



REGIONE SICILIANA

Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità

Dipartimento delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti

PIANO INTEGRATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ

Aggiornamento 2022

*Rapporto Preliminare Ambientale
di assoggettabilità a VAS
e Screening di incidenza*

(Ai sensi dell'Articolo 12 del Titolo II del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e successivi)

30 Settembre 2022



GRUPPO DI LAVORO

AUTORITÀ PROCEDENTE



Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti

CONSULENTE



T BRIDGE
BV TECHGROUP

T Bridge S.p.A.

REFERENTE IN MATERIA DI ANALISI AMBIENTALE



TerrAria s.r.l.

TerrAria Srl



SOMMARIO

0	PREMESSA	7
0.1	Quadro di riferimento normativo della VAS e la procedura.....	7
0.2	Motivazioni circa le scelte della verifica di esclusione.....	8
0.3	Quadro normativo: Vi.n.ca.....	9
0.4	Partecipazione e consultazione	10
1	SINTESI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO INTEGRATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ	11
1.1	Aggiornamento del PIIM	11
1.2	Interventi dell'Aggiornamento del PIIM	14
2	CARATTERISTICHE AMBIENTALI	17
2.1	Quadro sinottico delle componenti ambientali.....	17
2.2	Componenti ambientali	19
2.2.1	<i>Mobilità e trasporti</i>	20
2.2.2	<i>Aria e fattori climatici</i>	23
2.2.3	<i>Popolazione e salute umana</i>	29
2.2.4	<i>Flora fauna e biodiversità</i>	34
2.2.5	<i>Paesaggio e beni culturali</i>	40
2.2.6	<i>Rumore</i>	48
2.2.7	<i>Energia</i>	57
2.2.8	<i>Suolo</i>	61
2.2.9	<i>Acqua</i>	65
2.2.10	<i>Rifiuti</i>	70
2.2.11	<i>Agenti fisici</i>	71
3	VALUTAZIONE DELL'A-PIIM	73
3.1	Analisi di coerenza tra gli obiettivi e i criteri di adempimento	73
3.2	Valutazione degli effetti degli interventi di piano sull'ambiente	76
3.3	Screening di incidenza	86
4	ESITI DELLA VALUTAZIONE DELL'A-PIIM	88
	ALLEGATO 1: ELENCO DEGLI INTERVENTI	94
	ALLEGATO 2: ELENCO DEI SITI RETE NATURA 2000 DELLA REGIONE SICILIA	115
	ALLEGATO 3: FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A	122



INDICE FIGURE

<i>Figura 1. Interventi dell'A-PIIM.....</i>	15
<i>Figura 2. Le ferrovie dismesse in Sicilia.....</i>	20
<i>Figura 3. Rete stradale e ferroviaria CORE in Sicilia</i>	21
<i>Figura 4. Zonizzazione della Regione Sicilia a sensi del D. Lgs. 155/2010, riclassificazione 2020</i>	24
<i>Figura 5. L'inventario delle emissioni in Regione Sicilia, emissioni per tipologia di sorgente ..</i>	25
<i>Figura 6. andamento delle emissioni di CO₂ in Sicilia</i>	26
<i>Figura 7. Anomali della precipitazione cumulata in Italia</i>	29
<i>Figura 8. PNACC, la Macroregione climatica della Sicilia</i>	29
<i>Figura 9. Struttura per età della popolazione siciliana ed italiana.....</i>	30
<i>Figura 10. indicatori della struttura di popolazione per Provincia</i>	31
<i>Figura 11. Popolazione straniera residente</i>	31
<i>Figura 12. Tassi di mortalità per causa Sicilia-Italia</i>	32
<i>Figura 13. Indice di Incidentalità (per 100 mila abitanti)</i>	33
<i>Figura 14. Indice di Mortalità (per 1 milione di abitanti)</i>	33
<i>Figura 15. Carta della Rete ecologica</i>	36
<i>Figura 16. Allegato 2 Carta delle aree ecologicamente omogenee della Sicilia.....</i>	36
<i>Figura 17. Siti di Rete Natura 2000 in Sicilia.....</i>	37
<i>Figura 18. Gli habitat presenti nella ZSC</i>	38
<i>Figura 19. Gli habitat presenti nella ZSC</i>	39
<i>Figura 20. Gli habitat presenti nella ZSC</i>	40
<i>Figura 21. Carta geomorfologica.....</i>	41
<i>Figura 22. Carta dei biotopi.....</i>	42
<i>Figura 23. Carta del paesaggio agrario</i>	43
<i>Figura 24. Carta del paesaggio agrario</i>	44
<i>Figura 25. Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, carta dei siti archeologici</i>	44
<i>Figura 26. Carta dei vincoli paesaggistici</i>	45
<i>Figura 27. Mappa acustica strategica di Catania nel periodo diurno (L_{den} dalle 6 alle 22) e notturno (L_{night} dalle 22 alle 6)</i>	49
<i>Figura 28. Popolazione esposta e recettori sensibili nell'agglomerato di Catania.....</i>	50



