Comune di Catanzaro

PUMS – Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

VAS - Rapporto preliminare

Elaborato da

Cras s.r.l.
Centro ricerche applicate per lo sviluppo sostenibile

Catanzaro, Maggio 2021

A CURA DI

Arch. Guglielmo Bilanzone (Cras s.r.l.)

Arch. Maria Pietrobelli (Cras s.r.l.)

Arch. Federica Benelli (Cras s.r.l.)

con il supporto del GdL del PUMS (Comune di Catanzaro, Arch. Francesca Palandri e Ing, Lorenzo Bertuccio)

Sommario

1 Oggetto della valutazione e procedura di VAS 6
1.1 Oggetto della relazione 6
1.2 Inquadramento normativo e procedura VAS del PUMS di Catanzaro 8
2 Il contesto di riferimento 17
2.1 Principali dati ambientali e territoriali 17
2.1.1 Principali caratteri fisici del territorio 17
2.1.2 Principali caratteristiche socio-economiche 23
2.1.3 Qualità dell'ambiente: l'inquinamento 26
2.2 Vocazioni e criticità del territorio: indicazioni dall'Agenda Urbana 28
2.3 Principali vincoli e limitazioni alla trasformabilità 32
3 Principali elementi della proposta di PUMS 37
3.1 Origine e natura del PUMS 37
3.2 Obiettivi e linee d'azione del PUMS di Catanzaro 42
3.2.1 Generalità 42
3.2.2 Obiettivi generali e orizzonti temporali del PUMS 42
3.2.3 Lo scenario di riferimento: azioni ed interventi previsti o in fase di realizzazione 44
3.2.4 Scenario di Piano 47
4 Organizzazione e contenuti previsti per il Rapporto Ambientale 57
4.1 Metodologia di sviluppo del Rapporto Ambientale 57
4.1.1 Impatti potenziali, temi di attenzione, fonti ed indicatori 57
4.1.2 Obiettivi di protezione ambientale di riferimento 64
4.1.3 Metodo di valutazione previsto 68
4.2 Proposta di indice del Rapporto Ambientale 70
5 Attività di consultazione e partecipazione 74
5.1 Interazione fra consultazione per la VAS e piano partecipato 74
5.2 Elenco degli SCMA da coinvolgere per le consultazioni 77
5.3 Questionario per gli SCMA 79

1 OGGETTO DELLA VALUTAZIONE E PROCEDURA DI VAS

1.1 OGGETTO DELLA RELAZIONE

Il presente Rapporto preliminare contiene le indicazioni utili affinché possa essere avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città di Catanzaro come previsto dal D.lgs 152/06 e norme regionali di recepimento in materia.

Al fine di inquadrare correttamente la natura e gli obiettivi del presente documento si ritiene importante riassumere le fonti normative e gli scopi del PUMS e le sue relazioni con la procedura di VAS.

La norma di riferimento del PUMS è il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 n. 397 recante "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257".

Il decreto ha l'obiettivo di favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani Urbani di Mobilità Sostenibile su tutto il territorio nazionale.

L'allegato 1 al decreto è costituito da tali linee guida nelle cui premesse si specifica che:

"Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

Il nuovo approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana assume come base di riferimento il documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 ed aggiornato nel 2019 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della Commissione europea ed è in linea con quanto espresso dall'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza 2017."

Le linee guida contengono sia indicazioni procedurali inerenti la formazione, adozione ed approvazione del PUMS sia indicazioni di carattere tecnico inerenti le metodologie e i contenuti delle elaborazioni da sviluppare.

L'allegato 2 al decreto contiene invece le indicazioni inerenti gli obiettivi da perseguire e le azioni da sviluppare nonché gli indicatori da considerare nell'azione di monitoraggio del PUMS.

Nel 2019, con Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 28 agosto n. 396 sono state introdotte alcune modifiche al decreto del 4 agosto 2019 n. 397.

In particolare:

- è stato prorogato di 12 mesi il termine di ventiquattro mesi previsto all'art. 3, comma 1 del D.M. 397/2017 per la predisposizione e adozione dei Pums;
- è stata sostituita la tabella 1 "Macrobiettivi" dell'allegato al D.M. 397/2017;
- è stato introdotto un nuovo regime transitorio per finanziamenti statali nel settore del trasporto rapido di massa.

Sulla base di queste indicazioni il Comune di Catanzaro ha già predisposto una proposta di PUMS che attende di essere integrata, completata ed avviata all'iter di approvazione definitiva.

Nella proposta di PUMS questa operazione è previsto che si attui in concomitanza dell'avvio della procedura di VAS che, come meglio specificato nelle pagine seguenti, vede come primo passo la redazione di un Rapporto Preliminare da utilizzare per avviare la consultazione con l'autorità competente (ovvero la Regione) e i soggetti competenti in materia ambientale con i quali concordare sulle modalità di esecuzione dei passaggi successivi. Si tratta della fase nella prassi denominata come fase di "scoping", termine che useremo anche in questo rapporto per identificarla.

1.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROCEDURA VAS DEL PUMS DI CATANZARO

Come già accennato il presente documento è generato dall'osservanza delle norme nazionali e regionali in materia di Valutazione Ambientale Strategica da leggere in parallelo alle norme che regolano i processi di formazione, adozione ed approvazione dei Piani.

La VAS introdotta a livello europeo dalla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE è regolata in Italia dal titolo II del D.lgs. 152/06 che riguarda sia i procedimenti di Valutazione Ambientale dei Piani (la VAS, appunto) che dei progetti di opere (VIA, Valutazione di Impatto Ambientale) e dalle leggi regionali che hanno ripreso e precisato le questioni di competenza regionale. Nel caso specifico il riferimento per la Regione Calabria è il Regolamento Regionale del 4 agosto 2008, n. 3 e successive modifiche ed integrazioni[1]

Tenendo conto che le due fonti sono sostanzialmente sovrapponibili di seguito si farà riferimento prevalentemente alla norma nazionale preminente.

Un aspetto importante da riprendere dalla norma regionale riguarda il tema delle autorità competenti. A questo proposito il comma 1 dell'art. 2 del regolamento indica quanto segue:

"1. **L'Autorità competente** per le procedure di valutazione di impatto ambientale, per la valutazione ambientale strategica e per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è il **Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria**."

Per quanto riguarda il campo di applicazione della VAS, a differenza di quello della VIA, questo non è basato su elenchi e soglie dimensionali per via della natura non sempre determinata dei vari strumenti di programmazione e pianificazione.

Il D.lgs 152/06, al comma 2 dell'art. 6 (ma lo stesso contenuto è sostanzialmente ripreso dall'art. 20 del regolamento regionale) prevede che debbano esser assoggettai a VAS i piani e i programmi:

"a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, **dei trasporti,** della

[1] Cfr. in particolare Regolamenti Regionali, n. 5 del 14/05/2009, n. 16 del 06/11/2009, n. 17 dell' 08/11/2010, n. 10 del 05/11/2013 e n. 1 del 09/02/2016.

gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto[2];

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni".

Si tratta quindi di una vasta gamma di piani e di programmi che afferiscono a settori diversi fra i quali è esplicitamente citato anche quello dei trasporti. In alcuni casi i piani o i programmi possono avere caratteristiche tali da poter rientrare nelle eccezioni[3] previste sempre dall'art. 6 ai commi 3 e 3bis per le quali è prevista la verifica di assoggettabilità, ovvero un passaggio valutativo, regolato dall'art. 12, attraverso il quale decidere se un piano debba essere o meno assoggettato a VAS.

Il contenuto di questi due commi è il seguente:

"3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento[4].

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente."

Nel caso in esame il PUMS, in quanto Piano rientrante pienamente nelle definizioni prima enunciate, la procedura di VAS verrà compiuta in tutte le sue parti a partire dal presente documento che ne sancisce l'avvio.

[2] Gli allegati sono relativi alle opere che rientrano nel campo di applicazione della VIA o della verifica di assoggettabilità a VIA. Per la Regione Calabria si tratta delle opere inserite nell'allegato A e B del regolamento.
[3] Costituiscono inoltre eccezioni piani e programmi riguardanti la difesa nazionale o situazioni di emergenza.
[4] La stessa indicazione è contenuta nel comma 3 dell'art. 20 del Regolamento Regionale

Sul tema va segnalato che alcune Regioni prevedono approcci diversi[5] e che le citate Linee guida del MIT stabiliscono che "nel caso specifico dei PUMS, considerata la loro tematica e tenuto conto di quanto indicato dal decreto legislativo n. 152/2006, art. 6, è da valutare caso per caso l'assoggettabilità alla procedura di VAS, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, secondo quanto previsto dagli artt. 6, 7 e 12 del decreto legislativo n. 152/2006."[6]

Nel caso della Regione Calabria non sono previste per i PUMS indicazioni diverse da quelle ordinarie definite dal Regolamento e si procederà quindi ad una procedura completa di VAS aderendo a quanto previsto dalle Linee Guida del MIT che prevede che "la VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione" inserendo la fase di VAS in una fase intermedia fra la definizione partecipata dello scenario di piano e l'adozione del piano[7].

La procedura che verrà quindi adottata prevede i seguenti passi principali:

1. sviluppo di una fase di preliminare di orientamento (nella prassi definita spesso di orientamento o di "scoping") basata sulla predisposizione di un Rapporto Preliminare (definito al comma 1 dell'art. 13 del D.lgs 152/06 e ripreso dal comma 1 dell'art. 23 del Regolamento regionale) avente lo scopo di orientare la valutazione e avviare la consultazione (la presente relazione rientra in questa fase iniziale);
2. consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), gli enti territoriali interessati;
3. redazione del Rapporto Ambientale sulla base di quanto previsto dalla norma e di quanto emerso a seguito della consultazione sul Rapporto Preliminare;
4. partecipazione e consultazione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e gli enti territoriali interessati;
5. valutazione del rapporto ambientale e degli esiti i risultati della consultazione;
6. espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente e conseguente adeguamento del documento di piano e del rapporto ambientale alle eventuali condizioni e osservazioni contenute nel citato parere motivato;
7. decisione e successiva fase di monitoraggio.

[5] Cfr. Linee guida regionali sui PUMS della regione Puglia che prevedono che ordinariamente i PUMS eseguano una verifica di assoggettabilità a VAS.

[6] Cfr. punto 2 lettera f) delle Linee Guida MIT

[7] Il punto 2 delle linee guida MIT stabilisce la seguente sequenza: a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro; b) Predisposizione del quadro conoscitivo; c) Avvio del percorso partecipato; d) Definizione degli obiettivi; e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano; f) Valutazione ambientale strategica (VAS); g) Adozione del Piano e successiva approvazione; h) Monitoraggio.

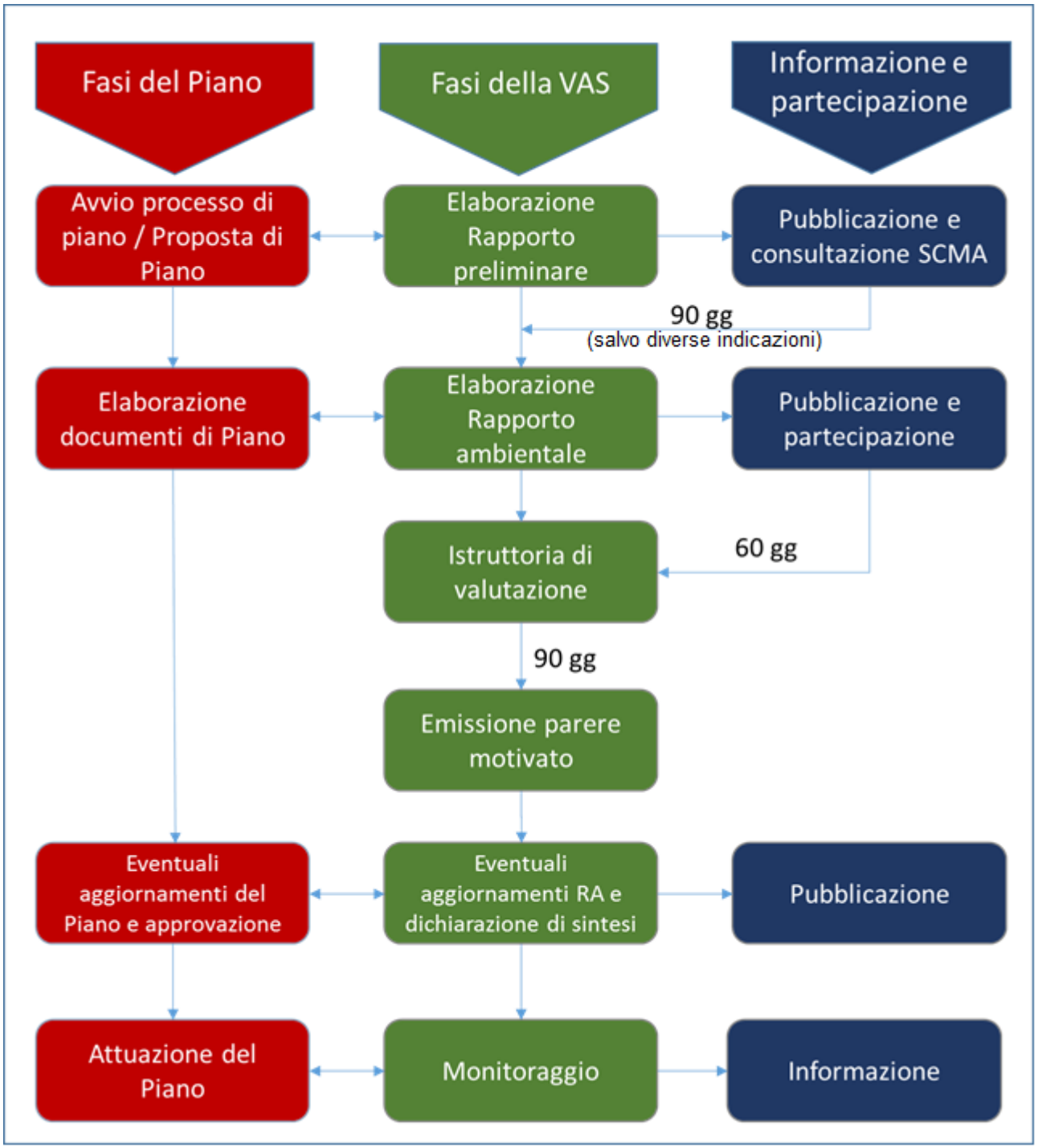


Figura 1 – Schema della procedura di VAS (Fonte: ns. elaborazione)

Di seguito si forniscono alcuni dettagli operativi su queste singole fasi.

1) Fase preliminare di orientamento

In questa fase l'attività riguarda principalmente la predisposizione del presente Rapporto Preliminare che, lo ricordiamo, ha lo scopo di avviare la consultazione con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

Sia la norma nazionale che quella regionale non stabiliscono in maniera specifica i contenuti del rapporto richiedendo che essa contenga informazioni sui "possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma" con lo scopo di "definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale".

Non esistendo un preciso standard di riferimento ogni Rapporto Preliminare è elaborato in funzione della specificità del caso anche in relazione allo stadio di maturazione della proposta di piano.

Nella prassi, in genere, un Rapporto preliminare contiene informazioni sui seguenti aspetti:

- l'inquadramento normativo di riferimento;
- la descrizione dei contenuti principali del piano;
- i temi di attenzione in relazione ai probabili impatti prevedibili;
- la tipologia e il livello di approfondimento delle analisi che si prevede di elaborare;
- la specificazione della metodologa di valutazione e delle modalità più opportune per una analisi completa delle performances negative e positive del Piano;
- la bozza di indice del Rapporto Ambientale;
- l'elenco degli SCMA da coinvolgere con annesso questionario atto a facilitarne il coinvolgimento.

Nel caso in esame ci si atterrà a tale organizzazione del documento.

2) Consultazioni con gli SCMA

L'attività di consultazione a valle della predisposizione del Rapporto preliminare e della proposta di Piano verrà facilitato dalla predisposizione di un questionario per i vari soggetti coinvolti. Il questionario permetterà di disporre di una organizzazione omogenea delle osservazioni. Queste, allo scadere della finestra temporale prevista

dalla norma che è di **90 giorni, salvo quanto diversamente concordato**[8], dall'invio del rapporto preliminare, saranno analizzate dal gruppo di lavoro e saranno oggetto di recepimento o di controdeduzioni che confluiranno nel Rapporto Ambientale la cui redazione può comunque essere avviata anche prima della scadenza fissata per il ricevimento delle osservazioni.

3) Redazione del Rapporto Ambientale

La redazione del Rapporto Ambientale costituisce il contributo tecnico più rilevante di tutto il processo di VAS e seguirà gli standard previsti dall'art. 13 e dall'allegato VI del D.lgs 152/06[9] operando su un PUMS in versione definitiva.

Il comma 4 dell'art. 13 precisa che "nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso".

L'allegato VI al D.lgs 152/06 (coincidente con l'allegato F del Regolamento regionale) riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale precisando che tali informazioni vanno fornite "nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma". Il Rapporto ambientale deve inoltre dar conto della fase di consultazione eseguita nella fase precedente di orientamento evidenziando come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

I contenuti previsti dal citato allegato VI sono i seguenti:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

[8] Cfr. comma 2 dell'art. 13 del D.lgs 152/06 e comma 2 dell'art. 23 del Regolamento regionale che prevedono entrambi la possibilità di concordare una tempistica diversa.
[9] Identici contenuti sono presenti nell'art. 23 e nell'allegato F del Regolamento regionale.

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

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

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

<u>4) Partecipazione e consultazione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e degli enti territoriali interessati</u>

In analogia alla fase di scoping anche il RA, unitamente al documento di Piano nella sua versione definitiva è soggetto a una fase di consultazione secondo le forme previste dal D.lgs 152/06 e dal regolamento regionale.

Tale fase si avvia con un annuncio mediante la pubblicazione di un avviso nel Bollettino Ufficiale della regione. Autorità procedente e competente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso chiunque potrà prendere visione della proposta di PUMS del relativo rapporto ambientale e **presentare proprie osservazioni.**

5) Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti i risultati della consultazione

Durante la fase di consultazione del pubblico e nei **90 giorni successivi**, come previsto dall'art. 15 del D.lgs. 152/06 e dall'art 23 del Regolamento regionale l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati nella fase di consultazione.

6. Espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente e conseguente adeguamento del documento di piano e del rapporto ambientale alle eventuali condizioni e osservazioni contenute nel parere motivato

Come già accennato l'autorità competente esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla conclusione della precedente fase di consultazione.

La fase di espressione del parere motivato vede coinvolto il Comune di Catanzaro nell'azione di revisione sia dei contenuti del Piano che del Rapporto Ambientale a seguito di quanto previsto nel parere motivato che potrà contenere richieste di modifica o adeguamento conseguenti all'istruttoria e al ricevimento dei diversi pareri da parte di stakeholder e cittadini raggiungendo il livello finale di perfezionamento.

7) Decisione e successiva fase di monitoraggio

Come previsti dagli artt. 16 e 17 del D.lgs 152/06 (ovvero dagli articoli 26 e 27 del Regolamento regionale), il PUMS ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

La decisione finale è quindi pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;

b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;

c) le misure adottate in merito al monitoraggio.

In merito al monitoraggio si ricorda che (come previsto dall'art. 18 del D.lgs 152/06 e dall'art. 28 del Regolamento regionale che specifica le competenze locali) esso assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente 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 regolamento regionale precisa che il monitoraggio è effettuato avvalendosi dell'Arpacal.

Un dato molto importante da evidenziare in merito al monitoraggio è che nel PUMS si deve individuare le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

2.1 PRINCIPALI DATI AMBIENTALI E TERRITORIALI

2.1.1 Principali caratteri fisici del territorio

Il territorio comunale di Catanzaro si estende per circa 112 Km^2 sviluppandosi secondo l'asse SUD-NORD dai primi rilievi silani fino alla linea di costa del Mare Ionio con altitudini che vanno da un massimo di 670 m al livello del mare.

