	Nessuno	Mitigazione: alberazioni contornanti gli edifici Alternative: ipotesi zero, non costruzione	N. luoghi il cui Paesaggio è stato recuperato
PAESAGGIO (consumo suolo agricolo)	Mq / anno Consumo suolo agricolo	Pur non interessando usi agricoli pregiati, si vengono a perdere notevoli quantità di territorio coltivato	La posizione del Comune, limitrofo al Capoluogo determina una richiesta di localizzazione di nuovi interventi.	Realizzazione nuovi interventi solo se è non possibile soddisfare gli usi richiesti con il riuso di altra edilizia esistente.	Determinazione regole di comportamento determinato al riuso.				I nuovi ambiti urbanizzabili sono da realizzare solo dopo aver dimostrato di non poter recuperare edifici esistenti. COERENTE	Il REU determina la completa autogestione senza costi di gestione per il Comune ed incentiva il riuso con aumenti volumetria COERENTE	Nessuna	Nessuno	Mitigazione: alberazioni contornanti gli edifici Alternative: ipotesi zero, non costruzione	Mq / anno Consumo suolo agricolo
RIFIUTI	Rifiuti differenziati/anno	La difficoltà a raggiungere l'obiettivo del 70% di differenziata	La dispersione abitativa sfavorisce la differenziata	Coinvolgere i cittadini a norme stringenti e usi più consoni	Determinare un'isola ecologica per la completa autonomia comunale	Isola ecologica	Riconfigurazione periodica del Piano dei Rifiuti	L'edificazione è molto dispersa	Assecondamento del Piano Rifiuti COERENTE	Determinazione sito Isola Ecologica COERENTE	Progetto per isola ecologica COERENTE		Nessuna	La % di rifiuti differenziati annuale
ENERGIA	Impianti per risparmio energetico/edifici	Presenza di edifici energivori sia residenziali che commerciali	Richiesta ulteriore di posizionamento attività commerciali	Pratiche di incentivo all'uso energie alternative	Ipotesi di normative obbligatorie: NTA che facciano superare i limiti imposte dalle leggi nazionali	Nessuna	Nessuno	Comune limitrofo al Capoluogo con forti pressioni insediative	Strategie di incentivo COERENTE	REU con incentivi volumetrici per superare i limiti d'uso delle energie alternative COERENTE	Nessuna	Nessuno	Non occorrono mitigazioni, compensazioni. Le alternative possono essere quelle i incentivare il minor consumo di energia	Il n. di Impianti per risparmio energetico/edifici
FLORA-FAUNA-BIODIVERSITA'	Superficie boscata su superficie totale	Gli incendi estivi frequenti												

Alternative

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)

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito, si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9).

Progetto	Alternativa 1 – staus quo	Alternativa 2
Città verde e parco Fluviale di Germaneto	L'assenza del progetto porterà il solo sviluppo di Germaneto dalla parte del Comune di Catanzaro con forti tensioni abusiviste nei Comuni del PSA.	Piccoli quartieri residenziali come quartieri satelliti del Capoluogo Catanzaro.
Sistema della mobilità	Il policentrismo attuale sul Capoluogo produce effetti di abbandono dei centri urbani.	
Catalizzatore archeologico	Isolamento dell'attuale centro visite archeologico senza il recupero funzionale del limitrofo quartiere Roccelletta di Borgia attualmente a forte degrado da abusivismo edilizio.	Altri tipi di catalizzatori.
Catalizzatore Parco Produttivo Industriale	Nel circondario del Capoluogo manca un sistema di attrazione delle industrie ed attualmente queste di dislocano in maniera casuale.	Localizzazione del Parco Produttivo in altra parte solo al di fuori del territorio del PSA, poiché questo è l'unico ambito possibile.
Catalizzatore Sanità ed Istruzione di Girifalco	In assenza di questi catalizzatori il Comune di Girifalco perderà l'essenza economica su cui si è basato nei 30-40 anni precedenti.	Altri tipi di catalizzatori.
Catalizzatore parco Sportivo	In assenza di questo Parco il Comune limitrofo con il campo si Golf progettato sarà l'unico ricettore di questo settore.	Altri tipi di catalizzatori.

La Valutazione di coerenza esterna

Secondo le Disposizioni Normative del QTRP 2012 la Valutazione di Coerenza fa effettuata ed articolata nelle seguenti verifiche:

Coerenza degli obiettivi

Essa è finalizzata a dimostrare che gli obiettivi fissati dal piano e definiti per ogni sistema della pianificazione, naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale, siano coerenti con gli obiettivi definiti dalla legge urbanistica regionale L.R. 19/02, dagli strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale e di settore vigenti e che gli obiettivi fissati dal piano e gli interventi previsti siano coerenti con gli strumenti di programmazione economica vigenti.

Coerenza delle strategie

Essa è finalizzata a dimostrare che la strategia e le azioni promosse dal piano siano coerenti e convergono con le strategie generali già determinate dagli strumenti vigenti per l'area interessata e siano coerenti con gli indirizzi territoriali dettati dalle presenti norme-

Coerenza con la normativa

Essa è finalizzata a dimostrare la congruenza del piano con il sistema normativo vigente di settore e con gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni dettate dalle presenti norme e, per i Piani strutturali, anche dagli strumenti sovraordinati.

Coerenza interna

Essa è finalizzata a dimostrare che le strategie, le azioni e gli strumenti di intervento previste dal piano siano coerenti con gli obiettivi generali indicati.