<i>Figura 29. Mappa acustica strategica dell'agglomerato urbano di Messina</i>	51
<i>Figura 30. Livelli di esposizione ottenuti dall'elaborazione della Mappatura acustica strategica</i>	52
<i>Figura 31. Mappa acustica strategica dell'agglomerato urbano di Siracusa</i>	53
<i>Figura 32. Livelli di esposizione ottenuti dall'elaborazione della Mappatura acustica strategica</i>	54
<i>Figura 33. Mappatura strategica dell'agglomerato di Palermo</i>	55
<i>Figura 34. Individui esposti nel periodo diurno e notturno al rumore</i>	56
<i>Figura 35. Mappature acustiche degli aeroporti di Catania e Palermo</i>	57
<i>Figura 36. Trend dei consumi finali energetici per settore dal 2015 al 2018</i>	58
<i>Figura 37. Consumi finali di energia per fonte primaria</i>	58
<i>Figura 38. Emissioni di CO₂ del Porto di Catania</i>	60
<i>Figura 39: Emissioni di CO₂ del Porto di Augusta</i>	60
<i>Figura 40. Uso del suolo della Regione Sicilia</i>	61
<i>Figura 41. Uso del suolo in Regione Sicilia</i>	62
<i>Figura 42. Carta della sensibilità alla desertificazione della Regione Sicilia</i>	63
<i>Figura 43. Quadro sinottico delle Aree a pericolosità da frana (PAI) e idraulica – elaborazione 2021</i>	64
<i>Figura 44. Stralcio della pericolosità della Regione Sicilia</i>	64
<i>Figura 45. Rischio sismico in Sicilia</i>	65
<i>Figura 46. Stato Chimico dei principali corsi d'acqua superficiali in Sicilia</i>	66
<i>Figura 47. Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee nel 2020, concentrazione media a sopra e massima sotto</i>	67
<i>Figura 48. Concentrazione media annua di pesticidi totali nelle acque sotterranee</i>	68
<i>Figura 49. Stato ecologico dei corpi idrici superficiali</i>	69
<i>Figura 50. Stazioni di campionamento acqua e sedimento</i>	69
<i>Figura 51. Frazioni merceologiche della raccolta differenziata in Sicilia</i>	70
<i>Figura 52. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000</i>	79
<i>Figura 53. Stralcio del Piano paesaggistico dell'ambito 15 della Provincia di Catania</i>	80
<i>Figura 54. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000</i>	82
<i>Figura 55. Stralcio del Piano paesaggistico dell'ambito 9 della Provincia di Agrigento</i>	83
<i>Figura 56. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000</i>	85
<i>Figura 57. Stralcio Piano paesaggistico Ambito 18 – 20 – 22 Provincia di Agrigento</i>	86



INDICE TABELLE

<i>Tabella 1. Sintesi del quadro finanziario degli interventi previsti dall'aggiornamento del PIIM.</i>	16
<i>Tabella 2. Grado di rilevanza delle componenti ambientali</i>	17
<i>Tabella 3. Livelli di giudizio per la verifica di coerenza interna</i>	73
<i>Tabella 4. Matrice di coerenza interna tra gli obiettivi generali e gli obiettivi strategici dell'A-PIIM</i>	74
<i>Tabella 5. Legenda dei potenziali effetti generati dagli interventi</i>	76
<i>Tabella 6. Legenda di valutazione</i>	88
<i>Tabella 7. I Criteri per la verifica di assoggettabilità</i>	89
<i>Tabella 8. Legenda per la lettura della valutazione degli interventi analizzati</i>	90
<i>Tabella 9. quadro della valutazione di sintesi dei 3 interventi (S31-S32-S33)</i>	90
<i>Tabella 10. Legenda per la valutazione degli impatti degli interventi</i>	91
<i>Tabella 11. I Criteri per la verifica di assoggettabilità rispetto ai tre interventi</i>	92
<i>Tabella 12. Gli interventi di Piano</i>	95
<i>Tabella 13. Elenco siti Rete Natura 2000</i>	115