I suoi confini amministrativi sono delineati a EST e OVEST rispettivamente dalle valli dei torrenti Corace e Alii. Tra questi due corsi d'acqua, scorre il torrente Fiumarella nel quale confluisce il torrente Musofalo dando origine ad una morfologia molto complessa che ha profondamente condizionalo lo sviluppo urbanistico della Città.

Infatti, la sua parte più antica si è sviluppata su una grande rupe determinata dalle profonde e strette valli di erosione formate dai due torrenti, la Fiumarella ad ovest e dal Musofalo ad est.

La morfologia di questo sperone denominato Trivonà ha dato origine alla denominazione di Catanzaro come la "Città dei tre colli" rappresentati nello stemma civico. Alle spalle del Trivonà sono ben visibili le alture della Sila, mentre la parte opposta scende, attraverso un breve pianura detta Piede della Sala verso la costa ionica.

I tre colli che si sviluppano da SUD a NORD, con altitudini progressivamente più elevate sono così denominati:

- San Trifone (oggi San Rocco) è il colle che si incontra provenendo dai quartieri sud della città. Ha un'altezza di 295 m, anticamente qui era posizionata l'antica Porta Marina, la principale per giungere al centro storico. Da questo colle, dal rione Bellavista è possibile vedere il panorama dei quartieri sud della città e dell'intero Golfo di Squillace;

- Del Vescovato (oggi Duomo) è in posizione intermedia rispetto agli altri due colli ad un'altezza di 343 m. Sulla sua sommità è posizionato il Duomo, su questo colle è costruito l'antico borgo medioevale della città in cui si snodano i vicoli le strettissime vie del centro storico;

- Del Castello (oggi San Giovanni) è il colle posizionato in posizione più alta a 380 m circa. Qui era costruito l'antico castello normanno, oggi divenuto Complesso monumentale del San Giovanni. A questo colle è collegato il famoso Ponte di Catanzaro che permette l'accesso al colle dall'antica Porta Pratica.

Stretta fra queste valli le espansioni moderne della città si sono sviluppate dove la morfologia è risultata più favorevole privilegiando il fondo valle e la zona costiera dove è sorta Catanzaro Lido che presenta connotati specifici di autonomia funzionale.

Da un punto di vista geologico la parte più meridionale del territorio è caratterizzato prevalentemente da formazioni pleistoceniche e plioceniche argillose e sabbiose.

Sui primi rilievi compaiono formazioni Gessoso-solfifere del Miocene superiore insieme ad Arenarie e conglomerati, talora torbiditic (Miocene medio-inferiore).

Nelle zone più a nord del territorio comunale si manifestano le formazioni metamorfiche tipiche del massiccio silano quali filladi, porfiroidi, marmi e scisti verdi (metamorfiti prealpine di basso grado) nonché Graniti e granodioriti (cicli paleozoici). Limitatamente a una piccola porzione di territorio, nella zona nord-orientale, si rileva anche la presenza di formazioni del giurassico quali Calcari o dolomie.

Le condizioni di dissesto idrogeologico risultano abbastanza diffuse in tutto il territorio comunale con particolare evidenza nella parte più settentrionale dove sono presenti ampie porzioni di territorio soggette a pericolosità elevata o molto elevata.

Relativamente agli aspetti naturalistici, data la sua conformazione il territorio è caratterizzato dalla presenza sia degli ambienti tipici costieri che di quelli collinari.

Andando dalla costa verso nord si incontrano infatti le seguenti fasce fitoclimatiche:

- Clima mediterraneo oceanico dell'Italia meridionale e delle isole maggiori, con locali presenze nelle altre regioni tirreniche;
- Clima mediterraneo oceanico delle pianure alluvionali del medio e basso Tirreno e dello Ionio;
- Clima mediterraneo oceanico di transizione delle aree di bassa e media altitudine del Tirreno, dello Ionio e delle isole maggiori al contatto delle zone montuose;
- Clima temperato oceanico di transizione ubicato prevalentemente nei rilievi preappenninici e nelle catene costiere.

L'uso del suolo, dove l'artificializzazione non ne ha impedito le sviluppo naturale, segue l'andamento delle fasce fitoclimatiche per cui in una situazione di prevalenza delle

colture agricole risaltano le formazioni di boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi nelle zone più settentrionali del territorio comunale.

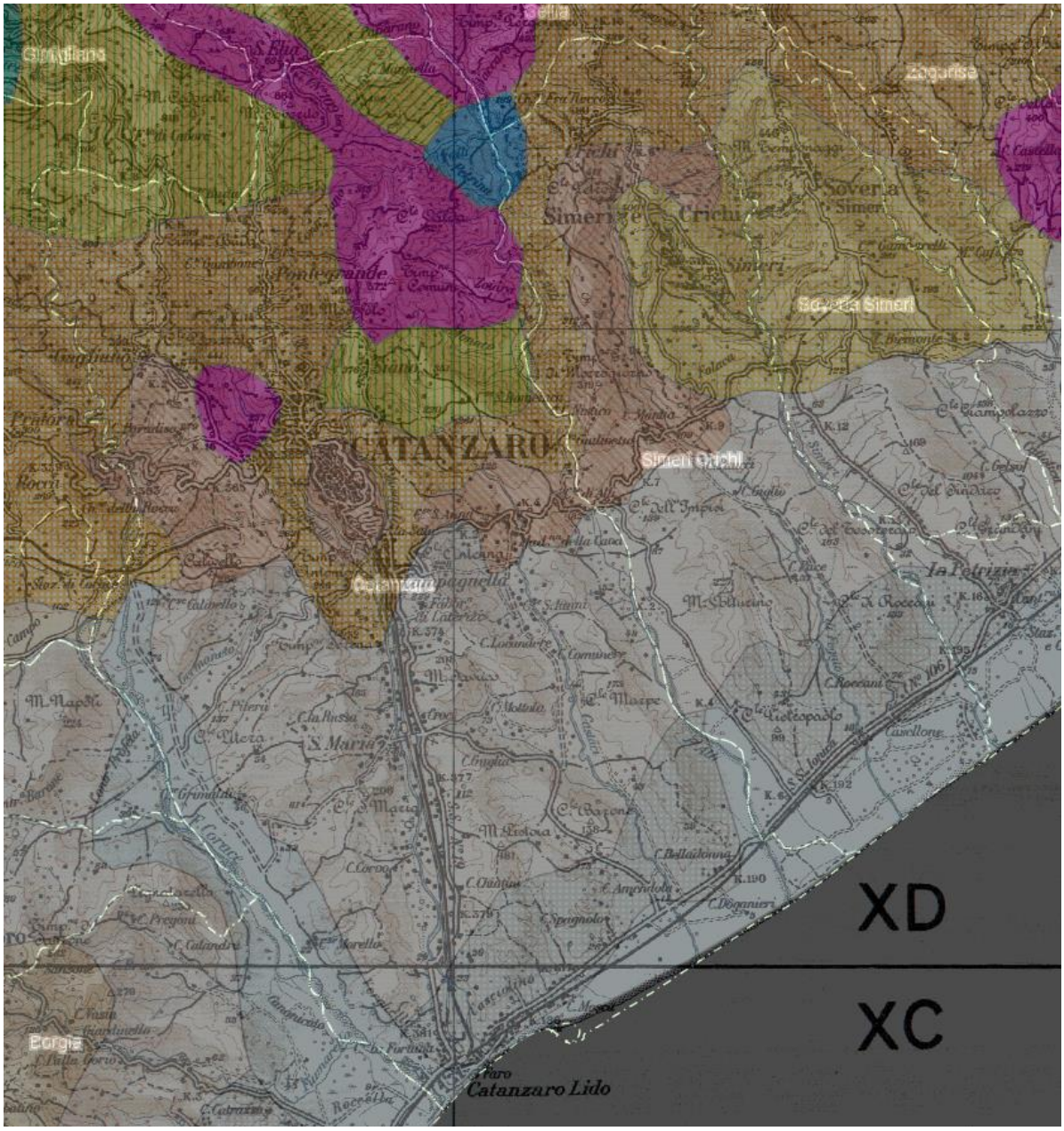


Figura 2 – Carta geologica (Fonte: PCN – MATTM)

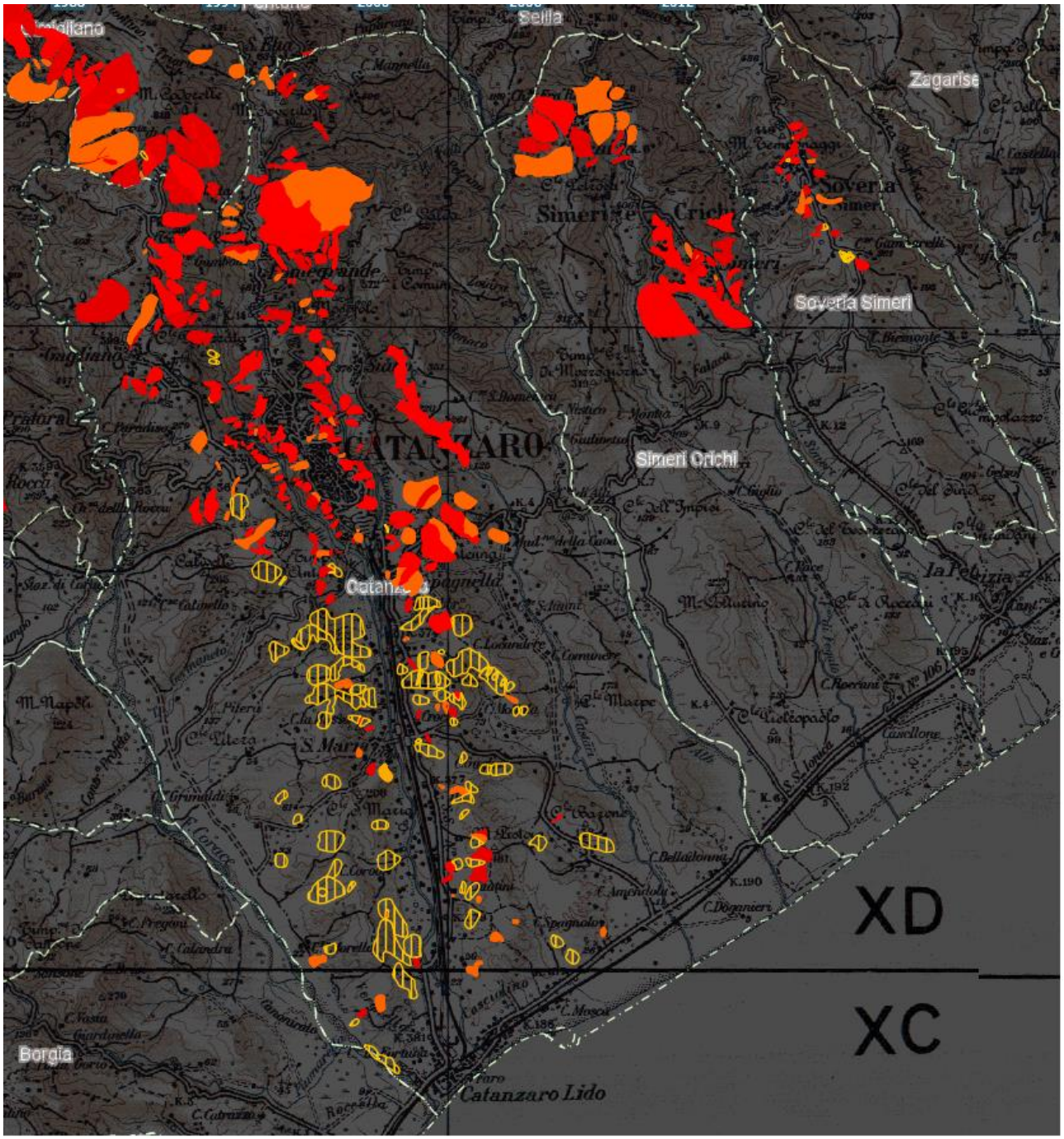


Figura 3 – Aree soggette a rischio frana (Fonte: PCN – MATTM)

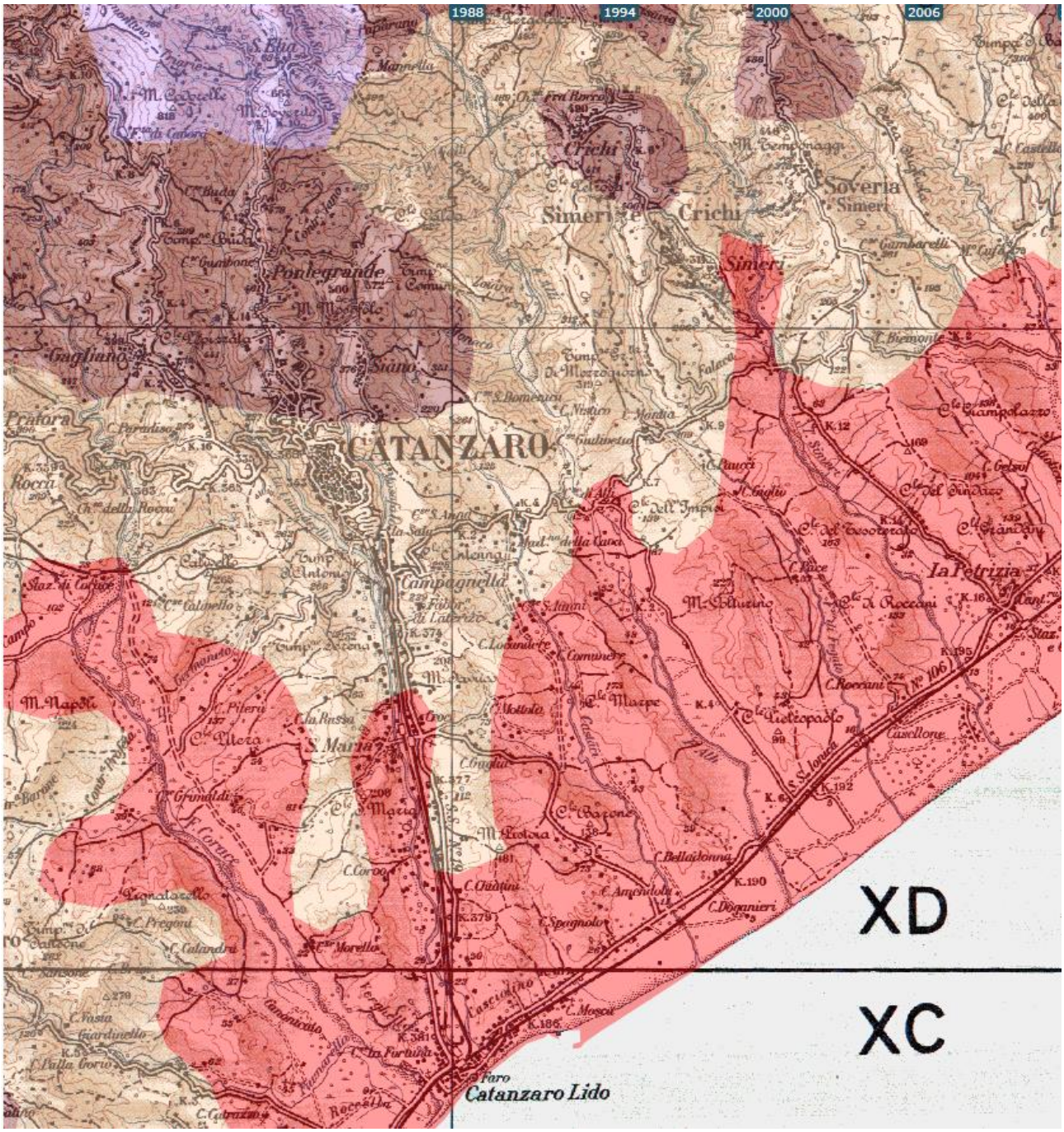
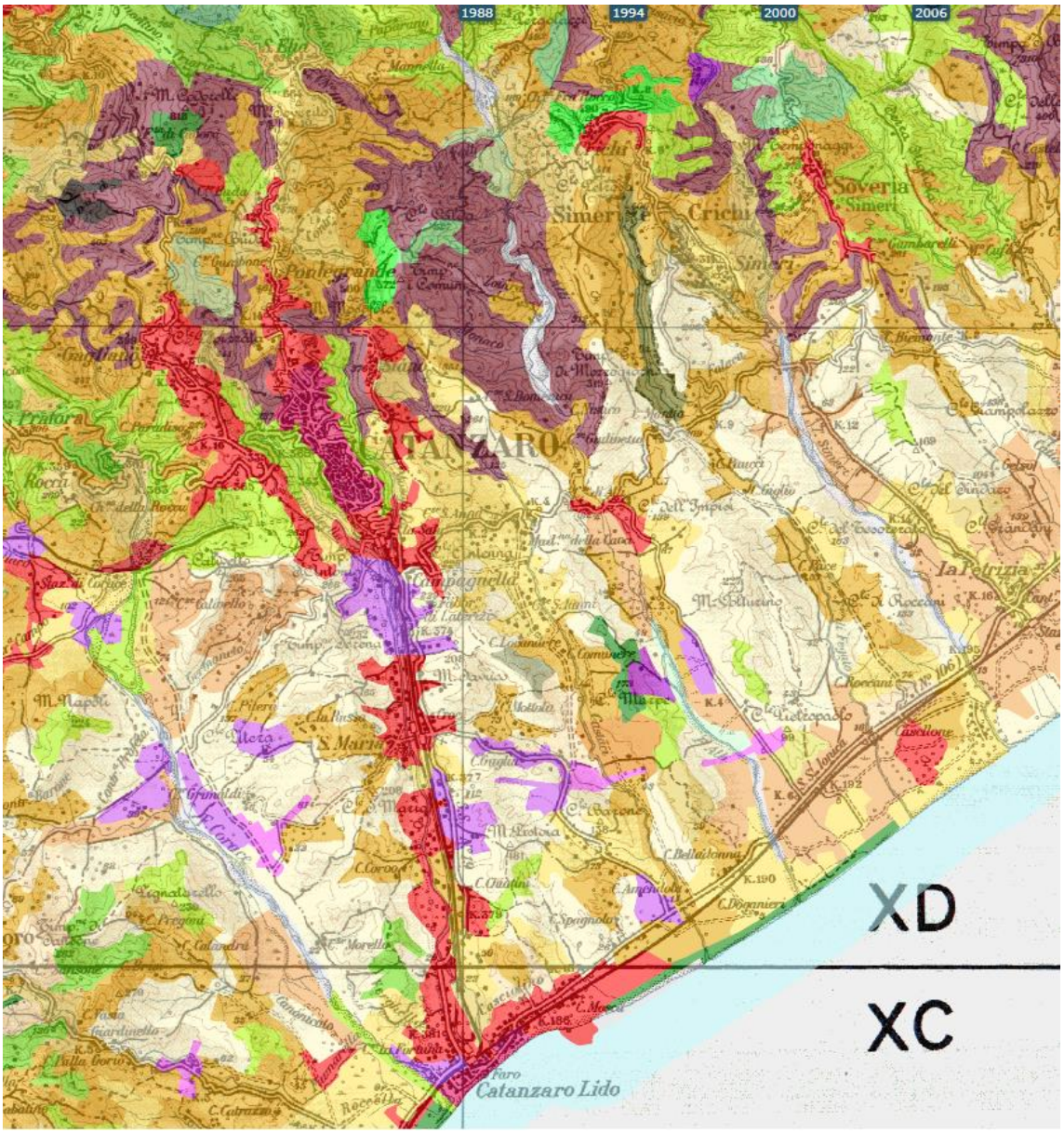


Figura 4 – Fasce fitoclimatiche (Fonte: PCN – MATTM)



LEGENDA

- 1.1. Zone urbanizzate di tipo residenziale
- 1.2. Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali
- 1.3. Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
- 1.4. Zone verdi artificiali non agricole
- 2.1. Seminativi
- 2.2. Colture permanenti
- 2.3. Prati stabili (foraggere permanenti)
- 2.4. Zone agricole eterogenee
- 3.1. Zone boscate
- 3.2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
- 3.3. Zone aperte con vegetazione rada o assente
- 4.1. Zone umide interne
- 4.2. Zone umide marittime
- 5.1. Acque continentali
- 5.2. Acque marittime

Figura 5 – Uso del suolo (Fonte: PCN – MATTM)

2.1.2 Principali caratteristiche socio-economiche

Catanzaro ha attualmente una popolazione residente di 88.313 abitanti (31/12/2019 - Istat), una superficie di 112,72 km² e una densità di popolazione di 783,44 ab./km².