Il Piano Urbanistico Comunale si inserisce all'interno di un contesto territoriale gestito secondo diversi ambiti di competenze. Affinché lo strumento di gestione del territorio a scala comunale, quale è il PSC, risulti coerente con quanto predisposto dai piani sovraordinati, è innanzitutto necessaria l'individuazione degli stessi, per portare successivamente a confronto gli obiettivi del redigendo Piano Urbanistico Comunale con le finalità di ciascuno di essi.

In particolare occorre tenere presenti i seguenti atti amministrativi o Piani Urbanistici:

Sintesi degli Obiettivi

Tutti gli obiettivi dei Piani Sovraordinati, sono stati analizzati, riassunti e schematizzati come riportato nella tabella che segue, al fine di costituire un quadro degli indirizzi a livello territoriale ad ampia scala, e di evitare inutili ripetizioni nelle interazioni con gli Obiettivi del PSC. Si riporta, congiuntamente ad ognuno dei detti obiettivi, l'indicazione dei Piani Sovraordinati a cui ciascuno fa riferimento.

Principio di Sostenibilità

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Principio di Sostenibilità come principio e modalità di intervento globale nel territorio attraverso la gestione degli ecosistemi naturali e artificiali secondo il principio di precauzione. | QTRP, (PAI) |
| 2 | Conservazione gestione e sviluppo dell'ambiente inteso come patrimonio naturale, storico e culturale, al fine del raggiungimento di una elevata qualità ambientale e del diffondersi di una cultura del territorio atta a valorizzare le particolari risorse naturali e le identità dei centri urbani e delle borgate | QTRP, PTCP, PAI
PPI, |

3	Pressione urbanistica. Alleggerimento della pressione urbanistica eccessiva, in particolare nelle zone costiere	QTRP
4	Suolo	
	Protezione del suolo e tutela del contesto geologico-strutturale, attraverso il contenimento di processi di degrado, la riduzione dei fenomeni causa di erosione, di riduzione della larghezza degli arenili,	QTRP, PAI
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	QTRP,
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini	QTRP, (PTCP)
	Paesaggio e Patrimonio culturale	
	Paesaggio. Adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidono sul paesaggio	QTRP, (PRST)
	Paesaggio. Recupero dei paesaggi degradati dalle attività umane	QTRP, (PRST) (PTCP), (PPI)
	Paesaggio. Crescita qualitativa dell'attività edilizia (tutela del paesaggio, efficienza delle opere, decoro urbano e sostenibilità ambientale)	QTRP,
	Boschi. Incremento del patrimonio boschivo, anche al fine di aumentare il livello regionale di carbonio fissato dalle piante; utilizzo di biomassa legnosa per scopi energetici.	QTRP, (PTCP), (PRST), (PAB), (PPI), (PAF)
	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	(PPI)
	Rischi naturali e antropogenici	
	Rischi territorio. Garantire nel territorio della Regione adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni;	QTRP, PAI,
	Rischi territorio. Riqualificazione degli ambienti fluviali e riqualificazione naturalistica o strutturale dei versanti in dissesto idrogeologico, inibendo interventi capaci di ostacolare il processo verso adeguato assetto idrogeologico ;	QTRP, PAI,
	Rischi territorio. Tutela, miglioramento e utilizzo sostenibile delle risorse idriche, anche con accrescimento delle disponibilità delle risorse attraverso la promozione di misure tese alla conservazione, risparmio riutilizzo e riciclo delle risorse stesse	QTRP, (PTCP), (PAI)
	Cave e miniere. Limitare l'apertura di nuove cave o miniere per l'estrazione di materiali il cui approvvigionamento è comunque già assicurato dalle attività estrattive in esercizio nel rispetto dei vincoli di mercato, e di sostenibilità dei flussi di trasporto, privilegiando il completamento e l'ampliamento delle attività esistenti	QTRP, (PTCP), (PAI)
	Centri Urbani	
	Rifiuti. Limitare la produzione di rifiuti e favorirne il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dagli stessi di materiali ed energia, con riferimento anche ai residui delle attività estrattive e assimilabili	QTRP, (PRC)
	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani e della qualità urbana soprattutto delle periferie;	QTRP, , (ECS)

Turismo: Diversificazione e arricchimento della proposta turistica attraverso la predisposizione e la promozione incentrata sulla valorizzazione delle risorse ambientali e culturali, rivolta prevalentemente ad un incremento dei flussi nella bassa stagione e all'integrazione funzionale tra aree costiere ed interne. QTRP, (PRST), (ECS)

Imprese innovative. Creazione di un sistema di imprese innovative e supporto alla certificazione di qualità (ricerca e sviluppo agroalimentare e ambientale; accordi tra istituzioni/imprese/centri di ricerca; Valorizzazione produzioni locali tipiche ...) QTRP,

Insedimenti produttivi. Adeguamento delle destinazioni d'uso degli insediamenti produttivi alle reali esigenze e fruizioni di tipo commerciale anche di media e grande dimensione, procedendo, ai fini dello sviluppo economico, verso la determinazioni di adeguati indici urbanistici delle stesse aree e di quelle ad esse complementari. QTRP,

Mobilità e Trasporti

Trasporti. Assicurare lo sviluppo sostenibile del sistema dei trasporti: a) Riduzione del consumo energetico e delle emissioni inquinanti; b) Riduzione dell'impatto sul territorio (aree costiere e aree montane interne); QTRP, (PTCP), (LGPT)

Infrastruttura. Ottimizzazione, valorizzazione e messa in sicurezza della dotazione infrastrutturale esistente a scala regionale, di area vasta e comunale, ai fini produttivi (viabilità, porti e porticcioli turistici, aeroporti, stazioni ferroviarie, stazioni dei pullman, aree produttive...) , di una migliore accessibilità dei territori più periferici, e dello sviluppo produttivo e turistico. QTRP, (LGPT)