0 PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare, redatto secondo il quadro dispositivo vigente, è diretto ad individuare e valutare le ricadute ambientali delle scelte trasportistiche e degli interventi previsti dall'**Aggiornamento del Piano integrato delle infrastrutture e della mobilità (A-PIIM) della Regione Sicilia**.

Il documento ha la funzione di consentire ai soggetti preposti di dare avvio alla procedura di screening, attraverso la quale verrà stabilita l'assoggettabilità o meno della proposta dell'A-PIIM alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di verificare gli eventuali impatti ambientali significativi della proposta di Piano ed introdurre eventuali indicazioni, condizioni e prescrizioni che devono essere assunti nel prosieguo del percorso progettuale e deliberativo.

I percorsi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale e cointeressati al procedimento forniscono le opportune indicazioni e prescrizioni in ordine al quadro dispositivo vigente, che si ritengono in questo rapporto assunte.

Oggetto di questo rapporto in ambito VAS sono pertanto le valutazioni circa le scelte trasportistiche introdotte della proposta di A-PIIM e le loro possibili ricadute sulle componenti ambientali.

0.1 Quadro di riferimento normativo della VAS e la procedura

La Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/01 con l'obiettivo "*di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*" (Art. 1).

Nello spirito del provvedimento comunitario, la procedura di VAS si configura come un processo continuo che si integra nel parallelo processo di pianificazione a partire dalle fasi iniziali di elaborazione del nuovo piano o programma, fino alla sua fase di attuazione e monitoraggio, coniugando la dimensione ambientale con quella economica e sociale.

A livello nazionale, alla VAS dei piani e programmi è dedicato l'intero Titolo II del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, come successivamente modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008, dal D.Lgs. n. 128 del 29 giugno 2010, dalla legge n. 120 del 11 settembre 2020, **dalla Legge 29 luglio 2021, n. 108 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"**.

In particolare la *Verifica di assoggettabilità* di Piani e Programmi è trattata **nell'Articolo 12 del Titolo II del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e successivi, che stabilisce i seguenti passaggi:**

- l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare comprendente una descrizione della proposta dell'A-PIIM e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione degli interventi previsti, facendo riferimento ai contenuti dell'allegato I dello stesso decreto;



- l'autorità competente, in collaborazione con la precedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare;
- l'autorità competente trasmette ai soggetti competenti il rapporto preliminare, in modo da acquisirne i pareri;
- entro 30 giorni devono pervenire i pareri dei soggetti competenti;
- tenuto conto delle osservazioni pervenute, l'autorità competente verifica se la proposta di A-PIIM possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- entro 90 giorni dalla precedente trasmissione del rapporto preliminare, l'autorità competente, sentita l'autorità precedente, tenuto conto dei contributi pervenuti emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo la proposta di PIIM dalla procedura "estesa" di valutazione ambientale strategica, eventualmente definendo le necessarie prescrizioni;
- pubblicazione del risultato della verifica di assoggettabilità e delle motivazioni che hanno portato al provvedimento di assoggettazione o di esclusione dalla VAS.

Si specifica infine, che la valutazione degli effetti è stata svolta ai sensi dell'**Articolo 12, comma 6 del Titolo II del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006** e quindi si è concentrata sui potenziali effetti negativi o positivi sull'ambiente dei nuovi interventi introdotti dall'A-PIIM:

"[...] La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati. [...]"

In aggiunta a tali passaggi i riferimenti normativi regionali sono di seguito riportati:

- **Decreto Presidenziale 8/07/2014 n 23 "Regolamento della valutazione ambientale strategica VAS di piani e programmi nel territorio della Regione siciliana"** che richiama la normativa nazionale;
- **La Regione Sicilia con l'Allegato B n 53 del 27 febbraio 2020 "Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di VAS che riguardano la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli (urbanistica)"** punto 2 Verifica di Assoggettabilità alla VAS rimanda all'art. 12 del D.Lgs n 152/2006 e art. 8 del DPRS n 23/2014 specificando la procedura di processo di esclusione della VAS attraverso l'utilizzo del Portale ambientale dedicato della Regione Sicilia.