Come appare evidente dal grafico seguente la sua popolazione ha avuto un decremento abbastanza importante a partire dal 2004 quando aveva circa 95.000 abitanti.

Nel seguito si riportano dapprima i dati di sintesi del contesto urbano, sui principali fattori ed indicatori demografici, sociali ed economici e a seguire, con riferimento agli obiettivi del Documento Strategico di "Agenda Urbana" di Catanzaro e agli Assi pianificati, le descrizioni dei dati e dei contesti statistici alla base degli interventi programmati dallo stesso Documento Strategico di "Agenda Urbana" di Catanzaro.

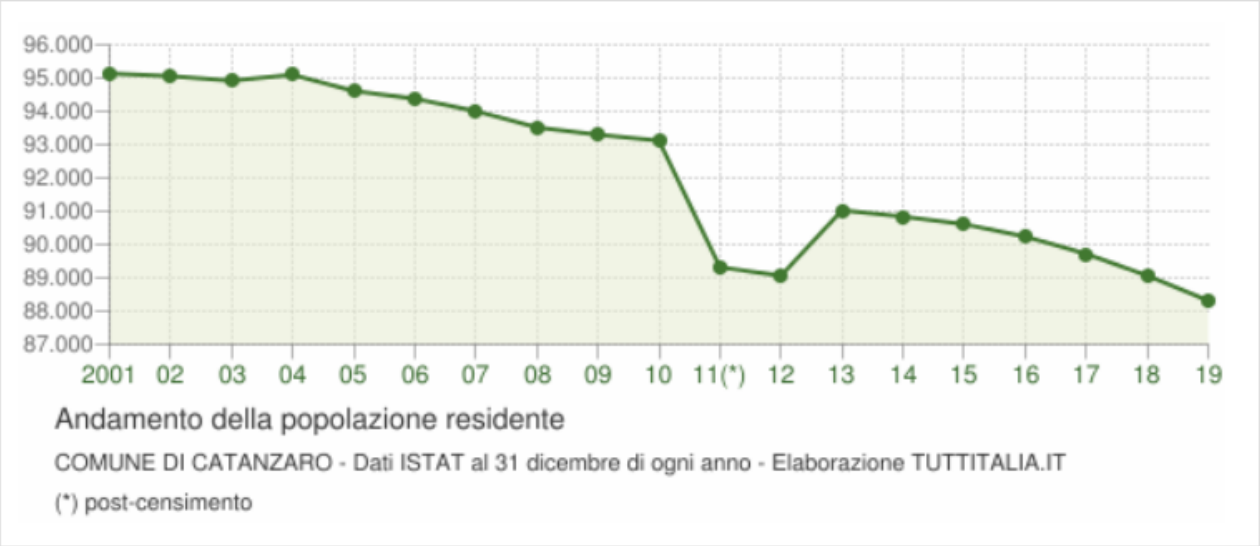


Figura 6 – Andamento della popolazione residente nel Comune di Catanzaro (Fonte: TUTTITALIA.IT)

Di seguito le variazioni annuali della popolazione di Catanzaro espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Catanzaro e della regione Calabria.

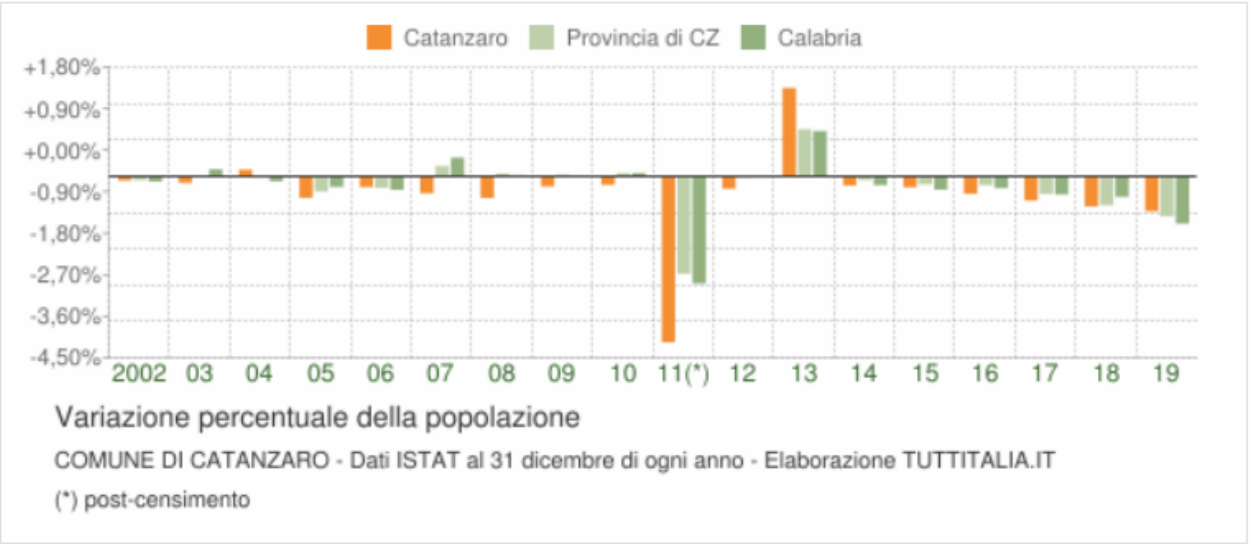


Figura 7 – Andamento della popolazione residente nel Comune di Catanzaro (Fonte: TUTTITALIA.IT)

Il grafico seguente visualizza invece il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Catanzaro negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).

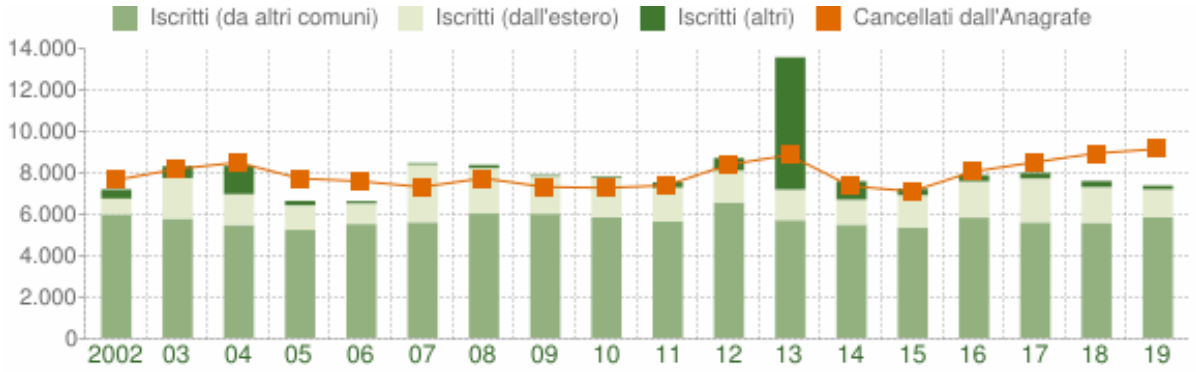


Figura 8 – Variazioni anagrafiche nel Comune di Catanzaro (Fonte: TUTTITALIA.IT)

Il movimento naturale della popolazione in un anno, definito come alla differenza fra le nascite ed i decessi detto anche saldo naturale, è rappresentato di seguito. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

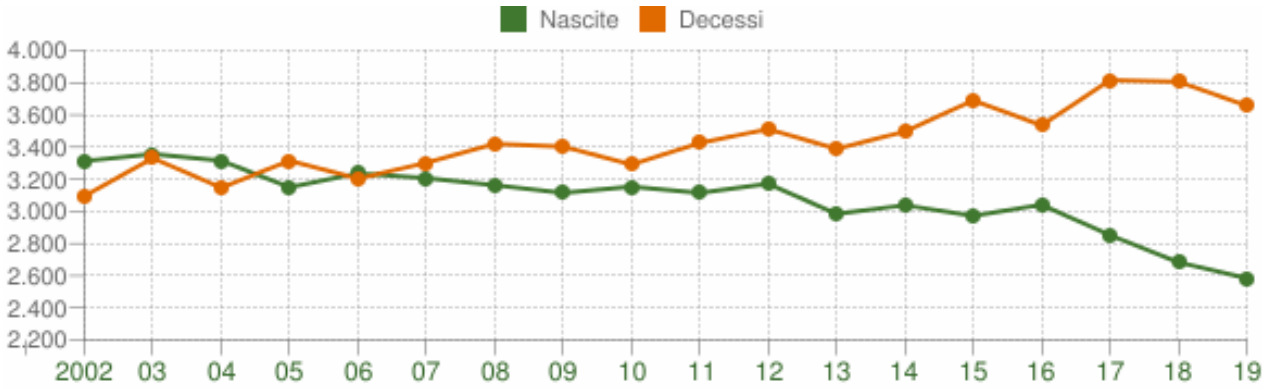


Figura 9 – Saldo naturale nel Comune di Catanzaro (Fonte: TUTTITALIA.IT)

Per quanto riguarda la struttura economico-produttiva si conferma la valenza dell'area urbana di Catanzaro come uno dei centri primari di produzione e, soprattutto, di offerta dei servizi. Le due tabelle successive confermano la terziarizzazione del sistema economico di Catanzaro. Si segnala che il reddito medio complessivo che si registra nel comune di Catanzaro è di 24.927 euro.

TOTALE IMPRESE (V.A)	TOTALE IMPRESE (%)	ISTITUZIONI NON PROFIT (V.A)	ISTITUZIONI NON PROFIT (%)	ISTITUZIONI PUBBLICHE (V.A)	ISTITUZIONI PUBBLICHE (%)	TOTALE (V.A)	TOTALE (V.A)
6.793	5,8	705	8,0	233	5,5	7.731	5,9

Unità locali di imprese, istituzioni non profit e istituzioni pubbliche – anno 2011 (Fonte: Istat)

TOTALE IMPRESE (V.A)	TOTALE IMPRESE (%)	ISTITUZIONI NON PROFIT (V.A)	ISTITUZIONI NON PROFIT (%)	ISTITUZIONI PUBBLICHE (V.A)	ISTITUZIONI PUBBLICHE (%)	TOTALE (V.A)	TOTALE (V.A)
21.196	7,0	1.101	12,2	11.155	11,7	33.452	8,2

Addetti di imprese, istituzioni non profit e istituzioni pubbliche – anno 2011 (Fonte: Istat)

2.1.3 Qualità dell'ambiente: l'inquinamento

Data la natura del piano oggetto di valutazione, uno dei dati importanti da considerare per inquadrare la condizione iniziale dell'ambiente dell'area d studio è quella inerente la qualità dell'aria.

Uno degli obiettivi del PUMS è infatti quello di generare benefici riducendo la quantità di auto circolanti e rendendo più efficiente il sistema della mobilità in modo tale da contribuire alla riduzione delle emissioni gassose e, quindi al miglioramento della qualità dell'aria.

Da questo punto di vista i dati di partenza sono ottimali. Infatti, probabilmente soprattutto per merito di condizioni meteoclimatiche favorevoli, il territorio di Catanzaro non presenta valori critici di qualità dell'aria.

I dati relativi all'anno 2018 indicano in particolare:

- appena 11 giorni sui 50 consentiti di superamento del limite giornaliero per il PM_{10} e solo 25,83 µg/mc di media annuale di PM_{10}; (centralina Parco della Biodiversità)
- un valore pari a soli 21,26 µg/mc di media annuale di NO_2 (contro i 40 fissati dalla normativa).

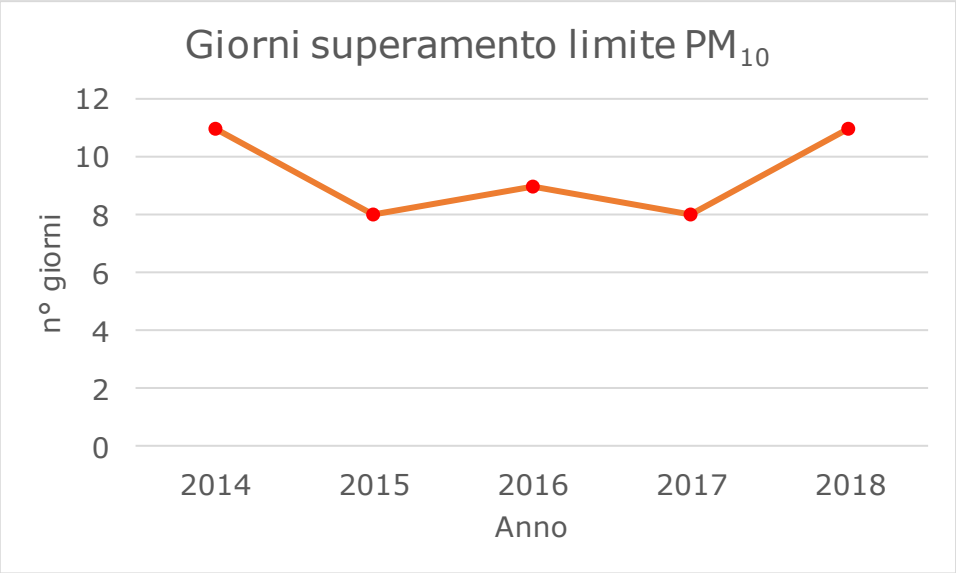


Figura 10 – Andamento dei giorni di superamento del limite di PM_{10} (Fonte: Arpacal)

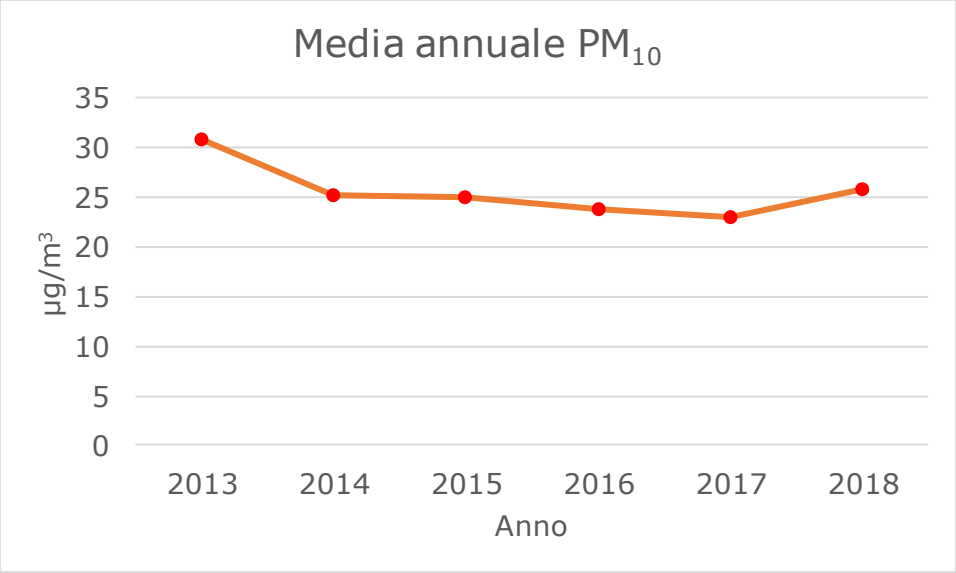


Figura 11 - Andamento della concentrazione media annuale di PM_{10} (Fonte: Arpacal)

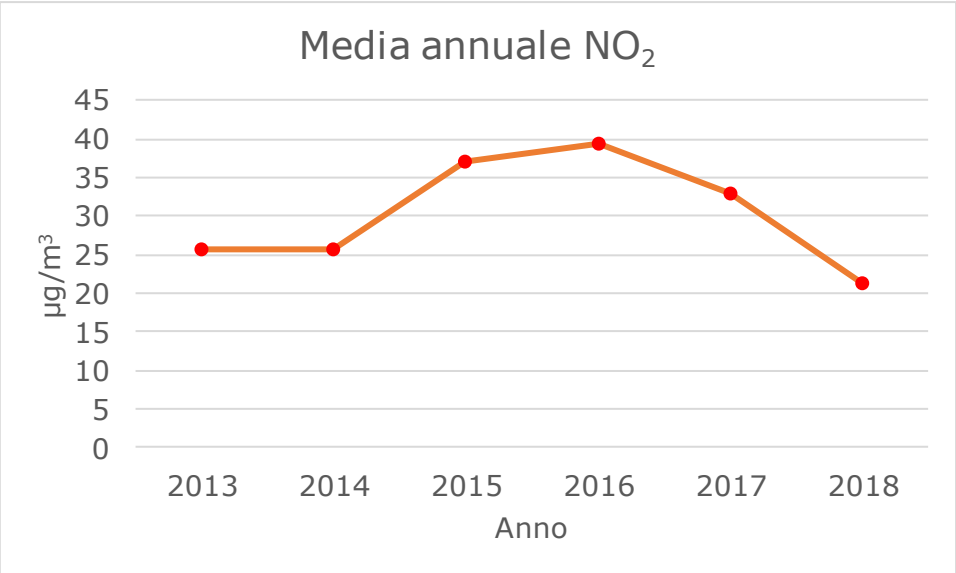


Figura 12 – Andamento della concentrazione media annuale di NO_2 (Fonte: Arpacal)

In sede di Rapporto Ambientale questi dati verranno ampliati ed aggiornati ma già in questa sede si può affermare che certamente Catanzaro non è caratterizzata da fenomeni di inquinamento atmosferico significativi.

Qui si può anticipare che, ad esempio, anche nel 2019 in entrambe le centraline di rilevamento presenti nella città di Catanzaro si è rimasti ampiamente al di sotto del numero di superamento ammessi per il PM_{10} con i seguenti valori:

- stazione Parco Biodiversità: 5 superamenti;
- stazione S. Maria: 17 superamenti.

Questi dati positivi hanno fatto sì che nel 2020 Catanzaro si ponesse, insieme ad Agrigento e L'Aquila, al top della classifica positiva sulla qualità dell'aria delle città capoluogo analizzate nel dossier Ecosistema Urbano 2020 prodotto da Lega Ambiente e IlSole24ore.

Ovviamente questi valori tranquillizzanti non devono incidere sull'obiettivo di ulteriore riduzione delle emissioni soprattutto per quanto riguarda quelle di tipo climalterante (CO_2) che, come noto, non agiscono localmente ma contribuiscono a fenomeni di carattere globale.

2.2 VOCAZIONI E CRITICITÀ DEL TERRITORIO: INDICAZIONI DALL'AGENDA URBANA

Come ampiamente spiegato nella proposta di PUMS, che richiama i documenti di pianificazione strategica prodotti, nel contesto delle politiche urbane della Calabria la città di Catanzaro è classificata come centro urbano di livello regionale. Cioè uno di quei centri che, per la pluralità e il livello delle funzioni erogate, rappresenta un polo funzionale attrattore per l'intero territorio regionale. Oltre che il maggiore centro urbano sul collegamento veloce Jonio/Tirreno costituito dalla SS 280 tra Lamezia Terme e l'Area Jonica catanzarese (da Soverato a Cropani/Botricello lungo la variante a veloce scorrimento della SS106), che vede la Città di Catanzaro al centro di un asse di interscambio urbano complesso, già descritto come necessaria prospettiva di sviluppo dagli strumenti di pianificazione territoriale esistenti, quali il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria (QTRP), il Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale della Provincia di Catanzaro (PTCP) e il redigendo Piano Strutturale Comunale (PSC) della Città di Catanzaro, il quale prevede anch'esso un asse

attrezzato di proiezione sull'Istmo dei Due Mari dell'area direzionale di Germaneto con funzioni di coordinamento regionale.

Catanzaro è anche il maggior centro in prossimità del nodo regionale di trasporto e di logistica innovativa di Lamezia Terme, che annovera: l'Aeroporto Internazionale, la Stazione Ferroviaria di snodo, l'integrazione con l'Autostrada del Mediterraneo, il costituendo Porto a San Pietro Lametino e l'Area Industriale. Senza dimenticare la previsione del rafforzamento e velocizzazione/elettrificazione del collegamento ferroviario parallelo Catanzaro-Lamezia, fino all'Aeroporto, finanziato con il POR 2014/2020.