Aria e Cambiamenti climatici, Energia

Fonti energetiche. Riduzione dei consumi, diversificazione ed efficiente gestione delle fonti energetiche con particolare attenzione all'implementazione della realizzazione della rete di distribuzione del gas combustibile, e alle fonti energetiche rinnovabili, garantendo, per gli interventi di produzione a scala industriale, la minimizzazione dell'alterazione ambientale QTRP,

Biodiversità e Natura e spazio rurale

Biodiversità. Conservare il numero, la diversità genetica delle specie (vegetali, animali, fungine, microbiche), gli habitat e l'eterogeneità spaziale attualmente presenti QTRP, (PTCP), (PAR), (PRST), (SRbio), (PAB), (PAF), (PSR)

Biodiversità. Provvedere a mantenere, incrementare o ripristinare quelle attività umane tradizionali e sostenibili, correlate alla conservazione della biodiversità specifica, ecosistemica e genetica osservata: (valorizzazione pesca come patrimonio culturale e etnografico; valorizzazione colture tipiche; valorizzazione pesca come valore economico) QTRP, (PAR), (SRbio), (PAF)

Matrice di valutazione: verifica di coerenza esterna

Il primo fondamentale passo della Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione si concretizza in questa fase, attraverso la costruzione della prima matrice di valutazione di coerenza.

Sino a questo punto della trattazione gli sforzi maggiori sono stati volti alla costruzione di un quadro di riferimento puntuale su cui poter basare i processi di pianificazione successivi. Tale quadro di riferimento, come più volte evidenziato, ha permesso di individuare gli elementi che concorrono a determinare le specificità del territorio congiuntamente al loro stato di conservazione/sviluppo, le loro reciproche interrelazioni dirette e indirette, le problematiche che da esse derivano e l'individuazione dei primi obiettivi volti alla risoluzione di tali problematiche.

Si evidenzia l'importantissimo valore della Valutazione Ambientale Strategica che si pone in una posizione di coordinamento tra tutte le tematiche rilevanti, in relazione anche agli altri strumenti di gestione dello stesso territorio.

La prima matrice di valutazione consiste nella verifica di coerenza dei primi indirizzi del Piano Urbanistico Comunale nei confronti di quanto disposto dai Piani Sovraordinati, necessaria al fine di poter perseguire ed esplicitare in concrete Azioni di Piano, gli Obiettivi Generali e Specifici.

La matrice di valutazione è stata impostata ponendo a confronto ciascun Obiettivo specifico del PSC con ognuno dei trentuno obiettivi derivanti dall'analisi dei Piani Sovraordinati, secondo cinque diversi tipi di interazione:

- + obiettivo tendenzialmente coerente
- +? coerente con riserva
- 0 nessuna interazione
- ? obiettivo tendenzialmente incoerente
- incoerente

Le interazioni che presentano un grado di incertezza, espressa dalla presenza del punto di domanda, sono quelle per le quali non si è potuto esprimere in questa sede parere pienamente positivo o negativo che potrà seguire solo dopo aver considerato attraverso quali azioni si intende raggiungere gli obiettivi prefissati.

La costruzione e lettura della matrice è utile al fine di individuare quali sono quelle interazioni che necessitano di un grado di approfondimento al fine non solo di soddisfare la piena coerenza degli Obiettivi del Piano Urbanistico nei confronti dei Piani Sovraordinati, ma anche di tenere in debita considerazione nella fase di individuazione delle azioni di piano, i risultati ottenuti in questa sede. Sarà dunque utile, a tal fine, la schematizzazione di quanto emerso da questa prima matrice di valutazione.

VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	Obiettivi del P. S. C.						
		Integrazione Urbana TU_B2, (piccoli ambiti di nuovo impianto che riducono i	Sistema della mobilità, strade, piste, ecc (nuove reti occorrenti	Ambito urbanizzabile a prevalenza residenziale (piccoli ambiti, nuovo impianto prevalent. a	Ambito urbanizzabile Produttivo, (ambiti a destinazione produttiva a ridosso della	Nuovi servizi F2 (nuovi servizi urbani), F3	Nuovi servizi (F4 Prot. Civile ; F5)
Principio di Sostenibilità							
Principio di Sostenibilità come principio e modalità di intervento globale nel territorio attraverso la gestione degli ecosistemi naturali e artificiali secondo il principio di precauzione.	QTRP, (PAI)	-?	-?	-?	-?	+	+
Conservazione gestione e sviluppo dell'ambiente inteso come patrimonio naturale, storico e culturale, al fine del raggiungimento di una elevata qualità ambientale e del diffondersi di una cultura del territorio atta a valorizzare le particolari risorse naturali e le identità dei centri urbani e delle borgate	QTRP, PTCP, PAI, PPI,	-?	-?	-?	-?	+	+
Pressione urbanistica. Alleggerimento della pressione urbanistica eccessiva	QTRP	-	-?	-	-	0	0
Suolo							
Protezione del suolo e tutela del contesto geologico-strutturale, attraverso il contenimento di processi di	QTRP, PAI	-?	-?	-?	-?	+	+
Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	QTRP	-?	0	-?	-?	+	+
La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini (non compreso)	QTRP, (PTCP)	0	0	0	0	0	0
Paesaggio e Patrimonio							
Paesaggio. Adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidono sul paesaggio	QTRP (PRST)	-?	-	-?	-?	+	+
Paesaggio. Recupero dei paesaggi degradati dalle attività	QTRP, (PRST) (PTCP)	+?	-?	+?	+?	+	+