0.2 Motivazioni circa le scelte della verifica di esclusione

Rispetto ai criteri di verifica all'assoggettabilità, pertanto si fa riferimento all'**ALLEGATO I – "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi"** di cui all'articolo 12 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 che riporta per i Piani gli elementi da approfondire per verificare l'esclusione del percorso VAS; i criteri sono:

- A. in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;



- B. in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- C. la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- D. problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- E. la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Nel capitolo 3.3 è riportato per ogni criterio sopra elencato in sintesi la valutazione rispetto al percorso di assoggettabilità alla VAS.

0.3 Quadro normativo: Vi.n.ca

L'integrazione tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza viene richiesta **dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i in modo esplicito all'articolo 10** *"Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti"*, comma 3, il quale dispone che la VAS includa nella redazione del Rapporto Ambientale anche la procedura di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i. *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*.

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000 tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

L'Unione Europea nel 1992 *"considerando che la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità"*, ha adottato la **Direttiva 92/43/CEE, definita "Direttiva Habitat"** allo scopo principale di promuovere e mantenere la biodiversità di habitat e specie vegetali e animali all'interno dei Paesi Membri. Con lo stesso scopo l'Unione Europea aveva adottato la Direttiva 79/409/CEE, definita *"Direttiva Uccelli"* e recentemente sostituita dalla **Direttiva 2009/147/CE** concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

All'art. 6 comma 3 la stessa Direttiva Habitat ha introdotto la procedura di valutazione d'incidenza per salvaguardare l'integrità dei siti o proposti siti di Rete Natura 2000, attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, interni o esterni ai siti, e non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie, per i quali si ritenga che si possano avere effetti significativi che condizionino l'equilibrio ambientale.

A livello nazionale il regolamento di attuazione della Direttiva Habitat è stato recepito con **D.P.R. 8 settembre 1997, n.357**. In seguito all'adeguamento tecnico e scientifico è stata



modificata la Direttiva 92/43/CEE con la Direttiva 97/62/CEE, conseguentemente recepita con **Decreto ministeriale 20 gennaio 1999**; successivamente è stato approvato il **D.P.R. 12 marzo 2003**, n.120 di modificazione ed integrazione al D.P.R. 357/97.

Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28/11/2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019).

0.4 Partecipazione e consultazione

Con **Deliberazione n. 71 del 16 febbraio 2022** è stato avviato il procedimento urbanistico relativo alla proposta di A-PIIM in variante al vigente PIIM e con la medesima Delibera è stato nominato come Responsabile Unico del procedimento l'ing. Giuseppe Di Miceli.

Per quanto riguarda le due figure di riferimento del processo di VAS, l'Autorità procedente è individuata nella figura del Dott. Fulvio Bellomo, Dirigente Generale del Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, mentre l'Autorità competente è individuata nella figura del Dott. Giuseppe Battaglia, Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente.



1 SINTESI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO INTEGRATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ

1.1 Aggiornamento del PIIM

Il Presente Documento, come detto, valuta le ricadute ambientali dell'aggiornamento del **Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (in seguito PIIM)**, approvato dalla Giunta Regionale Siciliana il 27 giugno 2017 (Delibera n. 247) ed adottato dall'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità con Decreto n. 1395 del 30 giugno 2017. Parallelamente al percorso di Piano è stato svolto il processo di Valutazione Ambientale strategica che ha portato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 al Parere positivo dall'Autorità Competente e Procedente.

Il presente documento costituisce l'aggiornamento del PIIM e **risponde all'assolvimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato"**, nell'ambito della programmazione della politica di coesione (secondo le indicazioni esitate dalla istruttoria tecnica coordinata dal Dipartimento di Coesione), a seguito dell'approvazione avvenuta nel giugno del 2017.