La Città di Catanzaro ha subito profonde trasformazioni negli ultimi decenni, ancora più marcate a seguito della congiuntura economica avviata nel 2008, che ha inciso in maniera determinante sulla passata vocazione industriale e artigianale del territorio, con l'accentuarsi dell'identità terziaria della Città, consolidata peraltro a seguito della indicazione della Città come Capoluogo della Calabria, parzialmente bilanciato dalla tripartizione della vecchia Provincia.

E' andato infatti in crisi il tradizionale tessuto di attività produttiva, peraltro largamente centrato sull'edilizia, che ha subito la più grande congiuntura economica e che è andata peraltro di pari passo con una sostanziale trasformazione urbanistica e sociale della Città, che ha visto il progressivo svuotamento di funzioni amministrative, direzionali e commerciali tradizionalmente concentrate sul centro storico, e che sono stati invece delocalizzate o fuori dalla Città o nelle aree periferiche, con la nascita - tra l'altro - del Polo Direzionale di Germaneto dove si sono allocate Cittadella Regionale, Stazione ferroviaria, Università e Policlinico, Mercato Agroalimentare e diverse altre iniziative economiche.

Questa tendenza, unitamente alla carenza di uno strumento di pianificazione urbanistica condivisa con gli altri Comuni viciniori dell'area vasta, che ha determinato uno sviluppo irregolare degli insediamenti urbani attorno a Catanzaro a tutto scapito per il Capoluogo, nonché l'avvio di una sorta di "conurbazione" di fatto non programmata verso l'area della logistica attrezzata di Lamezia Terme lungo l'Istmo dei Due Mari, ha nei fatti avuto un effetto negativo per il centro storico, luogo identitario della storia del Capoluogo, che si è svuotato di residenti, di esercizi commerciali emigrati verso i grandi Parchi Commerciali della periferia urbana, e di attività economico-produttive e sociali.

Catanzaro ha perso nel decennio quasi 5.000 abitanti, attestandosi attorno ai 90.000 abitanti attuali, con una dispersione della popolazione tra i quartieri periferici e gli

insediamenti urbani dei Comuni confinanti, con una significativa dispersione non solo demografica ma anche sociale ed economica.

Ciò ha contribuito peraltro alla crescita di una periferia urbana della Città, un tempo centrata sui quartieri identitari, in maniera disordinata e con la nascita di quartieri dormitorio privi di identità e sofferenti di gravi problemi di sicurezza urbana e di inclusione sociale, che ha a sua volta determinato forti elementi di criticità nei processi di relazione urbana e di mobilità verso il centro storico, e che ha aggravato i caratteri di degrado urbano ed edilizio, nonché le note difficoltà di traffico e di carenza di parcheggi, che rendono talvolta inaccessibile il nucleo storico della città e che demotivano spesso cittadini e visitatori/utenti dall'accedere al centro.

I due elementi di novità positive che hanno caratterizzato lo sviluppo di Catanzaro nell'ultimo decennio, sono:

- la nascita ed il consolidamento dell'Università Magna Grecia di Germaneto, con l'incremento di presenza di circa 12.000 studenti, di cui 3.000 fuori sede;
- la trasformazione del Quartiere Marina che ha potenziato le sue funzioni turistiche e di ricettività;

che hanno però determinato ulteriore penalizzazione del centro storico e aggravato una condizione demografica e di inurbamento eccessivo su Catanzaro Lido, dove ormai sono concentrate gran parte delle residenzialità universitarie e i luoghi della "movida" giovanile.

Nonostante gli elementi di criticità descritti, che pongono con evidenza la necessità di un forte investimento politico e programmatico del recupero del Centro Storico della Città, Catanzaro ha evidenziato di recente alcuni dati di grande positività centrati su:

- la presenza di una popolazione giovanile (anche grazie all'apporto degli studenti universitari fuori sede) che costituisce oggi elemento di innovazione e di vivacità, tipica di una "Città Universitaria";
- la nascita, attorno alla componente giovanile e ad alcuni luoghi di innovazione e di promozione culturale oggi promossi in Città dall'associazionismo e dalle istituzioni, di una forte tendenza verso una "società della conoscenza e della cultura", che già alcuni anni fa hanno fatto inserire la Città di Catanzaro dal FORMEZ tra le "Città creative d'Italia";
- lo sviluppo scientifico e di ricerca dell'Università Magna Grecia, e del connesso Policlinico, attestatasi tra le piccole/medie università italiane più attive, che ha consentito il consolidamento di innumerevoli iniziative di ricerca, di spin-off

accademiche e di start-up di imprese tra giovani e ricercatori, soprattutto nel campo delle Scienze della Salute e della qualità della Vita, oltre che delle ICT, tanto da candidare Catanzaro ad essere un "Polo della salute" di particolare prestigio a livello nazionale oltre che regionale;

- il consolidarsi del ruolo di Capoluogo Regionale della Città, unitamente alla nascita del Polo Direzionale regionale di Germaneto, che pone l'esigenza del rilancio delle funzioni direzionali regionali di Catanzaro con adeguati processi di innovazione e di sostegno, ribadendo l'idea che la Città-Regione non è un'istituzione che ha bisogno di leggi speciali, ma è basata sulla capacità di una Città di mettersi al centro di un complesso sistema di relazioni economiche, politiche e culturali;
- l'avvio dei lavori della Metropolitana di Superficie (c.d. "Pendolo") che dovrà consentire il collegamento veloce e sostenibile tra il Centro Città e l'Area direzionale di Germaneto, interconnettendo i diversi quartieri oggi disarticolati della Città, assieme agli altri strumenti intermodali programmati dal Comune (oggetto di una proposta di Accordo di Programma con la Regione), a partire dalla Funicolare fino al sistema dei parcheggi e di mobilità sostenibile, che dovrebbero finalmente risolvere gli atavici problemi della sosta e del traffico in centro, consentendone finalmente la pedonalizzazione.

In tale quadro la Città di Catanzaro posta strategicamente al centro del sistema logistico e di interconnessioni calabrese, tra Ionio e Tirreno, anche grazie al veloce collegamento con l'Istmo dei Due Mari, può porsi con successo nella prospettiva dell'affermazione del ruolo innovativo e propulsivo, anche in Calabria, delle aree urbane metropolitane come elemento di innovazione e di sviluppo della società e dell'economia, in linea con le attuale tendenze europee, che sono state recepite e ribadite come prospettiva strategica da "Agenda Urbana" del POR 2014/2020 attraverso lo strumento dell'I.T.I., unitamente alla piena condivisione delle strategie poste al centro della riflessione della programmazione da "Europa 2030" riferita allo sviluppo ecosostenibile, alla preservazione e conservazione dell'ambiente, ed al contrasto alle emissioni atmosferiche come condizioni per lo sviluppo del prossimo decennio.

Da qui le grandi sfide che attendono la Città di Catanzaro per i prossimi anni, e che non possono non determinare scelte strategiche anche per la programmazione di "Agenda Urbana", e che, come ribadito in seguito nell'analisi delle scelte strategiche della programmazione urbana, riguarderanno essenzialmente:

- il recupero e rilancio del centro storico cittadino (individuato come Area/Quartiere "Target"), in stretta interconnessione con il potenziamento dell'Area Direzionale

di Germaneto e con il Polo Universitario di ricerca, e con lo sviluppo del Quartiere Marina;

- il rafforzamento delle strategie di inclusione sociale, e del "social housing" a fronte del degrado del patrimonio abitativo, con specifico riferimento al contesto del centro storico, e nel rispetto del principio del "consumo di suolo zero";
- la piena attuazione delle strategie di efficientamento energetico e di sviluppo ecosostenibile nelle scelte di pianificazione urbana, nel rispetto assoluto della priorità determinate da "Europa 2030", e con la valorizzazione dell'approccio di "smart city";
- il potenziamento delle funzioni individuate di "società della conoscenza e della cultura" per la Città, con particolare riferimento al patrimonio umano giovanile presente, con un forte collegamento con le politiche territoriali del lavoro e dell'istruzione e della formazione.

2.3 PRINCIPALI VINCOLI E LIMITAZIONI ALLA TRASFORMABILITÀ

Per quanto riguarda il sistema vincolistico, fermo restando che una analisi approfondita sarà eseguita in occasione della redazione del Rapporto Ambientale, in prima approssimazione si evidenzia che il territorio comunale di Catanzaro non presenta forti limitazioni alla trasformabilità territoriale in funzione di tali vincoli.

Infatti, il territorio è interessato esclusivamente, seppur diffusamente, dalla presenza aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice dei beni cultuali e ambientali.

Vincoli ex artt. 136 e 157 del Codice sono invece presenti nel centro storico della città.

Per quanto riguarda forme di tutela legate alla presenza di emergenze naturalistiche non risultano forme di limitazione o condizionamento alla trasformabilità del territorio.

I temi di attenzione in questo caso riguardano la presenza di ANP (Aree Naturali Protette) e siti della rete Natura 2000.

Ricordiamo che le aree naturali protette sono delle aree naturali, istituite mediante leggi apposite a livello nazionale o regionali da istituzioni pubbliche e in alcuni casi anche da altre entità.

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

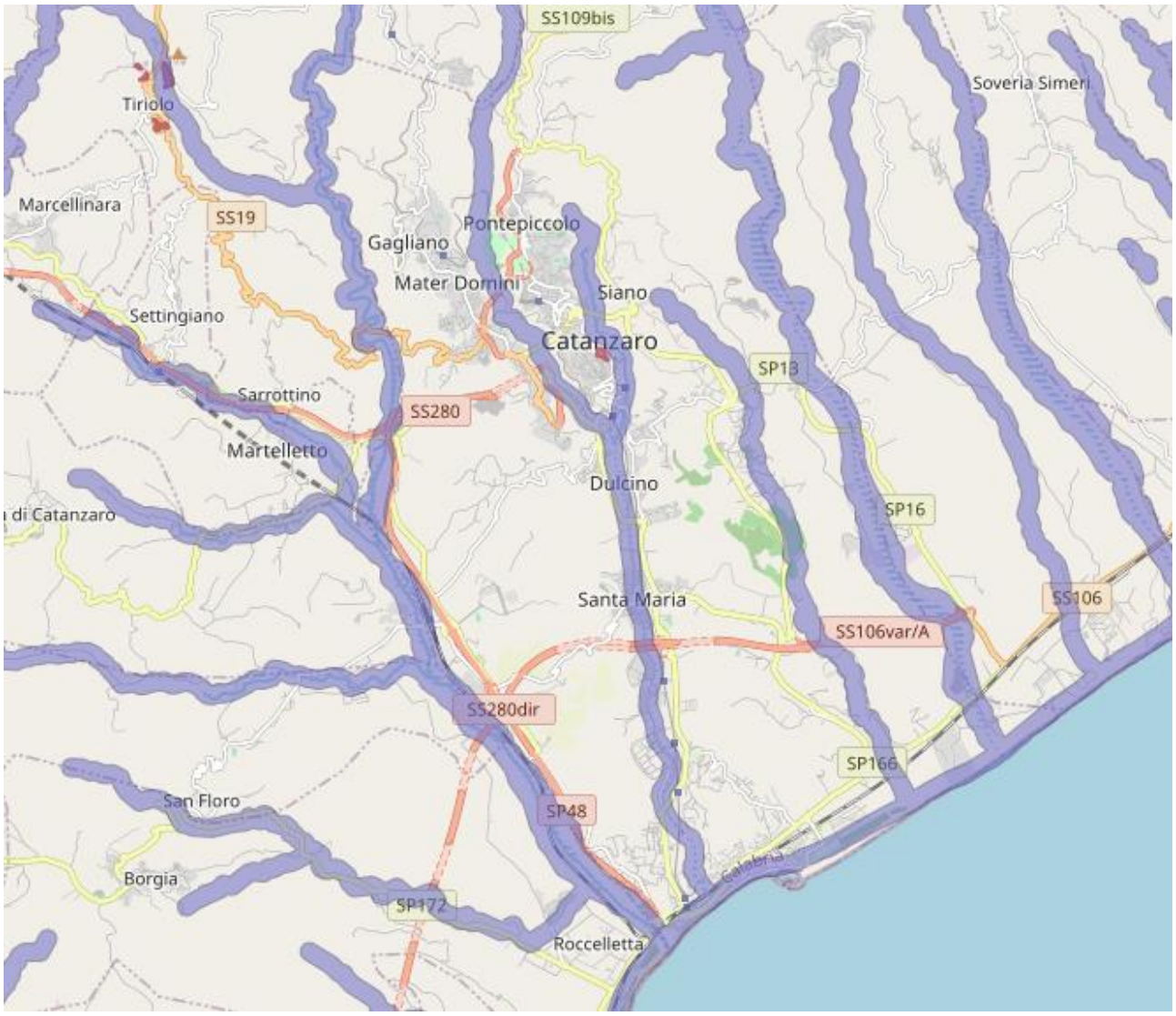


Figura 13 – Vincoli paesaggistici (Fonte: SITAP)

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue.

<u>Parchi Nazionali</u>

I Parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Parchi naturali regionali e interregionali

I Parchi naturali regionali e interregionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Riserve naturali

Le Riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

Zone umide di interesse internazionale

Le Zone umide di interesse internazionale sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i 6 metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Altre aree naturali protette

Le Altre aree naturali protette sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Aree di reperimento terrestri e marine

Le Aree di reperimento terrestri e marine indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Relativamente alla rete Natura 2000 ricordiamo che essa consiste in una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (recepita in Italia dal DPR 357/97 e s.m.i.) per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Essa è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE (aggiornata dal Regolamento UE 2019/1010) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Ebbene, sulla base delle prime analisi che verranno approfondite in sede di Rapporto Ambientale risulta che **nessuna di queste aree coinvolga il territorio comunale di Catanzaro.**

In particolare, per quanto riguarda i siti Natura2000 ne risultano presenti solo a distanza ragguardevole dai confini comunali e in posizione che fanno escludere relazioni ecologiche con il territorio comunale.

I più vicini sono il sito IT9330185 "Valle Uria", il sito IT9320106 "Steccato di Cutro e Costa del Turchese" e il sito IT9330098 "Oasi di Scolacium" posto a tutti comunque a distanza ragguardevole dai confini comunali del comune di Catanzaro.

L'assenza di interazioni fisiche e funzionali fra il territorio comunale e tali siti è molto rilevante ai fini procedurali del PUMS e della VAS perché in caso di interazione la VAS avrebbe dovuto essere integrata dalla **Valutazione di Incidenza.**

Data la situazione descritta tale evenienza è nel caso specifico del tutto esclusa.

Ciò non di meno in sede di Rapporto Ambientale si procederà ad un approfondimento per verificare se possano verificarsi eventi che indirettamente possano andare a coinvolgere tali siti.

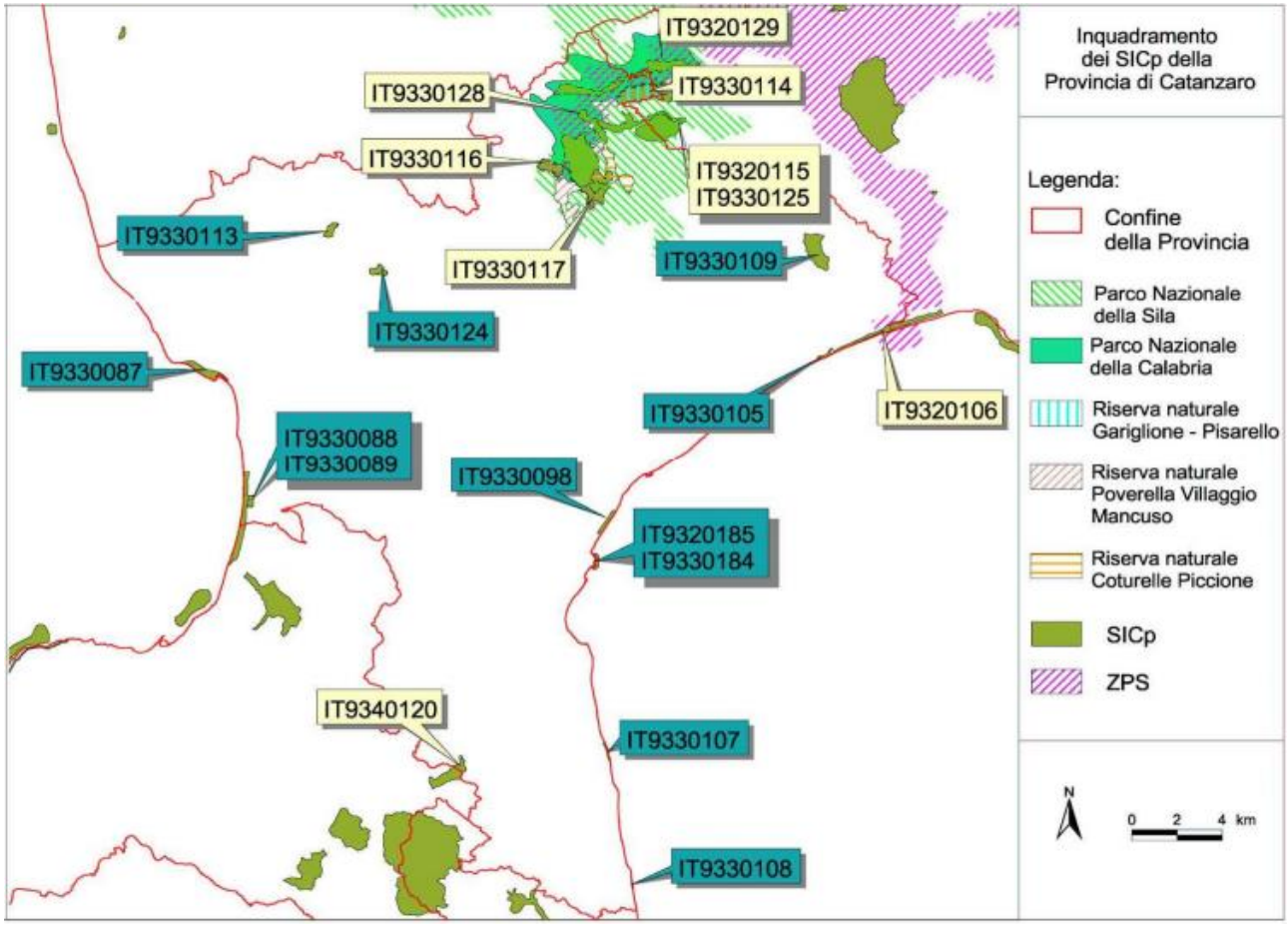


Figura 14 – Siti della rete Natura2000 presenti nella provincia di Catanzaro (Fonte: Piano di gestione dei siti di importanza comunitaria (SIC), nazionale (SIN) e regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella Provincia di Catanzaro)

3 PRINCIPALI ELEMENTI DELLA PROPOSTA DI PUMS

3.1 ORIGINE E NATURA DEL PUMS

I PUMS nascono nel cotesto europeo caratterizzato nell'ultimo decennio dal susseguirsi di diversi provvedimenti che richiamano esplicitamente questo strumento di pianificazione della mobilità urbana:

- il "Piano d'azione sulla mobilità urbana del 2009", in cui la Commissione Europea indica, tra le azioni prioritarie, la sottoscrizione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS);
- il "Libro Bianco 2011", che tra le iniziative riferite alla mobilità urbana specifica il ruolo strategico assegnato ai PUMS;
- l'"Urban Mobility Package del 2013", il quale ribadisce la rilevanza del PUMS come strumento di pianificazione.

Ma solo con l'emanazione dalle linee guida ELTIS "Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan" approvate nel 2014 (e aggiornate nel 2019) dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea il SUMP, che nella traduzione italiana diventa PUMS si dota di un quadro definitorio e metodologico stabile e condiviso assumendo il ruolo di "piano strategico che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il PUMS integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione".