Paesaggio. Crescita qualitativa dell'attività edilizia (tutela del paesaggio, efficienza delle opere, decoro urbano e sostenibilità ambientale)	QTRP,	+	-?	+	+	+	+
Boschi. Incremento del patrimonio boschivo, anche al fine di aumentare il livello regionale di carbonio issato dalle piante; utilizzo di	QTRP, (PTCP), (PRST), (PAB), (PPI), (PAF)	0	0	0	0	+	+
La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	(PPI)	0	0	0	0	0	0
Rischi naturali e antropogenici							
Rischi territorio. Garantire nel territorio della Regione adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio	QTRP, PAI	0	-?	0	0	+	+
Rischi territorio. Riquilibrare gli ambienti fluviali e riquilibrare naturalistica o strutturale dei versanti in dissesto idrogeologico, inibendo interventi capaci di ostacolare il processo verso adeguato assetto idrogeologico ;	QTRP, PAI, (0	-?	0	0	+	+
Rischi territorio. Tutela, miglioramento e utilizzo sostenibile delle risorse idriche, anche con accrescimento delle disponibilità delle risorse attraverso la promozione di misure tese alla conservazione, risparmio riutilizzo e riciclo delle risorse stesse	QTRP, (PTCP), (PAI)	0	-?	0	0	+	+

<p>Cave e miniere. Limitare l'apertura di nuove cave o miniere per l'estrazione di materiali il cui approvvigionamento è comunque già assicurato dalle attività estrattive in esercizio nel rispetto dei vincoli di mercato, e di sostenibilità dei flussi di trasporto, privilegiando il completamento e l'ampliamento delle attività esistenti</p>	<p>QTRP, (PTCP), (PAI)</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
Centri Urbani							
<p>Rifiuti. Limitare la produzione di rifiuti e favorirne il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dagli stessi di materiali ed energia, con riferimento anche ai residui delle attività estrattive e assimilabili</p>	<p>QTRP, (PRC)</p>	<p>-</p>	<p>0</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
<p>Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani e della qualità urbana soprattutto delle periferie;</p>	<p>QTRP, (ECS)</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
<p>Turismo: Diversificazione e arricchimento della proposta turistica attraverso la predisposizione e la promozione incentrata sulla valorizzazione delle risorse ambientali e culturali, rivolta prevalentemente ad un incremento dei flussi nella bassa stagione e all'integrazione funzionale tra aree costiere ed interne.</p>	<p>QTRP, (PRST), (ECS)</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
<p>Imprese innovative. Creazione di un sistema di imprese innovative e supporto alla certificazione di qualità (ricerca e sviluppo agroalimentare e ambientale; accordi tra istituzioni/imprese/centri di ricerca; Valorizzazione produzioni locali tipiche ...)</p>	<p>QTRP,</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

<p>Insedimenti produttivi. Adeguamento delle destinazioni d'uso degli insediamenti produttivi alle reali esigenze e fruizioni di tipo commerciale anche di media e grande dimensione, procedendo, ai fini dello sviluppo economico, verso la determinazioni di adeguati indici urbanistici delle stesse</p>	QTRP,	0	+	0	0	-	-
Mobilità e Trasporti							
<p>Trasporti. Assicurare lo sviluppo sostenibile del sistema dei trasporti: a) Riduzione del consumo energetico e delle emissioni inquinanti; b) Riduzione dell'impatto sul territorio (aree costiere e aree montane interne);</p>	QTRP, (PTCP), (LGPT)	-?	+	-?	-?	0	0
<p>Infrastruttura. Ottimizzazione, valorizzazione e messa in sicurezza della dotazione infrastrutturale esistente a scala regionale, di area vasta e comunale, ai fini produttivi (viabilità, porti e porticcioli turistici, aeroporti, stazioni ferroviarie, stazioni dei pullman, aree produttive...), di una migliore accessibilità dei territori più periferici, e dello sviluppo produttivo e turistico.</p>	QTRP, (LGPT)	-?	+	-?	-?	+	+
Aria e Cambiamenti climatici, Energia							
<p>Fonti energetiche. Riduzione dei consumi, diversificazione ed efficiente gestione delle fonti energetiche con particolare attenzione all'implementazione della realizzazione della rete di distribuzione del gas combustibile, e alle fonti energetiche rinnovabili, garantendo, per gli interventi di produzione a scala industriale,</p>	QTRP,	-?	-?	-?	-?	+	+
<p>Biodiversità e Natura e spazio rurale</p>							

<p>Biodiversità. Conservare il numero, la diversità genetica delle specie (vegetali, animali, fungine, microbiche), gli habitat e l'eterogeneità spaziale attualmente presenti</p>	<p>QTRP, (PTCP), (PAR), (PRST), (SRbio), (PAB), (PAF), (PSP)</p>	<p>0</p>	<p>-</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
<p>Biodiversità. Provvedere a mantenere, incrementare o ripristinare quelle attività umane tradizionali e sostenibili, correlate alla conservazione della biodiversità specifica, ecosistemica e genetica osservata: (valorizzazione pesca come patrimonio culturale e etnografico; valorizzazione culture tipiche; valorizzazione pesca come valore economico) ;</p>	<p>QTRP, (PAR), (SRbio), (PAF)</p>	<p>0</p>	<p>-</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>+</p>	<p>+</p>

7) MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE EFFETTI ATTESI

Quadro delle criticità

Dall'analisi degli interventi/strategie e dalle previsioni del PSA possono emergere delle possibili incidenze significative, per la quale occorrerà, nel REU, prevedere delle misure di mitigazione.