Si specifica fin da subito che il presente **Aggiornamento del Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità** (come già richiamato, per brevità, **A-PIIM**) non modifica la struttura del Piano vigente e conferma gli **Obiettivi Generali del Piano** i quali costituiscono ancora i pilastri della pianificazione regionale nel settore dei trasporti:

1. accrescere il livello di **sicurezza**, affidabilità e sostenibilità della rete di trasporto;
2. individuare le **opere strategiche**, in continuità e coerenza con la programmazione nazionale e comunitaria;
3. contribuire allo **sviluppo della rete europea dei trasporti TEN-T**, collegando in maniera efficace, efficiente e sostenibile il territorio siciliano con il resto del Paese, con l'Europa e con i traffici internazionali del Mediterraneo;
4. **efficientare l'accessibilità**, lato mare e lato terra, verso la rete dei trasporti regionali, favorendo un'offerta di servizi capace di "attrarre" livelli maggiori di utenza pendolare ed occasionale/turistica;
5. **"avvicinare" i sistemi territoriali**, favorendo i collegamenti oriente-occidente, nord-sud e l'accessibilità alle aree interne dell'isola;
6. **potenziare** e rendere maggiormente efficiente il sistema trasportistico siciliano, riducendo il costo generalizzato del trasporto, non solo per garantire il **diritto alla mobilità del cittadino**, ma anche per supportare la crescita e lo sviluppo economico e territoriale;
7. costruire una visione coordinata e integrata del **sistema aeroportuale** siciliano, mantenendo l'articolazione nei due bacini (naturali) di traffico;
8. rafforzare i processi di **coesione tra porti della regione e "messa a sistema"** della rete regionale attraverso maggiori collegamenti lato.



Inoltre, l'A-PIIM conferma gli **obiettivi specifici** del Piano in coerenza con la Condizione abilitante 3.1 per la fruizione dei fondi previsti dalla programmazione comunitaria:

- a) Portare a livelli di **piena efficienza il sistema stradale**, attraverso opere di potenziamento della rete, di ammodernamento e di messa in sicurezza del patrimonio esistente;
- b) **Velocizzare il sistema ferroviario** (anche attraverso eventuali azioni di potenziamento), in primo luogo sui collegamenti di media percorrenza, ma senza trascurare la rete secondaria;
- c) **Razionalizzare e ottimizzare il Trasporto Pubblico Locale**, sviluppando una maggiore sinergia ferro-gomma, evitando le sovrapposizioni di servizio attraverso l'individuazione specifica della "missione" di ciascuna modalità;
- d) **Ottimizzare l'integrazione tra i sistemi di trasporto** attraverso una maggiore coesione ferro-gomma-mare, a supporto dell'integrazione modale della domanda di mobilità e integrazione territoriale, all'interno della rete regionale;
- e) **Realizzare il Sistema Logistico e rafforzare e ultimare la rete del trasporto merci territoriale**, favorendo l'intermodalità gomma-ferro, gomma-nave e lo sviluppo dei nodi interportuali;
- f) **Favorire il concetto di polarità del sistema aeroportuale**, sviluppando l'idea di baricentro di reti aeroportuali coerentemente con le diverse vocazioni locali;
- g) **Favorire l'accessibilità ai "nodi"** (portuali, aeroportuali e urbani) prioritari della rete di trasporto regionale attraverso servizi (collegamenti) ferroviari, stradali e di trasporto pubblico più efficienti;
- h) **Definire/armonizzare modelli di governance trasversali** su scala regionale e sovra-regionale per la gestione dei sistemi complessi di trasporto, passeggeri e merci;
- i) **Promuovere la mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto emissivo**;
- j) Strutturare un processo di **informatizzazione progressiva dei sistemi di trasporto**, anche attraverso l'innovazione tecnologica, finalizzati ad accrescere il livello di servizio e di sicurezza per la mobilità delle merci e dei passeggeri.

Si evidenzia come **molti di questi obiettivi specifici, ed in particolare b), c), e), g) ed i) puntano a favorire lo spostamento della domanda di mobilità dalla gomma al ferroviario, ad efficientare il sistema di trasporto pubblico, incrementare la mobilità sostenibile ed a ridurre i costi ambientali complessivi del sistema trasportistico regionale.**

Il Quadro di regole comunitarie, tenendo conto delle evidenze che derivano dal ciclo di programmazione in corso e da quelli passati, è stato definito per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo generale del rafforzamento della coesione economica, sociale e territoriale dell'Unione Europea, fornendo contributi finanziari nei settori dell'ambiente e delle reti transeuropee di infrastrutture dei trasporti (TEN-T), come stabilito nel Regolamento 1315/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio.