Secondo le linee guida ELTIS, il PUMS si caratterizza per la presenza dei seguenti elementi:

- un approccio partecipativo, che coinvolge i cittadini e i portatori di interesse sin dalla fase di condivisione del quadro conoscitivo fino alla definizione degli indirizzi e delle scelte del Piano;
- uno sviluppo equilibrato e integrato di tutte le modalità di trasporto che mira a incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili;
- una visione di sostenibilità e un impegno concreto di cittadini e decisori in termini economici, di equità sociale e di qualità dell'ambiente urbano;

- un approccio integrato di pianificazione che tenga in debita considerazione e che dialoghi con gli strumenti di pianificazione territoriale e dei trasporti già esistenti e con enti con diversi livelli di competenza;
- una visione chiara degli obiettivi del PUMS e della loro misurabilità;
- una chiara rappresentazione dei costi del trasporto e dei suoi benefici, tenendo conto delle differenti componenti incluse quelle ambientali e sociali.

Secondo le LGE, l'elaborazione dei PUMS prevede la suddivisione delle operazioni di preparazione, definizione e redazione dello strumento di pianificazione in 4 fasi e 12 step, collegati tra loro attraverso un percorso idealmente senza soluzione di continuità, definito come "ciclo di vita" del PUMS e sintetizzato nello schema seguente.

Figura 15 - Diagramma di lavoro delle "Linee guida europee per lo sviluppo e l'implementazione del PUMS" - ELTIS

Come indicato nelle linee guida europee, la redazione del PUMS introduce un sostanziale cambiamento di approccio rispetto a un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità (PUM): attenzione ai bisogni espressi dai cittadini e all'innalzamento della qualità della vita piuttosto che imposizione di modelli preordinati, ricerca di soluzioni basate su un mix di infrastrutture-servizi e politiche anziché sulla proposizione di semplici interventi infrastrutturali, implementazione di strumenti e procedure di monitoraggio del Piano finalizzati a migliorarne l'efficacia in fase attuativa.

La rilevanza dei PUMS nell'ambito della strategia europea è confermata inoltre dal riferimento a questi piani nei documenti di impostazione della programmazione strutturale 2014-2020 e nei programmi di finanziamento destinati alle città (cfr. Horizon 2020 Iniziativa Civitas).

Si segnala, infine, che è stata di recente pubblicata la seconda edizione delle linee guida europee per lo sviluppo e l'implementazione del PUMS alla luce di:

- nuovi saperi, approcci ed esempi di PUMS sono disponibili per divenire buone pratiche.
- esistenza di una ricchezza di materiali supplementari prodotti da progetti e PUMS finanziati dall'UE.
- nuovi sviluppi nel settore della mobilità (tecnologie emergenti, nuove sfide e opportunità politiche) che richiedono un ripensamento e un'estensione degli attuali orientamenti del PUMS.

A livello nazionale solo di recente i PUMS sono divenuti a pieno titolo gli strumenti di piano in materia di mobilità a livello locale.

Fino qualche anno fa il quadro era delineato dalla presenza dei seguenti strumenti: il Piano Urbano del Traffico (PUT), il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE), il Piano Urbano della Mobilità (PUM).

I Piani Urbani del Traffico e i Piani del Traffico per la Viabilità Extraurbana sono previsti dall'articolo 36 del Codice della Strada.

Il Piano Urbano del Traffico (PUT) è un piano di gestione di brevissimo periodo (due anni), obbligatorio per i comuni con più di 30.000 abitanti o interessati da particolari flussi turistici o da fenomeni di pendolarismo (il cui elenco è redatto dalle Regioni). Istituito, sebbene come strumento non obbligatorio, con la circolare del Ministero dei lavori pubblici 8 agosto 1986, n. 2575, è divenuto obbligatorio nel 1992, con

l'approvazione del Nuovo codice della strada (D.Lgs. n. 285/92, art. 36). Il PUT suddivide le componenti della mobilità e dà luogo a una serie di pianificazioni settoriali che riguardano il miglioramento delle varie forme di mobilità, il miglioramento dei servizi pubblici, collettivi, la riorganizzazione della sosta, eccetera. I piani particolareggiati hanno la funzione di attuare quanto contenuto nel PUT e riguardano porzioni di territorio più ridotte, progettate nel dettaglio.

Il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (PTVE) è uno strumento di pianificazione obbligatorio per le province riferito alle strade extraurbane provinciali e al sistema della mobilità su gomma non di linea. Le Regioni, ai sensi dell'art. 19 della legge n. 142 dell'8 giugno 1990, possono prevedere che alla redazione del piano urbano del traffico delle aree, indicate all'art. 17 della stessa, provvedano gli organi della città metropolitana.

I Piani del Traffico, sia in ambito urbano che extraurbano, sono finalizzati a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico, nonché il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi.

Per raggiungere tali obiettivi, secondo le "Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei Piani urbani del traffico (supplemento ordinario GU n. 146 del 24 giugno 1995)", condizione essenziale è la definizione e la classificazione funzionale delle strade. Per i PTVE, invece, mancano analoghe direttive ministeriali ma ugualmente le Province che si sono dotate di tale strumento di gestione non hanno potuto fare a meno di assumere il principio della gerarchizzazione e specializzazione della rete viaria, ricercando condizioni di compatibilità tra esigenze di accessibilità e caratteristiche insediative e ambientali del territorio e distinguendo pertanto la rete stradale in primaria/principale (destinata primariamente al transito), secondaria (con funzione di penetrazione dei singoli ambiti territoriali) e locale, con funzione di accesso ai centri abitati.

Il Piano Urbano della Mobilità (PUM) è un piano strutturale di medio-lungo periodo (dieci anni), per i comuni o le aggregazioni di comuni con più di 100.000 abitanti, istituito (senza obbligatorietà) dalla legge 24 novembre 2000, n. 340 "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi". Con la L. 340/2000 "al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione

del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car-pooling e car-sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane, sono istituiti appositi piani urbani di mobilità (PUM) intesi come progetti del sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura dei mobility manager, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle città".

Tenendo conto dell'evolversi della materia per un certo periodo di tempo i PUM, nelle applicazioni concrete hanno iniziato a configurarsi come PUMS ma l'atto di nascita "ufficiale" dei PUMS in Italia si fa coincidere con l'emanazione del Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 che, ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257 (art. 3, comma 7), il legislatore persegue "… la finalità di favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile … su tutto il territorio nazionale". Il Decreto all'Art. 3 (Adozione dei PUMS) recita che "le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, predispongono ed adottano nuovi PUMS, secondo le linee guida di cui all'articolo 1, entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del presente decreto" e all'Art. 4 (Aggiornamento e monitoraggio) che il PUMS ha "un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale …" e che "… i soggetti destinatari … predispongono, altresì, un monitoraggio biennale volto ad individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti e le relative misure correttive, al fine di sottoporre il piano a costante verifica, tenendo conto degli indicatori di cui all'allegato 2". Le linee guida nazionali sono costituite (Art. 2 del citato Decreto) da: "a) procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS" riportata nell'allegato 1 allo stesso decreto; "b) individuazione delle strategie di riferimento, degli obiettivi macro e specifici e delle azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS" (allegato 2 al decreto).

Il Decreto ministeriale n. 396 del 28/08/2019 ha parzialmente ridefinito i confini di applicabilità delle Linee Guida nazionali, andando contestualmente a riorganizzare gli indicatori di risultato, ora maggiormente dettagliati. La pubblicazione del Decreto è avvenuta in data 11 ottobre 2019 e concede agli enti un lasso di tempo pari a 12 mesi per adeguare i propri PUMS alle Linee Guida aggiornate. Stante l'elevato grado di

avanzamento del presente PUMS in tale data, l'adeguamento avverrà nelle fasi successive, in concomitanza con l'espletamento della procedura di VAS.

3.2 OBIETTIVI E LINEE D'AZIONE DEL PUMS DI CATANZARO

3.2.1 Generalità

La proposta di PUMS per il comune di Catanzaro è stata sviluppata in sostanziale armonia con le Linee Guida europee e nazionali ferma restando la necessità di completarne alcuni aspetti anche in conseguenza della interazione con la procedura di VAS che si avvia con il presente documento e dello sviluppo di ulteriori approfondimenti tecnici e della partecipazione del pubblico.

Rimandando alla proposta di PUMS per i dettagli del caso di seguito se ne sintetizzano i principali contenuti al fine di meglio inquadrare le tematiche da porre all'attenzione dei soggetti competenti in materia ambientale "al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale" come richiesto dalla norma (cfr. comma 1 art. 13 del D.lgs 152/06 e comma 1 art. 23 del Regolamento Regionale del 4 agosto 2008, n. 3).

3.2.2 Obiettivi generali e orizzonti temporali del PUMS

Per quanto riguarda gli obiettivi generali del PUMS questi sono stati definiti dalle stesse Linee Guida nazionali per cui qualsiasi PUMS deve tendere al loro perseguimento.

Questi obiettivi, definiti obiettivi primari, sono raggruppati per aree di interesse secondo l'articolazione riportata nella tabella seguente.

Aree di interesse	Obiettivo primario
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1. Miglioramento dei servizi di Trasporto Pubblico
	A2. Riequilibrio modale della mobilità
	A3. Riduzione della congestione
	A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci

Aree di interesse	Obiettivo primario
	A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio
	A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano e delle condizioni di sicurezza per veicoli, ciclisti e pedoni
	A7. Riduzione delle esigenze di spostamento aumentando le alternative alla mobilità
	A8. Organizzare in maniera più efficiente la distribuzione delle merci in città
	A9. Aumento dello spazio pubblico per la circolazione a piedi e in bicicletta
	A10. Aumentare le alternative di scelta modale e diffondere la cultura di una mobilità sostenibile tra i cittadini
B) Sostenibilità energetica e ambientale	B1. Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili
	B2. Miglioramento della qualità dell'aria
	B3. Riduzione dell'inquinamento acustico
C) Sicurezza della mobilità stradale	C1. Riduzione dell'incidentalità stradale
	C2-3. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti e dei relativi costi sociali
	C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D) Sostenibilità socioeconomica	D1. Miglioramento della inclusione sociale e delle condizioni di spostamento per gli utenti a ridotta mobilità
	D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	D3. Aumento del tasso di occupazione
	D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Aree di interesse	Obiettivo primario
	D5. Miglioramento delle condizioni di spostamento per le persone anziane e/o a basso reddito

Da segnalare che nello sviluppo della proposta di PUMS, in specie nelle fasi di coinvolgimento del pubblico, gli obiettivi primari sono stati proposti in una versione lessicalmente semplificata al fine di renderne più agevole la comprensione.

Per quanto riguarda questo è definito dalle Linee Guida nazionali nel decennio e quindi l'anno 2030. Si definiscono tuttavia due ulteriori orizzonti temporali intermedi, ai quali associare le singole azioni del Piano prevedendo quindi:

- 2020 (Scenario Immediato)
- 2025 (Scenario Intermedio)
- 2030 (Scenario PUMS)

3.2.3 Lo scenario di riferimento: azioni ed interventi previsti o in fase di realizzazione

Lo scenario di riferimento include le azioni già previste dagli strumenti di programmazione in vigore delle quali sia previsto il completamento entro l'orizzonte temporale del PUMS.

Rimandando alla proposta di PUMS per i dettagli del caso d seguito si sintetizzano i contenuti di tali interventi.

<u>Nuovo collegamento metropolitano ferroviario</u>

Il Grande Progetto "Nuovo collegamento metropolitano ferroviario tra la nuova stazione FS di Catanzaro in località Germaneto e l'attuale stazione di Catanzaro Sala e adeguamento a linea metropolitana della rete ferroviaria esistente nella valle della Fiumarella tra Catanzaro Sala e Catanzaro Lido" (progetto definitivo) prevede:

- la realizzazione di un collegamento su ferro in sede propria tra Catanzaro Sala e la località Germaneto, area strategica direzionale della Calabria in cui è attualmente collocata la Cittadella Universitaria e sono in corso di realizzazione la Cittadella Regionale e il nuovo Ospedale;
- la saldatura di tale collegamento con la rete ferroviaria esistente tra Catanzaro Sala e Catanzaro Lido e l'adeguamento di quest'ultima a linea metropolitana.

Il sistema metropolitano in progetto intende ricucire un'ampia porzione del territorio comunale, giacché un sistema di trasporto alternativo metropolitano produce di per sé molteplici effetti tra le polarità collegate e negli ambiti attraversati, assumendo il ruolo di "motore" di riqualificazione urbanistica, architettonica e ambientale.

Azioni di City Logistics (Il Progetto CALMES)

Il Progetto "CALMES" è stato approvato in via preliminare, ai fini della sua presentazione alla Regione Calabria, con Delibera della Giunta Comunale n. 523 del 23/11/2018.

Il Progetto prevede la realizzazione di due Aree da destinare alla logistica urbana, attraverso l'adattamento di due aree sosta di adeguata ampiezza disponibili già esistenti, da trasformare in NDA (Nearby Delivery Area) e in Pick-up Point, in cui i mezzi trasporto merci possono scaricare le merci da caricare su mezzi elettrici per la consegna finale agli esercenti senza limitazione di orario o su altri vettori piccoli di trasporto di proprietà dei corrieri o degli esercenti con facile accesso alle aree ZTL.

Le due aree individuate sono: Piazzale AMC Funicolare per il Centro storico e il Piazzale Magna Grecia per Catanzaro Lido, ambedue limitrofe a ridosso alle "City Log" individuate e di facile accessibilità anche per i mezzi pesanti senza interferire sulle ZTL individuate.

Il Porto di Catanzaro Lido

È disponibile un progetto stralcio, datato 28 aprile 2014, del progetto preliminare già approvato e verificato con Delibera G.M. 632 del 26 novembre 2008, che pertanto, ai sensi dell'art. 44 e seguenti del DPR 207/2010 è da considerarsi anch'esso verificato.

Il progetto di completamento è stato finanziato con Fondi FAS 2007/2013, Piano Nazionale per il Sud, elenco infrastrutture strategiche interregionali e regionali con delibera CIPE n. 62/2011, la quale indica, quale soggetto attuatore, l'Amministrazione comunale di Catanzaro.

Interventi aggiuntivi ed azioni coordinate complementari

Gli interventi aggiuntivi al sistema metropolitano della Città di Catanzaro previsti nel II Atto Integrativo dell'Accordo di Programma, per un investimento complessivo aggiuntivo di 35,300 milioni di euro, sono così articolati:

1. realizzazione di uno snodo multimodale nell'area del Musofalo quale polo di interscambio tra la viabilità extraurbana di accesso al centro della Città di Catanzaro (in corrispondenza dell'attuale rotatoria di scambio tra le tangenziali est e ovest), la Metropolitana (fermata Tribunale) e il polo giudiziario (in fase di completamento e ampliamento con la nuova ala del tribunale e gli uffici della Procura da realizzare all'ex-Ospedale Militare Osservanza), dotandolo di aree di sosta per autovetture (600 posti) e

autobus extraurbani (50 posti) con accesso diretto dalla rotatoria esistente mediante la realizzazione di adeguate rampe di collegamento, compresi i collegamenti ettometrici con ascensori inclinati e scale mobili (in parte in galleria) dell'area a parcheggio con Piazza Matteotti (Polo giudiziario) e con Piazza Prefettura/Corso Mazzini. L'entrata in esercizio è prevista per il 2022; l'intervento risulta progettato a livello di studio di fattibilità ed è in corso di copertura finanziaria da parte della Regione, a valere sui fondi POR 2014-2020 e PAC (FSC), per complessivi 18.000.000 €;

2. realizzazione dei lavori di riqualificazione del Parcheggio "Politeama" (230 posti auto) come parcheggio di scambio (da Piazza Roma) per la Funicolare e a servizio del centro storico. L'entrata in esercizio è prevista per il 2022; l'intervento risulta progettato a livello di studio di fattibilità ed è in corso di copertura finanziaria da parte della Regione, a valere sui fondi POR 2014-2020 e PAC (FSC), per complessivi 4.500.000 €;

3. realizzazione degli interventi necessari di riequilibrio del sistema di trasporto pubblico urbano all'interno della Città di Catanzaro, al fine di aumentare l'utenza del sistema metropolitano, attraverso il finanziamento al Comune di Catanzaro di interventi finalizzati a favorire la diversione gomma-ferro attraverso: a) l'implementazione di sistemi per la mobilità sostenibile tipo car and bike sharing prevedendo hub presso i l'aeroporto, la Stazione Ferroviaria di Lamezia, la Cittadella regionale e i punti nevralgici della Città di Catanzaro, b) il riefficientamento e la riqualificazione del collegamento esistente tra il piazzale dell'ex Stazione FS di Catanzaro Sala e quello della Funicolare, compreso il relativo prolungamento con sistemi ettometrici (ascensori o scale mobili) sino alla fermata del sistema metropolitano, c) la sistemazione dell'attraversamento pedonale del parco dell'ex Gasometro per favorire l'avvicinamento alla metropolitana dal vicino quartiere di Fondachello, d) ulteriori interventi da concertare con il Comune di Catanzaro per la riqualificazione del comparto urbano di Catanzaro Sala quale cerniera di snodo della mobilità urbana (confluendo metropolitana, funicolare e gomma extraurbana) finalizzati alla formazione di un'area di scambio e di servizi anche per la sosta e la mobilità e alla riqualificazione del contesto edilizio inutilizzato esistente, e) la realizzazione di un sistema integrato di parcheggi di prossimità nel centro storico di Catanzaro (piccoli parcheggi per un totale di 200 posti auto), finalizzati a motivare e ottimizzare l'utilizzo del sistema metropolitano da parte dei residenti del centro storico e dei fruitori dei servizi amministrativi e commerciali, disincentivando l'utilizzo del mezzo privato.

Gli interventi aggiuntivi indicati dovranno essere raccordati a una serie di azioni coordinate complementari, tese a ottimizzare il sistema di mobilità sostenibile urbana di Catanzaro Città Capoluogo della Regione o complementari a lavori già in esecuzione.

Si indicano di seguito le azioni complementari incluse nello Scenario di Riferimento:

1. realizzare nell'attuale periodo di programmazione del sistema metropolitano gli impegni già assunti e finanziati relativi all'integrazione dei sistemi di mobilità della Città di Catanzaro così sintetizzabili:

- completamento del Parcheggio della Cittadella,

- riqualificazione architettonica e funzionale delle fermate del tracciato metropolitano del centro città, denominate Via Milano – Tribunale e Pratica e relativo parcheggio di scambio,

- sistemazione a parcheggio di scambio delle aree dell'attuale stazione di Santa Maria delle Ferrovie della Calabria,

- prolungamento del percorso ciclopedonale previsto nel progetto del sistema metropolitano dall'area della stazione sino al water front di Catanzaro Lido,

- arteria stradale di collegamento diretto tra il quartiere Gagliano e laprco ex gaslini Stazione delle Ferrovie della Calabria (fermata urbana del sistema metropolitano),

2. riqualificazione dell'immobile dell'ex Stazione delle Ferrovie dello Stato di Catanzaro Sala e le relative pertinenze da destinare a sede delle FdC e relativo centro di manutenzione e deposito degli autobus extraurbani;

3. garanzia di raccordo e integrazione degli interventi di mobilità coordinati con il Sistema Metropolitano di Catanzaro, di cui prima, con le azioni già finanziate relative ai "Collegamenti ettometrici nella Città di Catanzaro a servizio del sistema ferroviario metropolitano area di Catanzaro" con priorità per i "sistemi di avvicinamento alle stazioni zona centro nord";

4. assicurazione di sostegno per quanto di competenza al procedimento di passaggio di proprietà della Stazione FS di Catanzaro Sala alle Ferrovie della Calabria, al fine di valorizzarne l'integrazione nel sistema metropolitano. L'entrata in esercizio è prevista per il 2020.

3.2.4 Scenario di Piano

Lo scenario di Piano tiene conto degli interventi definiti nello scenario di riferimento e di una serie di ulteriori interventi individuati nell'ambito del PUMS stesso attuativi delle strategie definite.

La definizione dello scenario si muove dalle strategie individuate dalle linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e quelle della pianificazione territoriale di Catanzaro, così come definite nella "Proposta di II atto integrativo all'accordo di programma per la realizzazione del "sistema metropolitano Catanzaro città-Germaneto". Le prime sono numerate I, II, III, IV, V, VI e VII, mentre le seconde a seguire come VIII, IX, X, XI, XII, per complessive dodici strategie.