In particolare per il SIC e il SIN, incidenze sugli habitat presenti potrebbero verificarsi per la realizzazione di insediamenti adibiti alla balneazione e di infrastrutture pubbliche, quali parcheggi, e altri servizi; nonché per la costruzione di nuovi tracciati stradali nel sito.

Occorrerà, quindi, porre estrema attenzione in fase di rilascio delle relative autorizzazioni, sottoponendo a Definitivo Valutazione di Incidenza, se contigui o entro i SIC e SIN, i singoli interventi (strade, parcheggi, lidi, posa ombrelloni, chioschi, ecc.).

Occorrerà, inoltre, individuare opportune misure, anche durante la fase di elaborazione dei PAU cui sottoporre i nuovi insediamenti, in quanto all'ampliamento della capacità ricettiva previsto dovranno corrispondere servizi adeguati.

Orientamenti per le misure di mitigazione e compensazione

Il Regolamento 3/2008, al punto g) dell'Allegato F, richiede che il Rapporto Ambientale contenga le "misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma".

L'obiettivo da perseguire è, in generale, quello di intervenire analizzando contemporaneamente le caratteristiche del sistema naturale e gli interventi previsti dal Piano inserendo tali interventi in maniera compatibile rispetto al sistema naturale circostante con un adeguamento delle scelte progettuali alle specificità riscontrate nell'analisi del contesto ambientale e, soprattutto, alle criticità evidenziate nella matrice delle criticità ambientali.

Alla luce dell'analisi delle criticità ambientali e della valutazione degli effetti ambientali attesi dalla realizzazione degli interventi previsti dal Piano verranno fornite alcune indicazioni (azioni e misure) volte ad eliminare o mitigare gli impatti potenzialmente negativi, valorizzare quelli positivi, e assicurare il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità nella fase di redazione dei progetti esecutivi e di implementazione del PSC, anche attraverso la previsione di sistemi di incentivazione all'interno degli strumenti normativi del Piano.

La formulazione di obiettivi strategici per il settore ambiente ricorre alla suddivisione in sub settori. Per dipanare la complessità della materia nelle interrelazioni che la caratterizza. In questo modo è possibile individuare con maggiore chiarezza ai risultati cui s'intende pervenire associati al progetto in questione.

MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Progetto / Catalizzatore : La Città Verde e Parco Fluviale

Si tratta della parte della valle del fiume Corace che la Provincia, la Regione ed il Comune di Catanzaro hanno di fatto initializzato. In particolare la città di Catanzaro, nell'area limitrofa al PSA di Cortale, ha proposto linee strategiche di sviluppo con la previsione del polo di Germaneto dove saranno concentrate, già esistenti e/ o previste, funzioni di tipo direzionali e terziarie a scala elevata con una conseguente rilevante presenza di utenti, circa 35.000 unità.

I Comuni del PSA di Cortale raccolgono l'invito, precedentemente esposto, da parte del PTCP e decidono di aprire un confronto sull'idea di realizzare una "Città Verde" che possa essere sì il polo terziario, ma anche una città che si confronti con i valori ambientali presenti sul territorio: Fiume Corace, le colline ed il mare.

Il Laboratorio di concertazione della Valle del Corace avviato nella fase della Conferenza di Pianificazione ha sostanzialmente approvato la progettualità del PSA con la sola ipotesi riduttiva del 10-20 % di residenza.

In particolare si ipotizza:

Città Verde: funzioni di integrate di cui al progetto "La città verde" localizzata nella valle del Corace (Comuni di Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano) e che prevedono:

- **Polo servizi avanzati per l'economia** (Caraffa e Settingiano), servizi per la residenza e alberghieri; usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico
- **Servizi di terziario avanzato (San Floro)**, servizi per la residenza e alberghieri; usi socio-sanitari, ricettivi, congressuali, ricreativi, sportivi, di residenza turistica-alberghiera e di commercio tematico.
- **Parco Fluviale** (Borgia, San Floro, Caraffa, Settingiano) comprendente tutta l'area di rispetto del fiume Corace da riservare ad un parco sub-urbano di grandi dimensioni, con lo studio di fattibilità di un eventuale porto fluviale già esistente nell'antichità;

Componente	Misure di mitigazione e compensazione
a) Atmosfera	Il progetto non individua criticità rilevanti nel territorio di riferimento sia per la qualità percepita della risorsa e sia per la sostanziale assenza di fattori localizzati di forte impatto poiché gli schemi localizzativi adottati prevedono usi territoriali che non comprendono l'industria, ma solo attività artigianali e servizi compatibili con la residenza.. Il tema assume rilevanza in relazione agli effetti prodotti dalla mobilità che può risultare nociva per il territorio. Le strategie di mitigazione possono essere riferite alla realizzazione di opportune fasce arboree per la mitigazione degli impatti di alcune attività e con la realizzazione di parcheggi e rapidi sistemi di collegamento nei pressi degli svincoli principali..