Il raggiungimento di tali obiettivi prevede il rafforzamento delle “Condizioni abilitanti”, o **condizionalità ex ante secondo la nomenclatura del passato**, ovvero i pre-requisiti connessi a ciascun obiettivo specifico che devono essere assolti affinché la programmazione possa intervenire negli ambiti prescelti.

Per quanto attiene alla **programmazione degli interventi infrastrutturali**, più strettamente connessi all’**Obiettivo 3 “Un’Europa più connessa”**, è previsto che ciascuna Regione sia dotata di una specifica **pianificazione aggiornata** al periodo di programmazione in corso ed avente come obiettivo temporale degli interventi previsti, l’orizzonte 2030.

In relazione alla **pianificazione dei trasporti**, la **condizione abilitante 3.1** prevede **nove criteri di adempimento** finalizzati ad *“una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030”* che:

1. comprenda una **valutazione economica degli investimenti previsti**, basata su un’analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell’apertura dei mercati dei servizi ferroviari;
2. sia coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel **Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima**;
3. comprenda investimenti nei **corridoi della rete centrale TEN-T**, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;
4. garantisca la **complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T**, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;
5. garantisca l’**interoperabilità della rete ferroviaria** e, se del caso, riferisce in merito all’implementazione dell’ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione;
6. **promuova il trasporto multimodale**, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
7. comprenda misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a **promuovere i combustibili alternativi**, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
8. presenti i risultati della **valutazione dei rischi per la sicurezza** stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;
9. fornisca **informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati** e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

Criteri che sono stati singolarmente approfonditi nella Relazione di Aggiornamento del “Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità”.



1.2 Interventi dell'Aggiornamento del PIIM

L'A-PIIM ha comportato una revisione degli interventi presenti nel PIIM sulla base dello stato di avanzamento dei lavori e delle informazioni di carattere economico-finanziario. La sostenibilità e priorità di esecuzione degli interventi è stata confermata dall'applicazione della metodologia di analisi strategica inerente agli aspetti più indirizzati verso il tema trasportistico e dalla loro coerenza rispetto agli ulteriori criteri richiamati dalla condizione abilitante 3.1.

Quindi l'A-PIIM ha complessivamente determinato una variazione nel numero di interventi previsti rispetto al PIIM, individuando **146 interventi a fronte dei 113 previsti nella versione 2017**.

Rispetto al totale degli interventi più della metà interessa le **infrastrutture stradali (56%)**, il **22% la rete ferroviaria** e la **restante quota (22%)** è inerente alle **infrastrutture aeree, marittime e logistiche** di interesse strategico per la Regione Siciliana.

Con riferimento alle **infrastrutture ferroviarie l'Aggiornamento del Piano conferma gli interventi previsti nel PIIM** ed evidenzia che **sette interventi** risultano ad oggi completati ed in esercizio.

Gli interventi aggiuntivi (31) previsti **sulla rete stradale** sono concentrati in corrispondenza delle tre città metropolitane (Palermo, Messina e Catania), i quali riguardano principalmente **lavori di efficientamento dell'infrastruttura stradale già esistente, non prevedendo rispetto al Piano 2017 la realizzazione di nuove direttrici sul territorio siciliano**. In particolare, **13 interventi** sono previsti su infrastrutture gestite da ANAS, **16 di competenza CAS**, **1 intervento** coinvolge strade gestite da **CAS ed ANAS** ed **1 intervento** è riferito alle **Città Metropolitane di Messina e Palermo**. Gli interventi sulla rete stradale gestita da CAS riguardano lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale, mentre le opere di competenza ANAS riguardano, oltre ad interventi di riqualificazione, lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria già contemplata nel PIIM 2017.

Con riferimento agli **interventi marittimi e logistici**, sono stati esclusi 7 interventi, inizialmente previsti nel PIIM 2017: l'intervento M7 nel porto di Gela e M27 nel porto di Licata, non più di competenza regionale, ma dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia occidentale, e gli interventi M13, M19, M20, M21, M22 relativi al porto di Mazara del Vallo, Lipari, Stromboli, Arenella, Porto San Nicola l'Arena.