Si riportano di seguito le sette strategie MIT, numerate da I a VII:

I. Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;

II. Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico;

III. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;

IV. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, bike-sharing, van-sharing, e car-pooling;

V. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;

VI. Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;

VII. diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio; con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future.

Di seguito, invece, le strategie della pianificazione territoriale di Catanzaro, così come definiti nella "Proposta di II atto integrativo all'accordo di programma per la realizzazione del "sistema metropolitano Catanzaro città-Germaneto":

VIII. la valorizzazione dell'Area direzionale regionale di Germaneto, che ospita Cittadella Regionale, Università, Policlinico, Stazione FS, Area Industriale e Centro Agroalimentare, e che costituisce elemento costitutivo dell'identità della Città Capoluogo

della Calabria, sostenendone l'accessibilità, la competitività e lo sviluppo territoriale e delle funzioni direzionali di valenza regionali;

IX. il recupero del centro storico identitario della Città, oggi desertificato a seguito della delocalizzazione di funzioni e immobili istituzionali e commerciali, supportando i processi di riallocazione di funzioni urbane strategiche e di residenzialità di cittadini e di studenti universitari nel centro storico, anche attraverso la garanzia di una mobilità veloce con Germaneto, le periferie urbane ed il quartiere marinaro;

X. la ricucitura dei quartieri di periferia della Città, in logica di rigenerazione urbana, attraverso la rete integrata di mobilità;

XI. consolidare il processo di potenziamento del Quartiere Lido di Catanzaro, individuato come "focus" della programmazione turistica della Città e delle funzioni di sviluppo integrato centrato sull'economia marinara;

XII. la promozione di una effettiva strategia di sostenibilità ambientale, di contenimento delle emissioni di gas nocivi e di governo attivo dei cambiamenti climatici nell'ottica di "Europa 2020", con il sistema metropolitano integrato, grazie al contrasto e contenimento dell'uso inquinante delle auto private e del trasposto su gomma a favore del trasporto su rotaia, nonché allo sviluppo delle forme innovative di mobilità "dolce" e pulita (elettrico, bici, trasporto condiviso, piano degli orari, ecc.) in una ottica strategica di "smart city".

Tali ultime cinque strategie per la mobilità sostenibile a Catanzaro, incentrate sul Sistema Metropolitano "Catanzaro Centro/Germaneto" e sul sistema intermodale di trasporto e parcheggi integrato alla Metropolitana, si raccordano e si integrano con la programmazione strategica di "Agenda Urbana".

A partire dalla definizione di questi obiettivi la proposta di PUMS individua una serie di iniziative specifiche o sistemi di iniziative che vanno a configurarsi come piani di settore.

Di seguito si riassumono gli elementi che vanno a costituire questo insieme.

1) Realizzazione di tre parcheggi di scambio

Tale azione infrastrutturale comprende:

a) realizzazione dei lavori di riqualificazione del Parcheggio "Politeama" (230 posti auto) come parcheggio di scambio (da Piazza Roma) per la Funicolare e a servizio del centro storico;
b) la sistemazione a parcheggio di scambio delle aree dell'attuale stazione di Santa Maria delle Ferrovie della Calabria non interessate dai lavori del nuovo sistema metropolitano;

c) realizzazione del parcheggio di scambio, di almeno 120 posti auto, alla Fermata di Via Milano, adoperando parte dell'attuale sedime destinato alla sosta degli autobus extraurbani da cedere al termine dei lavori al Comune di Catanzaro.

2) Realizzazione di uno snodo multimodale nell'area del Musofalo

Tale azione infrastrutturale prevede la realizzazione di uno snodo multimodale nell'area del Musofalo quale polo di interscambio tra la viabilità extraurbana di accesso al centro della Città di Catanzaro (in corrispondenza dell'attuale rotatoria di scambio tra le tangenziali est e ovest), la Metropolitana (fermata Tribunale) e il polo giudiziario (in fase di completamento e ampliamento con la nuova ala del tribunale e gli uffici della Procura da realizzare all'ex-Ospedale Militare Osservanza); la realizzazione comprende:

a) aree di sosta per autovetture (600 posti) con accesso diretto dalla rotatoria esistente mediante la realizzazione di adeguate rampe di collegamento,
b) aree di sosta per autobus extraurbani (50 posti) con accesso diretto dalla rotatoria esistente mediante la realizzazione di adeguate rampe di collegamento,
c) collegamenti ettometrici con ascensori inclinati e scale mobili (in parte in galleria) dell'area a parcheggio con Piazza Matteotti (Polo giudiziario) e con Piazza Prefettura/Corso Mazzini.

3) Realizzazione di una direttrice di mobilità sostenibile ed ecologica di dimensione europea sull'Asse attrezzato "verde" previsto sul redigendo PSC tra Siano e Giovino, in integrazione con il versante jonico settentrionale

Tale azione infrastrutturale comprende:

a) il progetto per la realizzazione di una "Green road" di collegamento tra il Bosco "Li Comuni" di Siano, il Parco della Biodiversità ex-Agraria ed il Parco di Giovino, con l'installazione di strutture leggere ed ecocompatibili di accoglienza turistica e di ristorazione e vendita di prodotti agroalimentari tipici locali;
b) progetto per la realizzazione di una "pista ciclabile" protetta tra Bosco "Li Comuni" di Siano e l'area protetta di Giovino.

4) Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità nell'Area direzionale regionale di Germaneto

Il Piano comprende:

a) il progetto per la realizzazione dei collegamenti agevolati su gomma a trazione elettrica su Germaneto tra fermata della Metropolitana e nodi strategici di servizio pubblico (Cittadella Regionale, Stazione FS, Area produttiva, Mercato agroalimentare, ecc.);

b) il progetto per la realizzazione di parcheggi di scambio con la Metropolitana nelle aree strategiche di Germaneto (Università, Policlinico, Cittadella Regionale, Stazione F.S.);
c) una serie di azioni coordinate complementari di carattere immateriale, oggetto del processo partecipativo pubblico, volte al governo e all'orientamento della domanda passeggeri e merci attraverso misure di mobility management, per la mobilità scolastica del polo universitario, di promozione della cultura della sicurezza stradale, ma anche misure ICT (Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione) e ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto).

5) Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità nell'area del centro storico di Catanzaro a supporto dei processi di rigenerazione urbana dei quartieri storici identitari

Il Piano comprende:

a) il progetto per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo su Piazza Prefettura con area attrezzata espositiva di superficie;
b) progetti per la realizzazione di "parcheggi di prossimità" in centro storico, supportati da impianti ettometrici di collegamento con le aree strategiche del centro, finalizzati all'alleggerimento dell'accesso veicolare in centro storico e per la sua pedonalizzazione;
c) il progetto di acquisto e "revampizzazione" di bus elettrici per il trasporto pubblico a navetta in centro storico, con contestuale installazione diffusa delle colonnine di ricarica;
d) il progetto per la realizzazione di un sistema di car e di bike sharing elettrici;
e) una serie di azioni coordinate complementari di carattere immateriale, oggetto del processo partecipativo pubblico, volte al governo e all'orientamento della domanda passeggeri e merci attraverso misure di mobility management, per la mobilità scolastica e per quella turistica, di promozione della cultura della sicurezza stradale e della mobilità attiva (pedonale e ciclistica), ma anche misure ICT (Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione) e ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto).

6. Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità turistica nell'area di Catanzaro Lido

Il Piano comprende:

a) il Progetto per la realizzazione di una pista ciclabile Stazione FS e F.d.C. CZ Lido/Lungomare/Giovino;
b) il progetto per la realizzazione di un ampio parcheggio di scambio a ridosso delle Stazioni FS e FdC di Cz Lido;
c) la realizzazione del nuovo Ponte sulla Fiumarella di raccordo del Lungomare;

d) una serie di azioni coordinate complementari di carattere immateriale, oggetto del processo partecipativo pubblico, volte al governo e all'orientamento della domanda passeggeri e merci attraverso misure di mobility management, per la mobilità scolastica e per quella turistica, di promozione della cultura della sicurezza stradale e della mobilità attiva (pedonale e ciclistica), ma anche misure ICT (Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione) e ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto).

7) Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) è da intendersi come strumento attuativo del PUMS, insieme coordinato di interventi di breve periodo, ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 285/92, finalizzato al miglioramento della circolazione e della sicurezza, al contenimento dell'inquinamento acustico e atmosferico e alla riduzione dei consumi di energia. A partire dalla classificazione funzionale delle strade, definirà gli schemi circolatori per tutte le componenti di traffico e quelli di sosta, anche attraverso l'adozione di politiche di regolazione, tariffazione e restrizione della sosta veicolare, mediante la messa a punto e la calibrazione di un modello matematico di simulazione.

8) Piano del trasporto pubblico su gomma

Il piano è finalizzato alla riorganizzazione e al potenziamento dei servizi di TPL su gomma, mediante l'elaborazione di un nuovo programma di esercizio che tenga conto delle mutate esigenze di mobilità e che preveda diverse fasi in ragione dei nuovi investimenti comunali e regionali.

Il piano dovrebbe consentire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- istituzione di nuovi servizi e collegamenti;
- maggiore flessibilità dei servizi di mobilità;
- integrazione con i vettori extraurbani che quotidianamente intersecano tutto il territorio comunale;
- potenziamento dei servizi verso il Polo di Germaneto (Università, Policlinico, Regione ed insediamenti produttivi);
- collegamento con le aree di interscambio e di parcheggio;
- istituzione di servizi a chiamata e di supporto alle fasce più svantaggiate;
- potenziamento e diversificazione della flotta;
- collegamenti con i comuni vicini;
- realizzazione e protezione delle aree di attesa e di marciapiedi in corrispondenza delle fermate.

9) Piano di Mobility Management e mobilità scolastica

Il Piano d'azione sulla mobilità urbana, adottato nel 2009 dalla Commissione Europea, considera le campagne indirizzate a modificare le abitudini dei cittadini sui propri spostamenti uno strumento di grande importanza ai fini di promuovere una mobilità più efficiente e con minori costi ambientali e di creare una nuova cultura per la mobilità urbana. In linea con tale impostazione è opportuno prevedere azioni di Mobility Management, nell'accezione intesa e riconosciuta da EPOMM (European Platform On Mobility Management), quali azioni di promozione della mobilità sostenibile, nonché di gestione della domanda di trasporto privato mediante il cambiamento degli atteggiamenti e del comportamento degli utenti.

Le azioni di Mobility Management previste dal PUMS di Catanzaro presumono l'istituzione di una struttura di Mobility Management di Area, che coordini una nascente rete di Mobility Manager aziendali e scolastici del Comune di Catanzaro e promuova progetti contenenti misure di gestione della mobilità.

10) Piano di mobilità pedonale e biciplan

L'obiettivo che ci si pone è quello di aumentare l'attrattività della mobilità attiva di spostamento. Si riporta di seguito l'elenco di possibili azioni da mettere in campo che saranno oggetto del processo partecipativo pubblico in fase di procedura di VAS:

a) istituzione di zone a traffico pedonale privilegiato;
b) adozione di elevati standard di accessibilità per l'utenza disabile e abbattimento delle barriere architettoniche;
c) completamento e ricucitura delle reti ciclabili e pedonali nell'area di Catanzaro Lido, con superamento di ostacoli naturali e artificiali ed eliminazione delle barriere architettoniche;
d) erogazione di incentivi all'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti sistematici, con eventuale utilizzo di software dedicati al tracciamento e alla certificazione dei km percorsi;
e) utilizzo di sistemi di gamification, che affiancano all'uso della bici un approccio ludico con classifiche degli utenti che percorrono più km in bicicletta ed eventuali competizioni tra aziende ed enti attraverso i rispettivi dipendenti;
f) introduzione di "stazioni umanizzate" di bike sharing, in cui la gestione delle biciclette condivise sia affidata a operatori, piuttosto che essere automatizzata, e studiare la possibilità di un'integrazione tariffaria di tale servizio con i servizi di trasporto pubblico, al fine di pervenire a un sistema unico di tariffazione e pagamento di cui beneficerebbero tutti gli utenti (pendolari, turisti e chi si sposta in modo non sistematico);
g) realizzazione di velostazioni per promuovere l'intermodalità, ossia parcheggi protetti per biciclette dotati di prese di corrente per la ricarica delle biciclette elettriche e attrezzati con dispositivi antifurto e altri elementi di utilità per gli

utenti (anche all'interno dei previsti parcheggi di scambio e di prossimità in centro storico;

h) introduzione di abbonamenti di breve durata per tali servizi (velostazioni e bike-sharing) a favore dei flussi turistici che interessano il Comune di Catanzaro;
i) contributo all'acquisto di biciclette a pedalata assistita per i cittadini residenti nel Comune di Catanzaro;
j) diffusione di strumenti informativi per la mobilità pedonale, quali Metrominuto: realizzazione di mappe per la mobilità pedonale, con tempi e distanze tra punti di interesse all'interno del territorio comunale, e loro affissione in prossimità degli stessi punti;
k) superamento del concetto di Zona 30 ed evoluzione in Città 30 per la creazione di maggiori condizioni di sicurezza (soprattutto in corrispondenza di aree particolarmente sensibili, ad es. nei pressi delle scuole), elevando il livello di pedonalità e riducendo le velocità di transito e determinando le condizioni di uso della bicicletta anche in promiscuo con le correnti veicolari "arredando" le carreggiate stradali e creando percorsi ciclabili sicuri anche in assenza di corsie ciclabili separate fisicamente.

11) Piano di mobilità turistica

La continua crescita della residenzialità e della domanda turistica nell'area di Catanzaro Lido conferma da un lato le potenzialità turistiche di Catanzaro e dall'altro la necessità di gestire in maniera efficiente la mobilità turistica.

Si riporta di seguito l'elenco di possibili azioni da mettere in campo che saranno oggetto del processo partecipativo pubblico in fase di procedura di VAS:

a) facilitare l'accesso ai servizi esistenti e previsti dal PUMS ai turisti e agli utenti occasionali;
b) promuovere iniziative di smart ticketing per l'accesso ai servizi di mobilità (es. bigliettazione elettronica integrata, card integrate TPL/musei), anche abilitando il pagamento elettronico dei titoli di viaggio direttamente nelle porte di accesso (stazioni, porto, aeroporto di Lamezia Terme);
c) promuovere l'accessibilità digitale dei siti turistici (ad es. creazione di piattaforme digitali integrate per fornire informazioni sui servizi di mobilità e sull'accessibilità delle destinazioni turistiche);
d) sviluppare reti infrastrutturali per la mobilità ciclopedonale con finalità turistiche, in particolare la ciclovia della Magna Grecia. Si ricorda che il protocollo d'intesa per la "Progettazione e realizzazione della ciclovia della Magna Grecia" sottoscritto il 9 agosto 2017 a Roma tra le Regioni Calabria, Basilicata e Sicilia, il MIT e il MIBACT demanda ai singoli Comuni la progettazione e la realizzazione dei singoli tratti;

e) promuovere servizi di mobilità sostenibile per raggiungere i siti di interesse turistico (ad es. convenzioni tra le principali aziende di trasporto locale e ferroviario).

12) Piano di cultura e sicurezza stradale

La diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità può essere perseguita con azioni che mirino alla riduzione del rischio di incidente, azioni il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio, azioni di protezione dell'utenza debole e azioni che mirino all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti.

Ciò si rende necessario a seguito delle criticità riscontrate in fase di analisi, connesse in particolare agli assi di collegamento tra la parte nord del Comune e la parte di Lido, Viale De Filippis, Viale Lucrezia Della Valle e Viale Magna Grecia, nonché a Viale Crotone.

Di seguito le possibili azioni:

a) interventi di moderazione del traffico per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale, vale a dire la viabilità principale di Catanzaro e in particolare gli assi di collegamento tra la parte nord del Comune e la parte di Lido (Viale De Filippis, Viale Lucrezia Della Valle e Viale Magna Grecia);
b) aumento della sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL, ad esempio con la realizzazione e protezione di fermate a "isola" e marciapiedi in corrispondenza delle fermate, la realizzazione di corsie ciclabili protette e interventi di separazione dei flussi, di segnaletica orizzontale e verticale e percorsi pedonali in sicurezza casa-scuola;
c) campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale;
d) campagne di informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile, anche attraverso interventi specifici e diffusi nelle scuole.

13) Piano ICT (Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione) e ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto)

È importante fornire agli utenti informazioni affidabili e aggiornate in tempo reale. A tale scopo, possono essere utilizzate molteplici tipologie di ICT (Information and Communication Technologies, Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione), tra cui:

a) informazione in tempo reale attraverso una piattaforma unica (web e app), a copertura di tutti i servizi di mobilità disponibili sul territorio comunale;
b) schermi e altoparlanti nelle stazioni e presso le fermate, per i non vedenti e gli ipovedenti; all'interno delle vetture, informazioni preferibilmente sia video sia audio; schermi e computer touch-screen in luoghi strategici come ospedali, centri commerciali e università;

c) campagne di comunicazione, di accompagnamento alle precedenti azioni, tra le quali prevedere sistemi di gamification e iniziative di sensibilizzazione;
d) potenziamento dei servizi della pubblica amministrazione accessibili via internet.

I Sistemi Intelligenti di Trasporto, costituiti dall'interazione di informatica, telecomunicazioni e multimedialità, consentono di affrontare in modo innovativo i problemi della mobilità pubblica e privata, sviluppando in modo coordinato e funzionale soluzioni atte a raggiungere sicurezza, efficienza, efficacia ed economicità nel rispetto per l'ambiente.

L'attuale assenza di sistemi simili nel Comune di Catanzaro può essere colmata intervenendo innanzitutto a favore delle modalità di trasporto sostenibili, come il trasporto pubblico e la ciclabilità. Le applicazioni ITS maggiormente significative sono le seguenti:

a) sistemi AVL (Automatic Vehicle Location) / AVM (Automatic Vehicle Monitoring) per il tracciamento e la localizzazione in tempo reale dei mezzi;
b) implementazione di sistemi conta-passeggeri;
c) introduzione di un'app (esistente o sviluppata ad hoc) per la pianificazione degli spostamenti che includa tutte le modalità di trasporto e i servizi presenti nel Comune di Catanzaro;
d) carta multiservizi che includa la possibilità di accedere a tutti i servizi di mobilità disponibili sul territorio comunale, affiancata da un sistema unico di bigliettazione e tariffazione (approccio MaaS);
e) agevolazioni tariffarie per promuovere l'intermodalità, come l'esenzione o uno sconto sulle tariffe urbane per i possessori di abbonamenti a servizi extraurbani;
f) sistema integrato di bigliettazione elettronica, che si interfacci con i sistemi informatici già esistenti e con quelli da introdurre;
g) sistemi di video sorveglianza a bordo dei mezzi e alle fermate del trasporto pubblico, con l'obiettivo di aumentare il livello di security del TPL;
h) uso strategico dei "big data" per migliorare il controllo del traffico e la gestione della congestione.

4 ORGANIZZAZIONE E CONTENUTI PREVISTI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE

4.1 METODOLOGIA DI SVILUPPO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

4.1.1 Impatti potenziali, temi di attenzione, fonti ed indicatori

La proposta di PUMS pur attendendo i necessari approfondimenti per giungere ad una definizione partecipata finale contiene già elementi in grado di orientare la fase di analisi e valutazione da prevedere nel Rapporto Ambientale.

In estrema sintesi il PUMS individua una serie di temi da sviluppare in specifici studi o piani che hanno natura diversa con un contenuto infrastrutturale più o meno accentuato.

Di seguito si propone una prima lettura di queste preliminari azioni di piano verificandone le presumibili implicazioni ambientali e traendone indicazioni utili per l'elaborazione del Rapporto Ambientale.