	L'integrazione di questa azione nella tipologia d'intervento può avere effetti positivi anche sulla percezione paesaggistica dei luoghi.
b) Acqua	<p>La scelta di realizzare il Parco Fluviale unitamente alla Città Verde rappresenta essa stessa una misura di mitigazione e compensazione poiché obbliga a lasciare i 150 ml dal fiume come elemento verde non edificabile.</p> <p>Dall'altro lato è innegabile che la previsione di nuovi ambiti di urbanizzazione limitrofi a quelli previsti dalla città di Catanzaro potrebbe produrre elementi di degrado del sistema delle acque.</p> <p>Ne deriva la considerazione che il progetto della città verde dovrà essere dimensionato in modo da non inficiare la qualità delle acque fluviali. Diventano necessarie, quindi, all'interno del progetto la previsione di opere di allacciamento della rete fognaria e la progettazione di sistemi, possibilmente, di fito-depurazione, che possano garantire trattamenti delle acque reflue anche in loco, senza gravare sull'impianto di depurazione a cui si allacciano gli le civili abitazioni.</p> <p>I sistemi di risparmio e reimpiego delle risorse idriche potrebbero dare luogo ad interessanti sperimentazioni per il recupero di tecnologie tradizionali a basso impatto ambientale o per la sperimentazione di nuove tecnologie, potrebbero costituire un elemento qualificante per tutto il territorio del PSA sia per superare i problemi di approvvigionamento, e sia per radicare una cultura di compatibilità con le caratteristiche ambientali dei luoghi.</p>
c) Suolo	<p>La localizzazione prevista dal PSA, per La città verde, è in prossimità del Fiume Corace. La scelta tipologica dell'ambito urbanizzabile dovrà tenere conto della esigua fascia di territorio in cui la morfologia è pianeggiante ed è legata alla presenza di terreni argillosi, conglomeratici e limo – sabbiosi plio – pleistocenici.</p> <p>Per la tutela della componente suolo, il progetto futuro dovrà prevedere una fascia di inedificabilità assoluta di 10 metri dagli argini dei corsi d'acqua ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della contemporanea realizzazione del Parco Fluviale per i rimanenti 140 ml dal fiume.</p>
d) Natura e biodiversità	<p>Il rapporto ambientale, così come già operato dalla VAS, ha monitorato se nell'area del PSA esistessero aree di particolare pregio naturale, culturale e paesaggistico.</p> <p>Il progetto di cui trattasi è sufficientemente lontano dalle aree individuate come protette a livello regionale o nazionale, quindi sarà sufficiente prevedere strategie di presidio del territorio e di usi compatibili dello stesso per consentirne la conservazione.</p> <p>La realizzazione del Parco Fluviale dovrà tendere, oltre alla creazione di uno spazio di verde urbano, alla creazione di isole ove la biodiversità sia salvaguardata sia della flora che della Fauna.</p>
e) Paesaggio e patrimonio	La realizzazione del Parco Fluviale porterà necessariamente ad un cambiamento delle percezione dell'asta fluviale da area naturale ad area progettata: si raccomanda che tale progettualità non faccia perdere quei caratteri di naturalità che

culturale	l'uomo è abituato a vedere nei fiumi e quindi con regimazioni fatte con ingegneria naturalistica e senza l'uso del cemento.
f) Rifiuti	I requisiti della Città Verde richiedono che questi ambiti siano autosufficienti nei consumi dei servizi (acqua, fogne, rifiuti) attraverso l'istituzione dei quartieri autosufficienti e autonomi rispetto alla città storica. Tali servizi sono a carico interamente dei proponenti dei nuovi interventi.

MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Progetto / Catalizzatore : Mobilità e assi attrezzati

La Mobilità

Il nuovo disegno di piano “si appoggia” all’impianto storico della rete urbana e provinciale, puntando tuttavia ad uno scenario progettuale rinnovato.

L’asse centrale di riferimento dell’intero nuovo sistema sembra poter essere meglio rappresentato, oggi, da due arterie:

- la provinciale Squillace-Maida, che attraverso tutto il Territorio del PSA e ne produce un asse di collegamento sia con il Tirreno e sia con lo Ionio. In parte funge da nuovo asse trasversale della Calabria fungendo da By-pass della strada dei due Mari (ss.280).
- un asse urbano della “nuova città verde” longitudinale al Corace e che raccolga unitariamente le funzioni urbane assegnate a quell’area.

A queste aste longitudinali si dovranno ricondurre una seconda gerarchia di aste stradali ortogonali che formino una maglia necessaria a ridefinire una trama che governi la crescita e soprattutto offra ai Paesi storici medio collinari la possibilità di diventare, per la polarità catanzarese, un obiettivo funzionale di migliore qualità della vita.

Il riferimento è alle aste di progetto:

- Caraffa – S. Floro - Borgia;
- Borgia – variante 106;
- Girifalco – valle S. Floro;
- Caraffa Valle S. Floro;

Naturalmente, rientra in questo percorso di riassetto complessivo anche una attenta riqualificazione della rete delle maglie stradali dei singoli Paesi e dei servizi esistenti, insieme ad un loro rafforzamento strategico.

Sono tutte azioni che si possono sviluppare con gradualità partendo da questo Schema di Piano giungendo al Documento Definitivo per arrivare ai singoli Piano Operativi Comunali (POT).

Gli assi attrezzati

Nel quadro del disegno della nuova mobilità, precedentemente illustrata, si delineano alcune aste stradali che diverranno, malgrado tutto, dei veri assi attrezzati poiché su di esse si concentreranno le attese economiche di sviluppo della comunità.

Il presente PSA decide di governare tali processi e di non lasciarli allo spontaneismo e pertanto ipotizza la localizzazione di funzioni sub – comunali che possano essere gli attrattori da una parte e gli inizzializzatori dello sviluppo economico qui ipotizzato.

Il primo asse attrezzato viene individuato nell’ipotesi di formare un “Parco verde nella Valle del Corace” che comprenda il fiume e i suoi territori limitrofi. Tale ipotesi che vedrebbe tutta l’asta del fiume interessata, dovrebbe riportare l’acqua come elemento principale attorno cui costruire servizi ludici di sport, viabilità lenta (bici e pedonale), parco bambini, etc.