Sono stati invece **integrati 10 interventi portuali aggiuntivi**, la cui attuazione è prevista entro il 2025 per 3 interventi ed entro il 2030 per 7 interventi, che riguardano in particolare lavori di riqualificazione dell'infrastruttura portuale. Si specifica che tali interventi non sono oggetto di valutazione in questo percorso di VAS poiché riguardano opere complementari accessorie e di completamento di opere già contemplate dal PIIM. Ulteriori interventi sono relativi invece a lavori di riqualificazione e manutenzione.



In sintesi, rispetto ai 32 interventi stradali aggiuntivi previsti dall’A-PIIM, si considerano soltanto 7 nuovi interventi che riguardano attività di efficientamento, potenziamento dei collegamenti della rete stradale primaria già contemplata nel PIIM, escludendo gli interventi di riqualificazione e manutenzione.

Per approfondire gli interventi previsti dall’A-PIIM si rimanda all’Allegato 1 del presente elaborato in cui sono dettagliate le caratteristiche degli interventi. In particolare la colonna “*intervento Piano*” specifica:

- PIIM 2017: comprende gli interventi riportati nel PIIM 2017;
- Agg. PIIM 2017: comprende gli interventi riportati nel PIIM 2017 aggiornati al 2022 a seguito del processo di revisione e rimodulazione;
- PIIM 2022: comprende gli interventi aggiuntivi rispetto al PIIM 2017. Questa tipologia di interventi è a sua volta distinta in:
 - Nuovo intervento: si intende nuovi interventi di collegamento alla rete stradale primaria già contemplata nel PIIM 2017 per la modalità stradale; interventi di completamento dell’attuale struttura portuale e delle opere marittime complementari contemplate nel PIIM 2017 per i porti;
 - Riqualificazione: comprende interventi di adeguamento, ammodernamento, miglioramento, messa in sicurezza e potenziamento di infrastrutture contemplate nel PIIM 2017;
 - Manutenzione: comprende interventi di manutenzione previsti su infrastrutture contemplate nel PIIM 2017.

L’analisi si è concentrata pertanto sui soli **5 nuovi interventi che riguardano la realizzazione di opere stradale che efficientino e riqualifichino i collegamenti alla rete stradale primaria esistente**, escludendo pertanto le opere di riqualificazione e manutenzione di interventi già contemplati nel PIIM ed i 2 nuovi interventi marittimi di completamento e ristrutturazione di opere già contemplate dal PIIM, come discusso sopra.

Figura 1. Interventi dell’A-PIIM

ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Tipo intervento	Su infrastruttura oggetto di VAS
S24	PA-AG	S.S. n° 189 “della Valle dei Platani”	ITINERARIO PALERMO – AGRIGENTO S.S. n° 189 “della Valle dei Platani” - Lavori di costruzione dello svincolo di Castronovo di Sicilia	ANAS	Medio	Nuovo intervento	SI (intervento S10)
S25	PA	S.S. 626 dir. “Licata – Braemi”	S.S. 626 dir. LICATA-BRAEMI Intervento di completamento dell’itinerario stradale dal km 27+800 al km 39+000	ANAS	Medio	Nuovo intervento	SI (intervento S7)
S31	CT	SS 114 – A18	Collegamento tra la S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l’autostrada A18 sv. di Acireale	ANAS	Medio	Nuovo intervento	NO
S32	PA	SS 189 – SS 118	Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona (miglioramenti locali con varianti)	ANAS	Medio	Nuovo intervento	SI (intervento S10 e S13)
S33	PA	SS 189 – SS 118	Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell’agrigentino	ANAS	Medio	Nuovo intervento	SI (intervento S10 e S13)



Si specifica, in particolare, che per questi 5 interventi si prevedono lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale e lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria.

Nella presente procedura di Assoggettabilità alla VAS del PIIM sono esclusi i seguenti interventi in quanto già oggetto di separate procedure di VIA concluse con esito positivo:

- **l'Intervento S24:** procedura di verifica in cui si specifica che non si debba "(...) effettuare la procedura al fine di pervenire al giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 10 del DPR 12/4/96 (...)" (Documento dell'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Sicilia, Prot. 36003 dell'11 giugno 2003);
- **l'intervento S25:** giudizio di compatibilità ambientale (Attestato di conformità urbanistica n 10/2002 rilasciata dal settore Tecnico del Comune di Sommatino).

Per i due interventi sopra riportati sono attualmente in corso le gare di appalto lavori.