Azione	Natura dell'azione	Componenti interessate da eventuali impatti	Necessità di approfondimento in occasione del RA
1) Realizzazione di parcheggi di scambio	Prevalentemente infrastrutturale	In funzione della localizzazione: aspetti paesaggistici e di qualità urbana, consumo di suolo, emissioni.	Analisi delle localizzazioni e delle eventuali ipotesi progettuali.
2) Realizzazione di uno snodo multimodale nell'area del Musofalo	Prevalentemente infrastrutturale	In funzione della localizzazione: aspetti paesaggistici e di qualità urbana, consumo di suolo, emissioni.	Analisi delle localizzazioni e delle eventuali ipotesi progettuali.
3) Realizzazione di una direttrice di mobilità sostenibile ed ecologica di dimensione europea	Infrastrutturazione leggera	Ambienti naturali e ambienti di confine fra	Attenzione ai contesti sensibili potenzialmente interessati dalle opere per quanto secondo

sull'Asse attrezzato "verde" previsto sul redigendo PSC tra Siano e Giovino, in integrazione con il versante jonico settentrionale		l'urbanizzato e i non urbanizzato.	logiche di eco-compatibilità
4) Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità nell'Area direzionale regionale di Germaneto	Iniziative sia di importante infrastrutturazione che di carattere organizzativo e di gestione della mobilità	Potenzialmente tutte le componenti sono coinvolte in funzione della varietà degli interventi previsti	Necessari approfondimenti soprattutto sulla natura dei probabili interventi
5) Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità nell'area del centro storico di Catanzaro a supporto dei processi di rigenerazione urbana dei quartieri storici identitari	Iniziative di carattere infrastrutturale ed edilizio in ambito prettamente urbano integrate con iniziative di carattere gestionale.	Coinvolgimento del centro storico e relativi rischi di interazione con beni culturali e qualità urbana in genere	Approfondimenti sulla presenza di beni culturali ed altri elementi sensibili nelle zone di potenziale intervento
6) Piano di infrastrutturazione e governo della mobilità turistica nell'area di Catanzaro Lido	Iniziative di carattere prevalentemente infrastrutturale integrate da iniziative di carattere gestionale.	Coinvolgimento dell'area costiera e di ambiti potenzialmente sensibili (ambiti fluviali)	Approfondimenti specifici sulle caratteristiche dell'area costiera e sulla fascia fluviale della Fiumarella potenzialmente coinvolta da alcuni interventi.
7) Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)	Iniziative di diversa natura che potrebbero anche essere di riordino di azioni previste	Potenzialmente tutte le componenti sono coinvolte in funzione della varietà degli interventi previsti	Necessari approfondimenti soprattutto sulla natura dei probabili interventi
8) Piano del trasporto pubblico su gomma	Azioni di carattere prevalentemente organizzativo e gestionale	Scarso interessamento delle componenti strutturali dell'ambiente. Coinvolgimento indiretto del tema qualità dell'aria e	Approfondimenti in merito al ruolo positivo che la riorganizzazione del trasporto pubblico può indurre in termini

		rumore per via dei presumibili vantaggi del potenziamento del trasporto pubblico.	di riduzione delle emissioni.
9) Piano di Mobility Management e mobilità scolastica	Azioni prevalentemente di carattere organizzativo e gestionale	Scarso interessamento delle componenti strutturali dell'ambiente. Coinvolgimenti indiretto del tema qualità dell'aria per via dei vantaggi di una modifica di abitudini nello stile di mobilità.	Approfondimenti in merito al ruolo positivo delle azioni in tema di riduzione delle emissioni.
10) Piano di mobilità pedonale e biciplan	Azioni di infrastrutturazione leggera e di carattere organizzativo e gestionale.	Potenziale interessamento di ambiti urbani ma prevalente coinvolgimento indiretto del tema qualità dell'aria per via dei vantaggi di una migliore offerta di mobilità pedonale e ciclistica.	Approfondimenti in merito al ruolo positivo delle azioni in tema di riduzione delle emissioni. Verifiche sull'eventuale coinvolgimento di zone particolarmente sensibili potenzialmente coinvolte da interventi seppur di piccola entità
11) Piano di mobilità turistica	Azioni di infrastrutturazione leggera e di carattere organizzativo e gestionale.	Potenziale interessamento sia di ambiti urbani che naturali e contestuale coinvolgimento indiretto del tema qualità dell'aria per via dei vantaggi di una migliore offerta di mobilità dolce.	Approfondimenti in merito al ruolo positivo delle azioni in tema di riduzione delle emissioni. Verifiche sull'eventuale coinvolgimento di zone particolarmente sensibili potenzialmente coinvolte da interventi seppur di piccola entità
12) Piano di cultura e sicurezza stradale	Piccoli interventi strutturali accompagnate da azioni immateriali	Prevalente coinvolgimento di ambiti urbani già infrastrutturati.	Verifica dell'eventuale interessamento di contesti particolarmente sensibili sotto il profilo

			della qualità urbana e dei beni culturali.
13) Piano ICT (Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione) e ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto)	Azioni di carattere prevalentemente organizzativo e gestionale	Scarso interessamento delle componenti strutturali dell'ambiente. Coinvolgimento indiretto del tema qualità dell'aria e rumore per via dei presumibili vantaggi indotti dallo sviluppo delle azioni.	Approfondimenti in merito al ruolo positivo che la ICT e ITS possono indurre in termini di riduzione delle emissioni.

Ovviamente solo con l'avanzamento della proposta di PUMS sarà possibile disporre di un quadro preciso delle azioni a cui applicare le analisi di impatto e la verifica dei benefici ambientali indotti.

Se comunque viene confermata la struttura sintetizzata nella tabella precedente appare evidente che non ci sono delle tematiche che spiccano in maniera significativa rispetto ad altre. Le azioni più importanti di carattere infrastrutturale ovviamente sono quelle che maggiormente possono andare ad interessare più matrici ambientali anche se in prima approssimazione non si ritiene che andranno ad essere coinvolti ambienti naturali e zone particolarmente sensibili e vulnerabili.

Piuttosto si ritiene che l'attenzione dovrà essere concentrata sull'ambiente urbano che nel caso di Catanzaro si articola in più subsistemi (Germaneto, Catanzaro Lido, ecc.) che andranno considerati con una attenzione particolare.

Ovviamente a fronte di informazioni dotate di sufficiente dettaglio in merito alla localizzazione degli interventi sarà comunque possibile definire eventuali problematiche ambientali specifiche relative ad aree sensibili sotto i diversi punti di vista quali ad esempio:

- consumo di suolo e zone vulnerabili sotto il profilo idrogeologico;
- habitat naturalistici;
- zone sensibili dal punto di vista acustico;
- zone paesaggisticamente rilevanti;
- aree interessate dalla presenza di beni culturali.

Un tema che sicuramente riguarderà anche le iniziative di carattere gestionale o di tipo immateriale è quello del contributo che tali iniziative potranno dare all'emissione di gas nocivi per la salute e climalteranti. Questo aspetto si prevede sarà analizzato mediante previsioni, per quanto possibili accurate, sulla riduzione di trasporto privato che tali iniziative si presume saranno in grado di indurre con conseguente valutazione delle emissioni dei principali inquinanti quali PM_{10}, NO_x e di gas climalteranti (CO_2).

Eventuali temi da approfondire potranno essere segnalati in sede di attività di consultazione.

L'analisi di queste componenti verrà effettuata sulla base di fonti disponibili ai diversi livelli.

A titolo indicativo e non esaustivo si citano le seguenti fonti:

- ISTAT per tutto ciò che concerne l'inquadramento demografico e socioeconomico;
- ISPRA, in specie i dossier sulla Qualità dell'Ambiente Urbano;
- Arpa Calabria, per tutte le matrici ambientali rispetto alle quali sono prodotti dati e report di monitoraggio con particolare riferimento alla qualità dell'aria;
- Quadri ambientali dei Piani e dei Programmi urbanistico/territoriali elaborati a livello Regionale, Provinciale e Comunale rispetto ai quali si auspica che i soggetti competenti in materia ambientale possano fornire indicazioni utili. Sicuramente si prenderanno in considerazione: il Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica (QTRP), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), la pianificazione strategica di cui all'Agenda Urbana di Catanzaro, i documenti preparatori del Piano Strutturale Comunale;
- Pianificazione di Bacino (Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale e Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana);
- Pianificazione di settore rilevante e pertinente quale, ad esempio, Piano di tutela della qualità dell'aria della Regione Calabria;
- Portale Cartografico nazionale del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare;
- Studi e dossier elaborati da associazioni ambientaliste e istituti di ricerca (ad esempio il dossier Ecosistema Urbano prodotto annualmente da Lega Ambiente e IlSole24ore).

Le componenti ambientali saranno analizzate con un approccio descrittivo integrato, quando necessario, possibile e significativo, dall'utilizzo di indicatori quantitativi che invece troveranno maggiore utilizzo nelle fasi di monitoraggio.

In prima approssimazione, se la disponibilità di dati lo permetterà, si utilizzeranno i seguenti indicatori:

Qualità dell'aria e gas climalteranti

- Nr di autoveicoli circolanti nelle diverse categorie emissive
- Nr di superamenti di livelli soglia dei principali inquinanti
- Emissioni di CO2 associabili al traffico urbano (stima)
- Emissioni di inquinanti associabili al traffico urbano (stima)

Consumo di suolo e zone vulnerabili sotto il profilo idrogeologico

- Superficie impermeabilizzata
- Superficie nelle diverse categorie di uso del suolo
- Superficie delle aree rientranti in fasce di rischio idrogeologico

Habitat naturalistici

- Superficie coperta da boschi
- Superficie interessata da aree protette
- Superficie interessata da habitat della rete Natura2000
- Percentuale di aree verdi in ambito urbano

Zone sensibili dal punto di vista acustico

- Superfici rientranti nella Classe I di protezione acustica secondo la zonizzazione acustica comunale
- Nr. di edifici sensibili (scuole e ospedali)

Paesaggi e beni culturali rilevanti

- Superfici delle aree soggette a vincolo paesaggistico
- Nr. edifici vincolati

Ai fini del monitoraggio si tenga comunque presente che la proposta di PUMS prevede un suo sistema di indicatori riassunti nella tabella seguente. Alcuni sono anche di natura strettamente ambientale.

	Obiettivi		Indicatori
A.1	Miglioramento dei servizi di Trasporto Pubblico	A.1.1	Aumento dei passeggeri trasportati
A.2	Riequilibrio modale della mobilità	A.2.1	% di spostamenti in autovettura
		A.2.2	% di spostamenti sulla rete integrata del TPL
		A.2.3	% di spostamenti in ciclomotore/motoveicolo
		A.2.4	% di spostamenti in bicicletta
		A.2.5	% di spostamenti a piedi
A.3	Riduzione della congestione	A.3.1	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete congestionata e il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione
A.4	Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	A.4.1	Indicatore misto (% di popolazione che vive entro un certo raggio dai servizi di mobilità)
A.5	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	A.5.1	Numero di piani di sviluppo urbanistico in cui è presente almeno un sistema di trasporto pubblico.
A.6	Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano e delle condizioni di sicurezza per veicoli, ciclisti e pedoni	A.6.1	Qualità dello spazio percepita
A.7	Riduzione delle esigenze di spostamento aumentando le alternative alla mobilità	A.7.1	% di spostamenti evitati
A.8	Organizzare in maniera più efficiente la distribuzione delle merci in città	A.8.1	Numero di accessi in ZTL
		A.8.2	Numero di accessi in ZTL con mezzi non elettrici
A.9	Aumento dello spazio pubblico per la circolazione a piedi e in bicicletta	A.9.1	Superficie dedicata alla mobilità attiva
A.10	Aumentare le alternative di scelta modale e diffondere la cultura di una mobilità sostenibile tra i cittadini	A.10.1	Numero servizi alternativi e azioni di promozione
B.1	Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili	B.1.1	Consumo carburante annuo
		B.1.2	Concentrazioni di NO_2
B.2	Miglioramento della qualità dell'aria	B.2.1	Emissioni annue di NO_x da traffico veicolare pro capite
		B.2.2	Emissioni annue di PM_{10} da traffico veicolare pro capite
		B.2.3	Emissioni annue di $PM_{2,5}$ da traffico veicolare pro capite

		B.2.4	Numero giorni di sforamento limiti europei
		B.2.5	Emissioni annue di CO_2 da traffico veicolare pro capite
B.3	Riduzione dell'inquinamento acustico	B.3.1	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare
C.1	Riduzione dell'incidentalità stradale	C.1.1	Tasso di incidentalità stradale
C.2-3	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti e dei relativi costi sociali	C.2-3.1	Indice di mortalità stradale
		C.2-3.2	Indice di lesività stradale
		C.2-3.3	Tasso di mortalità per incidente stradale
		C.2-3.4	Tasso di lesività per incidente stradale
C.4	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	C.4.1	Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli
		C.4.2	Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli
D.1	Miglioramento della inclusione sociale e delle condizioni di spostamento per gli utenti a ridotta mobilità	D.1.1	Livello di soddisfazione della mobilità delle categorie deboli
D.2	Aumento della soddisfazione della cittadinanza	D.2.1	Livello di soddisfazione della mobilità
D.3	Aumento del tasso di occupazione	D.3.1	Tasso di occupazione
D.4	Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	D.4.1	Riduzione dei costi medi annui di utilizzo dell'auto (tassa di possesso, assicurazione, pedaggio, carburante, manutenzione ordinaria e straordinaria del veicolo)
D.5	Miglioramento delle condizioni di spostamento per le persone anziane e/o a basso reddito	D.5.1	Numero azioni

4.1.2 Obiettivi di protezione ambientale di riferimento

Per quanto riguarda gli obiettivi di protezione ambientale di riferimento, in sede di elaborazione del Rapporto Ambientale verrà eseguita una disamina dei principali documenti programmatici a livello europeo, nazionale e locale.

Ciò non di meno si ricorda che il PUMS, data la sua natura, si sviluppa proprio con obiettivi impliciti di sostenibilità ambientale. In particolare, le Linee Guida nazionali individuano i seguenti obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale:

- Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili

- Miglioramento della qualità dell'aria
- Riduzione dell'inquinamento acustico

Si tratta di obiettivi che trovano origine in documenti di politiche ambientali europee ed in particolare dai seguenti documenti:

- Quadro strategico di riferimento dell'UE in materia di energia e clima (dal 2020 al 2030);
- Pacchetto per il clima e l'energia 2020;
- Verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel 2050;
- Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti: per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile;
- Veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada;
- Pacchetto Aria Pulita per l'Europa;
- Determinazione e gestione del rumore (Direttiva 2002/49/CE del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, successivamente aggiornata dal Regolamento (CE) n. 1137/2008).

A livello nazionale queste tematiche hanno trovato riscontro nelle norme e documenti afferenti la lotta a ai cambiamenti climatici, al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione e gestione dell'impatto acustico. Fra i documenti più rilevanti ricordiamo:

- D. Lgs. 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" che ha dato origine ai Piani Regionali di tutela della qualità dell'aria;

- Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra;

- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC);

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e successivi aggiornamenti in specie il D.lgs. 19 agosto 2005, n. 194 che ha recepito la direttiva 2002/49/CE.

A livello regionale rispetto agli obiettivi indicati dalle Linee Guida nazionali uno dei documenti fondamentali a cui fare riferimento è il "Piano di tutela della qualità dell'aria della Regione Calabria" (adottato con Delibera n. 470/2014).

Ovviamente gli obiettivi fissati dalle Linee guida nazionali sui PUMS non esauriscono le problematiche di cui tener conto nell'ambito della VAS. Come già evidenziato saranno

oggetto di attenzione anche altre matrici ambientali per cui nell'ambito del Rapporto Ambientale si terrà conto anche di altri obiettivi di protezione.

In particolare, le azioni connesse al PUMS dovranno evitare il conflitto con i seguenti macro-obiettivi di protezione ambientale:

- Ridurre il consumo di suolo e il dissesto idrogeologico nelle sue varie accezioni (rischio frana e rischio alluvioni);
- Conservare la biodiversità;
- Tutelare il paesaggio e beni culturali.

Anche questi obiettivi di protezione sono deducibili e dettagliabili in base all'analisi di documenti e norme emanati a livello europeo, nazionale e locale.

In tema di consumo e difesa del suolo si citano, come provvedimenti a livello europeo la "Tabella di marcia per un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" (2011) che presenta richiami al tema del consumo di suolo proponendone l'arresto entro l'anno 2050. La tematica è a livello nazionale in fase di discussione attraverso diversi Disegni di legge che però non si sono ancora tradotti in una norma cogente. È presente invece un riferimento regionale dovuto alla legge regionale n. 41/2011 "Norme per l'abitare sostenibile" pone il principio di "consumo di suolo zero" per i Comuni che si prefiggono di non utilizzare ulteriori quantità di superficie del territorio per l'espansione del proprio abitato, superiori a quelle già disponibili ed approvate nel previgente strumento urbanistico generale (Piano Regolatore Generale/Programma di Fabbricazione)". Per quanto sia riferita espressamente alla panificazione urbanistica i principi di fondo sicuramente sostanziano la considerazione dell'obiettivo.

In materia di dissesto idrogeologico un riferimento fondamentale a livello europeo è costituito dalla Direttiva "Alluvioni" (2007/60/CE). La direttiva è stata recepita nell'ordinamento nazionale attraverso il D.lgs. del 23 febbraio 2010, n. 49 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".

Il provvedimento ha portato all'individuazione dell'autorità di Distretto idrografico Appennino Meridionale che ha predisposto il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM adottato, ai sensi dell'art. 66 del D.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016.

Altri riferimenti sono contenuti nei documenti prodotti dalla ex autorità di Bacino Regionale Calabria ed in particolare nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana.

In materia di Biodiversità la definizione di obiettivi di protezione è da trarre dall'analisi della "Strategia Europea sulla Biodiversità fino al 2020", della Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) oltre che, ovviamente, dai principi che hanno ispirato la nascita della Rete Natura2000 e quindi la direttiva Habitat 92/43/CEE e la direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (ex direttiva Uccelli 79/49/CEE).

Se il PUMS dovesse generare interazioni con lo spazio marittimo la definizione di obiettivi di protezione potrebbe anche fare riferimento alla Strategia per l'ambiente Marino (Direttiva 2008/56/CE) ed alla direttiva 2014/89/UE che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo.

Per quanto riguarda gli obiettivi afferenti il paesaggio e i beni culturali la loro declinazione sicuramente si basa su quanto contenuto nella Convenzione europea del paesaggio Adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo il 19 luglio 2000 e ratificata in Italia con la legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

Ovviamente un riferimento nazionale è costituito dai principi che hanno ispirato il D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

A livello locale il documento di riferimento è sicuramente il Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica (QTRP) approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 nella seduta del 01 agosto 2016. Questo documento avendo carattere di piano territoriale di area vasta è in realtà una fonte trasversale di definizione di obiettivi e di informazioni ambientali.

Stesso ruolo lo svolge, a livello provinciale il relativo piano di Coordinamento Territoriale (PCTP) di cui alla Delibera Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012 e la pianificazione urbanistica in essere e in itinere ovvero il Piano Strutturale Comunale e dei suoi documenti di indirizzo (cfr. ad esempio il documento Ridisegnare la città - Indirizzi per la redazione del PSC).

Molto rilevante sarà anche la fonte della Strategia di Sviluppo Urbano Sostenibile del Polo Urbano di Catanzaro con lo strumento di "Agenda Urbana" relativa al POR Calabria 2014/2020.

4.1.3 Metodo di valutazione previsto

Come già accennato in precedenza, la redazione del Rapporto Ambientale costituisce il contributo tecnico più rilevante di tutto il processo di VAS e seguirà gli standard previsti dall'art. 13 e dall'allegato VI del D.lgs 152/06 prevedendo un'articolazione con i seguenti contenuti:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

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

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio

carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Sicuramente il punto più denso di contributi metodologici è rappresentato da quello inerente l'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente che risponde alla richiesta di cui al punto f) dell'elenco prima presentato.

Si tratta, sotto certi profili, della parte più importante del RA dove è necessario mettere a sistema le informazioni sugli obiettivi di protezione, il contesto ambientale e le azioni previste dal PUMS che si configurano principalmente sotto forma di:

- iniziative di infrastrutturazione nei diversi settori (sosta, viabilità, ciclabilità, multimodalità, ecc.)
- regolazione e gestione e della mobilità (ad esempio limitazioni alla circolazione);
- azioni immateriali (ad esempio iniziative di sensibilizzazione o di formazione);
- introduzione di tecnologie innovative.