Il secondo asse attrezzato dovrebbe essere costruito attorno all’asta stradale, precedentemente ipotizzata, Caraffa – Valle S. Floro – Borgia che rappresenta un asse urbano attorno a cui costruire la maglia urbana prevista per accogliere i catalizzatori previsti per i Comuni di Settingiano, Caraffa, S. Floro e Borgia.

Il terzo asse attrezzato, l'asta provinciale Maida- Squillace, è una previsione pressoché scontata poiché appena sarà operativa diverrà il momento fulcro della mobilità e pertanto su di essa si concentreranno le attenzioni di sviluppo economico ed edilizio.
Il PSA decide di governare queste spinte economiche dichiarando fin da subito che questa strada potrà avere solo alcuni episodi di insediamento edilizio, ovvero solo quelli che siano ritenuti strategici per lo sviluppo dei centri medio collinari.
In particolare sono ipotizzati ambiti per il settore produttivo, sport e culturali.

Componente	Misure di mitigazione e compensazione
a) Atmosfera	Il tema assume rilevanza in relazione agli effetti prodotti dalla mobilità che può risultare nociva per il territorio. Le strategie di mitigazione possono essere riferite alla realizzazione di opportune fasce arboree per la mitigazione degli impatti delle aste viarie e la realizzazione di parcheggi e rapidi sistemi di collegamento nei pressi degli svincoli principali.
b) Acqua	Il sistema della mobilità produce solitamente un dilavamento delle acque meteoriche che si combinano con gli agenti nocivi della mobilità su gomma. Tale fattore è solitamente mitigato con la costruzione di impianti di raccolta e di riciclo delle acque meteoriche.
c) Suolo	La localizzazione delle aste per la mobilità prevista dal PSA, si scontra con i problemi idro-geologici, soprattutto nelle fasce collinari dei Comuni del PSA. La progettazione delle aste stradali dovrà comprendere non solo la strada, ma anche le aree circostanti con l'opportuna piantumazione con l'obiettivo della stabilità dei pendii.
d) Natura e biodiversità	Il rapporto ambientale, così come già operato dalla VAS, ha monitorato se nell'area del PSA esistessero aree di particolare pregio naturale, culturale e paesaggistico. Il progetto di cui trattasi è sufficientemente lontano dalle aree individuate come protette a livello regionale o nazionale, quindi sarà sufficiente prevedere strategie di presidio del territorio e di usi compatibili dello stesso per consentirne la conservazione. La realizzazione del Parco Fluviale dovrà tendere, oltre alla creazione di uno spazio di verde urbano, alla creazione di isole ove la biodiversità sia salvaguardata sia della flora che della Fauna.
e) Paesaggio e patrimonio culturale	La realizzazione delle aste stradali porterà necessariamente ad un cambiamento delle percezione del paesaggio da area naturale ad area progettata: si raccomanda che tale progettualità non faccia perdere quei caratteri di naturalità che l'uomo è abituato a vedere nei fiumi e quindi con regimazioni fatte con ingegneria naturalistica e senza l'uso del cemento.
f) Rifiuti	I rifiuti che possono essere prodotti sono solo quelli in fase di costruzione, ove la normativa nazionale già comprende un set di controlli e di apporto in discarica.

MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Progetto / Catalizzatore : Catalizzatori urbani

I Catalizzatori

L'ipotesi che ogni comunità trovi la sua giusta collocazione funzionale nell'ambito dell'area vasta e che decida di giocare un ruolo, non marginale, nello sviluppo economico decidendo di puntare su "Catalizzatori" dello sviluppo di livello sub-comunale.

In prima istanza si prefigurano i seguenti attrattori:

Caraffa: servizi terziario avanzato e polo fieristico;

Settingiano: servizi del terziario avanzato;

Cortale: servizi culturali, sportivi e rapporto con la montagna;

Girifalco: polo istruzione, polo Sanitario e polo produttivo;

Amaroni: centro sportivo;

S. Floro: servizi per la residenza e alberghiero;

Borgia: Parco a tema archeologico, servizi per la portualità, Parco fluviale;

Componente	Misure di mitigazione e compensazione
a) Atmosfera	Il tema assume rilevanza in relazione agli effetti prodotti dalle sinergie di tutti i progetti sugli effetti sulla mobilità che può risultare nociva per il territorio. Le strategie di mitigazione possono essere riferite alla realizzazione di opportune fasce arboree per la mitigazione degli impatti delle aste viarie e la realizzazione di parcheggi e rapidi sistemi di collegamento nei pressi degli svincoli principali,.
b) Acqua	Il sistema della mobilità produce solitamente un dilavamento delle acque meteoriche che si combinano con gli agenti nocivi della mobilità su gomma. Tale fattore è solitamente mitigato con la costruzione di impianti di raccolta e di riciclo delle acque meteoriche.
c) Suolo	La localizzazione dei catalizzatori dal PSA, si scontra con i problemi idro-geologici, soprattutto nelle fasce collinari dei Comuni del PSA. La progettazione degli ambiti dovrà comprendere non solo la strada, ma anche le aree circostanti con l'opportuna piantumazione con l'obiettivo della stabilità dei pendii.
d) Natura e biodiversità	Il rapporto ambientale, così come già operato dalla VAS, ha monitorato se nell'area del PSA esistessero aree di particolare pregio naturale, culturale e paesaggistico. Il progetto di cui trattasi è sufficientemente lontano dalle aree individuate come protette a livello regionale o nazionale, quindi sarà sufficiente prevedere strategie di presidio del territorio e di usi compatibili dello stesso per consentirne la conservazione.