Questi elementi, organizzati per quanto possibile in sub articolazioni sono intesi come fattori causali di impatti (sia positivi che negativi) da "incrociare" con gli obiettivi ed alle componenti ambientali.

La metodologia che si propone per definire tali interazioni parte dall'intenzione di definire un indicatore quantitativo sintetico che si basa sul livello di perseguimento o non perseguimento di una serie di obiettivi ambientali articolati in uno struttura gerarchica (albero degli obiettivi) e nella attribuzione alla possibile interazione fra azione di piano e obiettivo attraverso indicatori specifici oppure giudizi di valore espressi a seguito della elaborazione di specifici dossier o schede che argomentano l'espressione di tali giudizi[10].

[10] La metodologia è ripresa dall'esperienza maturata in seno al MIT per la VAS dell'Allegato Infrastrutture al DEF 2015.

In estrema sintesi la metodologia prevede le seguenti fasi operative la cui attivazione parte dal presupposto che il processo di formazione del Piano abbia raggiunto un adeguato livello di maturazione offrendo anche la possibilità di scenari alternativi da sottoporre alla valutazione:

- Fase 1: Costruzione di un "albero degli obiettivi" e individuazione degli indicatori prestazionali di supporto all'espressione dei giudizi attribuiti nel quinto passaggio;
- Fase 2: Individuazione delle specifiche Scelte di Piano da sottoporre a VAS;
- Fase 3: Predisposizione della Matrice delle interrelazioni Obiettivi/Scelte di Piano ("Matrice di VAS"), da compilarsi per l'effettuazione della Valutazione vera e propria;
- Fase 4: Identificazione di possibili interazioni sulla base di un approccio logico/deduttivo;
- Fase 5: Assegnazione di un indicatore prestazionale mediante la predisposizione di brevi schede di valutazione per le Scelte di Piano, nei quali sono esplicitate le ragioni dei giudizi, con il supporto degli eventuali indicatori prestazionali selezionati nel primo passaggio. Le schede conterranno anche una sezione dedicata a descrivere il grado di reversibilità degli effetti negativi e le misure per la compensazione e/o mitigazione degli stessi;
- Fase 6: Valutazione della performance complessiva del Piano e delle sue eventuali alternative in termini di impatto sui valori del territorio, articolati per componenti sulla base di sommatorie degli indicatori normalizzati.

Da segnalare che la costruzione dell'albero degli obiettivi potrà derivare anche dal processo di partecipazione consultazione nell'ambito del quale si potranno acquisire sia informazioni su particolari temi di attenzione che sul loro peso relativo ai fini di un eventuale secondo livello di analisi in cui gli obiettivi siano differenziati per livelli di importanza dando origine a un modello additivo di analisi di tipo ponderale.

4.2 PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Tenendo conto dell'impostazione prevista per il Rapporto Ambientale e delle specificità del quadro territoriale del Comune di Catanzaro e della natura del PUMS, di seguito si propone l'indice del Rapporto Ambientale che si prevede di redigere.

Ovviamente si tratta di una ipotesi da sviluppare anche in conseguenza degli esiti della fase di consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale che potranno suggerire temi di approfondimento ed altre informazioni che potrebbero condizionare la struttura del documento.

Proposta di indice del Rapporto Ambientale

1. Inquadramento del tema e degli aspetti procedurali

1.1 Oggetto del rapporto ambientale

1.2 Norme di riferimento

1.3 Contenuti del rapporto ambientale in relazione a quanto previsto dall'allegato VI al D.lgs. 152/06

2. Descrizione del PUMS

2.1 Struttura e contenuti del PUMS

2.2 Descrizione del processo di formazione adottato

2.2.1 Flusso generale delle operazioni attuate

2.2.2 Processo partecipativo adottato ed influenze sulla formazione del piano

2.2.3 Esiti della consultazione con gli SCMA nella fase di "scoping"

2.3 Obiettivi generali e specifici del PUMS

2.4 Sintesi delle azioni e degli interventi previsti dal PUMS

2.4.1 Scenari di riferimento e alternative esaminate

2.4.2 Azioni infrastrutturali

2.4.3 Azioni regolamentari

2.4.4 Azioni immateriali

2.4.5 Azioni di innovazione tecnologica

2.4.6 Quadro di sintesi dei fattori causali di impatto

3. Relazioni del PUMS con obiettivi di protezione ambientale e con altri piani e programmi

3.1 Quadro di riferimento

3.1.1 Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale pertinenti

3.1.2 Pianificazione di area vasta territoriale e paesaggistica

3.1.3 Pianificazione pertinente di settore (Piani dei trasporti)

3.1.4 Aree protette e siti Natura 2000

3.1.5 Pianificazione di bacino

3.1.6 Pianificazione urbanistica

3.1.7 Piano di zonizzazione acustica

3.1.8 Altri piani settoriali pertinenti

3.2 Analisi di coerenza del PUMS con il quadro pianificatorio delineato

3.2.1 Relazioni fra PUMS e obiettivi di protezione ambientale

3.2.2 Relazioni fra PUMS e quadro pianificatorio

4. Analisi delle caratteristiche del territorio interessato

4.1 Inquadramento dell'area

4.1.1 Struttura insediativa e organizzazione del territorio

4.1.2 Profilo socioeconomico

4.2 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche del territorio

4.2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale e sua evoluzione probabile

4.2.2 Aspetti fisici del territorio (aspetti climatici, geologia e idrogeologia)

4.2.3 Aspetti naturalistici

4.2.4 Qualità dell'aria e comfort acustico

4.2.5 Paesaggio e beni culturali

4.2.6 Elementi di qualità del territorio

5. Possibili impatti significativi sull'ambiente e relative misure di mitigazione e monitoraggio

5.1 Metodologia di analisi

5.2 Analisi degli impatti

5.3 Possibili misure di mitigazione

5.4 Misure di monitoraggio

6. Conclusioni

---

5 ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE

5.1 INTERAZIONE FRA CONSULTAZIONE PER LA VAS E PIANO PARTECIPATO

Il PUMS è un piano di nuova generazione in cui il processo di redazione si arricchisce notevolmente di contributi che derivano dall'attuazione di meccanismi ampi di partecipazione pubblica.

L'immagine seguente, tratta dalle linee guida Eltis, evidenzia efficacemente questo aspetto.

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve-medio termine	→	Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

Figura 16 – Alcune differenze fra la pianificazione tradizionale dei trasporti e PUMS con evidenziato il tema della partecipazione (Fonte: Linee Guida ELTIS)

Il ruolo della partecipazione è esplicitamente ripreso e definito, seppur sinteticamente, anche nelle linee guida del MIT che prevede che uno dei primi passi della formazione del PUMS consista proprio nell'avvio di un percorso partecipato.

In particolare, il percorso partecipativo prende avvio con "la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano".

In tema di partecipazione un dato molto interessante riguarda l'intreccio fra formazione del PUMS (ma in generale di qualsiasi altro piano) e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui il presente contributo fa parte.

L'intreccio fra Piano e VAS, secondo molte fonti[11], deve riguardare tutto il processo di formazione del Piano sfruttando tutte le sinergie fra analisi delle caratteristiche ambientali del territorio ed operazioni propositive, secondo un approccio iterativo di valutazione e conseguente aggiornamento delle scelte.

Il concetto è presente in più parti del D.lgs 152/06, ad esempio:
- al comma 3, art. 11 che spiega che la "valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione";
- al comma 3 dell'art. 13 quando si afferma che il Rapporto Ambientale "costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione".

Il D.lgs 152/06 è invece meno preciso (prefigurando un quadro di interattività meno elevato di quello auspicato) per quanto riguarda il ruolo della partecipazione che è incasellato in uno schema abbastanza rigido. Di fatto nell'ambito della VAS e, quindi, dei documenti che la istruiscono, ovvero il Rapporto Preliminare e il Rapporto Ambientale, è auspicabile assorbire tutta la narrazione del processo di formazione del Piano compreso il ruolo avuto dalla partecipazione. Ma è altrettanto vero che sul piano concreto lo spazio espressamente dato al ruolo del pubblico e degli stakeholders è stretto in funzioni e fasi molto specifiche. Per essere più precisi, il termine "partecipazione", nella parte che il D.lgs 152/06 dedica alla VAS, trova spazio solo nelle definizioni generali ed in particolare alla lettera t) del comma 1 dell'art. 5 dove si spiega che la "consultazione" è costituita dall''insieme delle "forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti".

[11] Si considerino ad esempio gli esiti del progetto Interreg IIIB "ENPLAN" che ha avuto come obiettivo la messa a punto di una metodologia per l'introduzione della VAS, mediante la cooperazione transnazionale tra regioni italiane e spagnole.

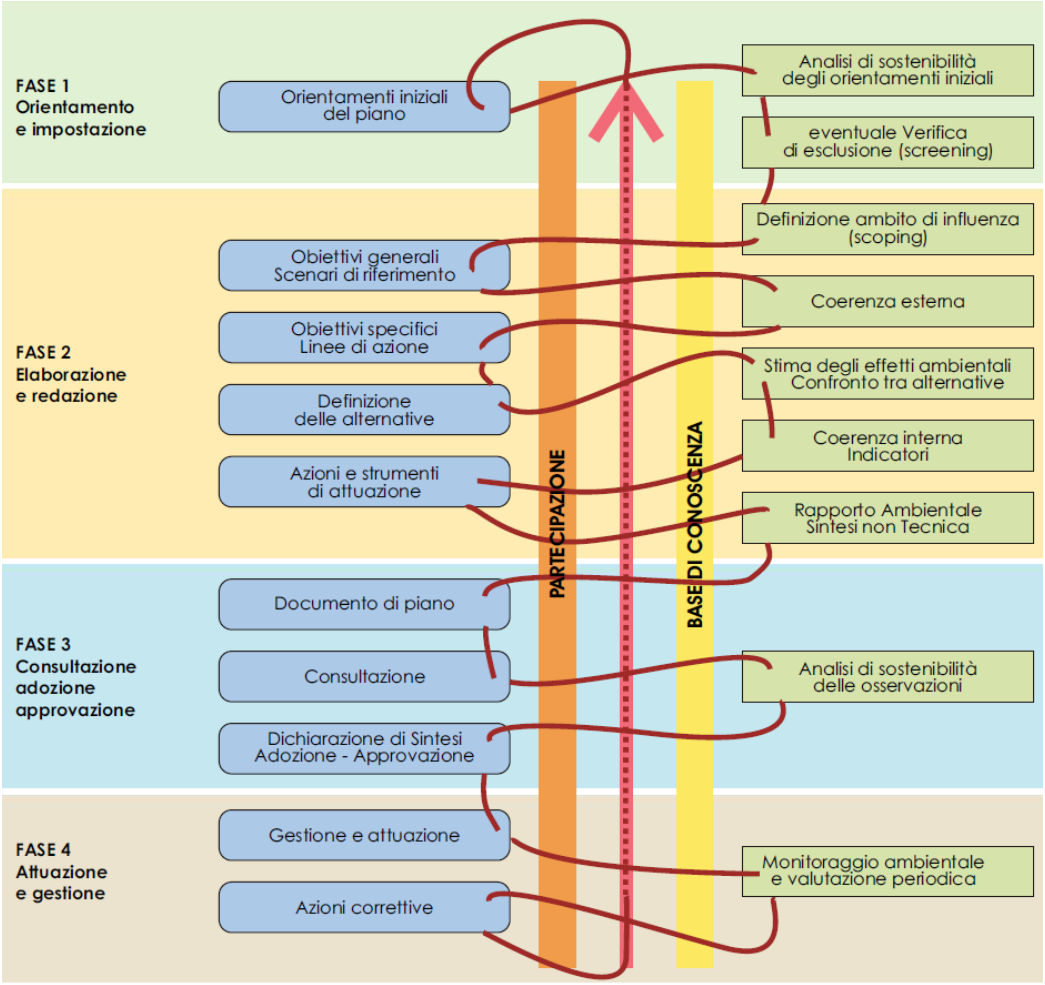


Figura 17 – Relazioni fra VAS e formazione del piano secondo lo schema ENPLAN

Di consultazione si parla:

- in occasione dell'avvio di una verifica di assoggettabilità (art.12) quando l'autorità procedente (se Ente pubblico) o il proponente (se privato) elaborano un Rapporto Preliminare di assoggettabilità;
- in occasione della redazione del Rapporto Preliminare come passo preparatorio alla VAS vera e propria (art. 13) spesso denominata dagli addetti ai lavori, come già precedentemente detto, come fase di "scoping";
- in occasione della vera e propria consultazione prevista dall'art. 14 a seguito della pubblicazione del Piano e del Rapporto Ambientale che sostanzia la procedura di VAS.

Nei primi due casi i soggetti della consultazione e, quindi, della partecipazione sono in realtà limitati ai "Soggetti Competenti in Materia Ambientale" (SCMA) e quindi solo ad attori di tipo istituzionale (ad esempio ARPA e/o ISPRA), mentre l'art. 14 si riferisce anche al pubblico che può presentare osservazioni entro 60 giorni dalla pubblicazione del Piano e del Rapporto Ambientale.

Dato questo quadro appare evidente che la partecipazione in ambito VAS non coincide con quella sviluppata nell'iter di formazione del Piano. Essa è temporalmente differita e vede coinvolta una diversa platea di interlocutori fra i quali spiccano quelli istituzionali. Questi, potendo intervenire in sede di scoping, possono comunque incidere sugli aspetti impostativi della VAS.

Nella fase successiva di redazione del Rapporto Ambientale, anche se non esplicitato nella norma[12], è previsto che venga dedicato uno spazio adeguato alla descrizione dei contributi alla formazione del Piano derivati dalla partecipazione del pubblico e di altri attori. Ciò non può sostituire l'iter che prevede comunque l'invio "tradizionale" di osservazioni da parte di chiunque, ma sicuramente rende più agevole la fase di controdeduzione per via di un piano che è legittimato da un robusto processo di condivisione.

5.2 ELENCO DEGLI SCMA DA COINVOLGERE PER LE CONSULTAZIONI

Come previsto dal comma 1 dell'art. 13 del D.lgs 152/06 e dall'art. 23 del Regolamento regionale il presente Rapporto Preliminare è utilizzato per avviare il confronto con i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) come definiti al comma 1 lettera s) dell'art. 5 della norma citata. Stesse indicazioni sono contenute nell'art. 23, comma 1 del Regolamento Regionale n. 3 del 04.08.08 e ss.mm.ii.

Di seguito si presenta un elenco dei soggetti individuati sulla base di esperienze analoghe di Valutazione Ambientale Strategica condotte nella Calabria.

Tra i soggetti che sono coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'Autorità Competente, che il D.lgs. 152/2006, all'art.5 definisce: "la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato".

[12] Il comma 4 dell'art. 13 del D.lgs 152/06 chiede che nel Rapporto Ambientale si dia conto di quanto emerso dalle consultazioni in fase di scoping mentre non si cita, fra gli argomenti da trattare (cfr. allegato VI), la narrazione dell'eventuale processo partecipativo.

Tale Autorità per la Regione Calabria è stata individuata nel Dipartimento Politiche dell'Ambiente (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535) che si avvale del Nucleo VIA-VAS-IPPC, costituito e regolamentato dall'art. 17 del "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali". Nella Tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento.

Autorità Competente

Struttura: Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Indirizzo: Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 Catanzaro

Telefono: 0961.854138

Posta Elettronica: dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Sito Web: www.regione.calabria.it

Altro soggetto interessato nel processo di "VAS" è la figura dell'Autorità Precedente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: "la pubblica amministrazione che elabora il piano/programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano/programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma". Tale Autorità, per il PUMS in argomento, è l'amministrazione Comunale di Catanzaro.

Nella Tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento.

Autorità Procedente

Struttura: Amministrazione comunale di Catanzaro

Indirizzo: Palazzo de Nobili, Via Giovanni Jannoni 68, 88100 Catanzaro

RUP: Arch. Laura Abramo

Telefono: 0961.8811

Indirizzo PEC: ufficio.protocollo@certificata.comune.catanzaro.it

Sito Web: www.comune.catanzaro.it

Per quanto riguarda i soggetti pubblici competenti in materia ambientale, sulla base di analogie con casi simili, è stato definito il seguente elenco che potrà essere eventualmente ampliato a seguito di segnalazioni che potranno pervenire in fase di consultazione affinché se ne possa tener conto nelle fasi successive della procedura.

1. Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente;
2. Regione Calabria - Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio;
3. Regione Calabria - Dipartimento Agricoltura e Forestazione;
4. Regione Calabria - Dipartimento LLPP;
5. Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive;
6. Regione Calabria - Dipartimento Presidenza - Settore Protezione Civile;
7. Regione CALABRIA - Autorità di Bacino Regionale;
8. Regione CALABRIA - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - ARPACAL;
9. Amministrazione Provinciale - Settori: Pianificazione Territoriale - Tutela Ambientale – Tutela Paesaggistica;
10. Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la CALABRIA;
11. Soprintendenza per i Beni Archeologici della CALABRIA;
12. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Capitaneria di Porto.

5.3 QUESTIONARIO PER GLI SCMA

La Regione Calabria si è dotata di un "Disciplinare operativo inerente la procedura di valutazione ambientale strategica applicata agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale" che contiene al suo interno anche un questionario da utilizzare per guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

Anche se il PUMS non segue il processo di formazione di un piano di carattere urbanistico come previsto dalla L.R.19/2002 si ritiene di poter utilizzare tale questionario come riferimento utile integrandolo con alcune domande più specifiche inerenti la specificità del caso.

PROCEDURA DI VAS DEL PUMS DELLA CITTÀ DI CATANZARO

FASE PRELIMINARE AI SENSI DEL COMMA 1 DELL'ART. 13 DEL D.LGS 152/06 E DEL COMMA 1 DELL'ART. 23 DEL REGOLAMENTO REGIONALE DEL 4 AGOSTO 2008, N. 3

QUESTIONARIO PER I SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Identificazione Soggetto

Denominazione del soggetto	
Sede	
Referente	
Nr. di telefono	
Mail	
Pec	

Questionario

Capitolo di riferimento del Rapporto Preliminare	Domanda guida
5.2	Ai sensi della normativa vigente, il documento riporta un elenco di soggetti individuati quali autorità con competenze ambientali; tali soggetti sono individuati come referenti per la consultazione del presente documento preliminare e del futuro Rapporto Ambientale. Ritenete che i soggetti individuati siano coerenti con quanto previsto dalla normativa ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il piano/programma? ☐ SI ☐ NO

	Ritenete che l'elenco di quelli individuati siano esaustivo? ☐ SI ☐ NO Nel caso in cui l'elenco non siano ritenuto esaustivo, quali altri soggetti suggerite di inserire?
4.1.2	Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali. Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo? ☐ SI ☐ NO Nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.

2 e 4	La descrizione preliminare del contesto ambientale è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al piano/programma in oggetto. La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità ed opportunità? ☐ SI ☐ NO Mette in luce gli aspetti chiave? ☐ SI ☐ NO Ritenete che vi siano aspetti rilevanti e/o significativi da approfondire nell'analisi ambientale? ☐ SI ☐ NO In caso affermativo segnalare aspetti rilevanti e/o significativi da approfondire
4.1.1	Il documento riporta i dati, gli indicatori e la basi informative utili per l'analisi del contesto ambientale. Ai fini della procedura di VAS, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni? ☐ SI ☐NO In caso affermativo segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni

	Ritenete che l'elenco preliminare degli indicatori proposti sia esaustivo e coerente per la valutazione e la successiva fase di monitoraggio dell'attuazione del piano/programma? ☐ SI ☐ NO In caso negativo segnalare ulteriori indicatori
4.2	Il documento riporta una bozza di indice del Rapporto Ambientale. Ritenete la struttura proposta adeguata? ☐ SI ☐ NO In caso negativo segnalare proposte di miglioramento.
	Ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, ritenete vi siano suggerimenti e/o aspetti da far emergere o contributi utili da poter fornire?