	La realizzazione di tutti i catalizzatori dovrà tendere, oltre alla creazione di uno spazio di verde urbano, alla creazione di isole ove la biodiversità sia salvaguardata sia della flora che della Fauna.
e) Paesaggio e patrimonio culturale	La realizzazione dei catalizzatori porterà necessariamente ad un cambiamento delle percezione del paesaggio da area naturale ad area progettata: si raccomanda che tale progettualità non faccia perdere quei caratteri di naturalità che l'uomo è abituato a vedere nei fiumi e quindi con regimazioni fatte con ingegneria naturalistica e senza l'uso del cemento.
f) Rifiuti	I requisiti dei catalizzatori, sia da realizzare in ambiti già urbanizzati che alcuni in ambiti urbanizzabili richiedono che nel secondo tipo di ambiti, urbanizzabili, siano autosufficienti nei consumi dei servizi (acqua, fognie, rifiuti) attraverso l'istituzione dei quartieri autosufficienti e autonomi rispetto alla città storica. Tali servizi sono a carico interamente dei proponenti dei nuovi interventi.

8) IL MONITORAGGIO

Modalità e periodicità del monitoraggio

In base all'articolo 28 del Regolamento 3/2008, "il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi dell'Arpacal".

Il monitoraggio del Piano deve comprendere aspetti che riguardano:

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

Il monitoraggio degli aspetti ambientali correlati all'attuazione del PSC di Lamezia Terme, sarà effettuato attraverso un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale i cui esiti saranno riportati all'interno di report periodici. I risultati del monitoraggio saranno costantemente valutati e presi in considerazione in caso di eventuali modifiche al PSC e ne sarà data notizia attraverso i canali di pubblicità previsti dalla normativa vigente.

Il sistema di monitoraggio si compone di due parti:

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

Definizione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti

Il sistema di monitoraggio è finalizzato a verificare l'evoluzione del contesto ambientale e rilevare gli effetti ambientali del Piano. La valutazione dell'efficacia ambientale delle azioni avviene, in sede di monitoraggio, osservando l'andamento degli stessi indicatori che sono stati utilizzati nella redazione del PSA per l'identificazione degli obiettivi di protezione ambientale e per la stima degli effetti delle azioni pianificatorie.

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

Gli indicatori di contesto dovranno essere rilevati a cura di soggetti diversi dalla amministrazione di Lamezia Terme, soggetti istituzionalmente preposti a tali attività (ARPACal, ISTAT, Ministero dell'Ambiente, ISPRA, ecc.).

L'aggiornamento di tali indicatori è condizionata quindi da attività di Enti terzi. Fra gli elementi della valutazione ambientale che devono essere monitorati attraverso gli indicatori specifici si evidenziano:

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

La seguente tabella da dimostrazione sia degli indici e sia del rapporto di monitoraggio da realizzare

Estratto - SCHEDA VALUTAZIONE SINTETICA DELLA VAS

Analisi	Valutazione			
Componenti ambientali e Indicatori	Indicatore in analisi	Criticità componente	Fattori di pressione	MONITORAGGIO
ARIA	Estensione aree Ind. Qualità Clima	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione	
ACQUA	Quantità pro-capite di acqua potabile	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione	
RUMORE	Analisi periodiche nei punti stabiliti	Non esiste una criticità	Non esistono fattori di pressione	
SUOLO/SOTTOSUOLO (Acque superficiali)	Monitoraggio estensione territorio in frana	Presenza di aree a <u>rischio frana R2-R3-R4</u>	Situazione geomorfologica locale e la dispersione degli edifici per tutto il territorio comunale	Realizzare un monitoraggio permanente dell'attività di frana. Da realizzarsi da parte dell'ente dell'autorità competente. I risultati periodici di questo monitoraggio devono consentire di definire lo stato delle frane
PAESAGGIO	N. siti in cui Paesaggio è stato deturpato	La diffusione degli usi sul territorio ha compromesso parzialmente la componente visibilità	Richiesta ulteriore di dispersione degli usi urbanistici.	N. luoghi il cui Paesaggio è stato recuperato
PAESAGGIO (consumo suolo agricolo)	Mq / anno Consumo suolo agricolo	Pur non interessando usi agricoli pregiati, si vengono a perdere notevoli quantità di territorio coltivato	La posizione del Comune, limitrofa al Capoluogo determina una richiesta di localizzazione di nuovi interventi.	Mq / anno Consumo suolo agricolo
RIFIUTI	Rifiuti differenziati/anno	La difficoltà a raggiungere l'obiettivo del 70% di differenziata	La dispersione abitativa sfavorisce la differenziata	La % di rifiuti differenziati annuale
ENERGIA	Impianti per risparmio energetico/edifici	Presenza di edifici energivori sia residenziali che commerciali	Richiesta ulteriore di posizionamento attività commerciali	Il n. di Impianti per risparmio energetico/edifici
FLORA-FAUNA-BIODIVERSITA'	Superficie boscata su superficie totale	Gli incendi estivi frequenti		

Periodicità e risorse per la realizzazione del monitoraggio

Per la rilevazione degli indicatori individuati e descritti nella precedente tabella si procederà attraverso il monitoraggio annuale che verrà messo in atto dal Comune stesso per opera del proprio Ufficio Tecnico. Il risultato delle operazioni di monitoraggio verrà pubblicato in un report periodico in cui saranno evidenziate le situazioni di criticità e gli effetti delle misure adottate per la mitigazione degli impatti.

I report saranno realizzati di concerto con gli Enti pubblici preposti al sistema ambientale ed in primo luogo con l'ARPACAL e Il settore ambientale della Provincia.