I restanti tre nuovi interventi di seguito riportati, per i quali è in corso la progettazione, sono oggetto di valutazione da parte della presente procedura di assoggettabilità:

- Intervento S31 Collegamento tra la S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18 sv. di Acireale;
- Intervento S32 Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona;
- Intervento S33 Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell'agrigentino.

Il presente A-PIIM valuterà, quindi, i tre interventi sopra elencati in quanto il resto degli interventi previsti (143) sono stati analizzati nella VAS del PIIM 2017 e/o con altri percorsi VAS nei quali è stato possibile valutare i potenziali effetti positivi o negativi che potrebbero generare all'ambiente. Si specifica inoltre che tali interventi sono anche già in parte realizzati o in corso di realizzazione.

Il quadro finanziario degli interventi evidenzia un costo complessivo di circa **38 miliardi di Euro** ed una copertura finanziaria disponibile pari a circa la **metà dell'importo** (19,5 miliardi di Euro).

Tabella 1. Sintesi del quadro finanziario degli interventi previsti dall'aggiornamento del PIIM.

Modalità	Costo (milioni di Euro)	Disponibilità Finanziaria (milioni di Euro)
Aereo	82	60
Ferroviario	20.388	12.993
Logistico	232	131
Marittimo	343	194
Stradale	17.385	6.192
Totale	38.430	19.570



2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI

2.1 Quadro sinottico delle componenti ambientali

Come anticipato, nonostante sia compito del **Rapporto Ambientale valutare gli effetti positivi e negativi delle azioni previste dal Piano sull'ambiente**, si vogliono fornire, sin dalla fase iniziale, alcuni elementi utili per indirizzare correttamente la valutazione e la definizione dell'A-PIIM.

Nel presente Rapporto Ambientale (RA) è previsto un **“quadro sinottico delle componenti ambientali”** per fornire le analisi sulla relazione tra le componenti e lo strumento di pianificazione oggetto di VAS. Lo scopo è quello di **individuare quali componenti ambientali prioritariamente siano impattate da tale tipologia di piano**. Si intende svolgere una analisi rivolta a definire le possibili conseguenze del Piano sull'ambiente che possono essere di 4 tipologie:

- **Dirette**, qualora comportino interferenze dirette circoscrivibili e misurabili;
- **Indirette**, qualora interessino aspetti correlati indirettamente;
- **Positive**, qualora apportano effetti positivi e benefici;
- **Negative**, qualora possono generare effetti potenzialmente negativi.

Dalla valutazione viene restituito il **grado di rilevanza** di massima (da 1 a 4 quadratini nel caso di forte rilevanza) per ogni componente ambientale. Il grado di rilevanza è legato a considerazioni di tipo qualitative relative, non solo alla tipologia di effetto potenziale, ma anche alla sua persistenza nel tempo. Il grado di rilevanza assegnato è utile ad indirizzare le future fasi della valutazione del contesto: le componenti ambientali infatti, saranno analizzate nel seguito in ordine di rilevanza e l'analisi sarà più corposa per le componenti ambientali principali interessate. Infine si è deciso di effettuare la valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente per le componenti ambientali che hanno un grado di rilevanza superiore a 3.

Tabella 2. Grado di rilevanza delle componenti ambientali

COMPONENTE AMBIENTALE	POTENZIALI EFFETTI				
	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
MOBILITÀ E TRASPORTI					
Lo sviluppo della mobilità intermodale, il miglioramento dell'accessibilità e il potenziamento dell'interscambio (auto + trasporto pubblico ferrovia + aereo + navi), incentiva l'utilizzo di mezzi alternativi all'auto privata alleggerendo il traffico veicolare e riducendo la congestione sulle strade					■ ■ ■ ■
La nuova tecnologia utilizzata nel processo di informatizzazione dei sistemi sensibilizza gli user circa i vantaggi dell'uso dei mezzi sostenibili					



	POTENZIALI EFFETTI				
	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
COMPONENTE AMBIENTALE					
Una pianificazione integrata del sistema dei trasporti in particolare velocizza il trasporto ferroviario potenziando i percorsi di media percorrenza non trascurando la rete secondaria permette di migliorare l'accessibilità a zone oggi mal servite e a luoghi strategici (servizi, etc.)					
ARIA E FATTORI CLIMATICI					
Il minor consumo di combustibili fossili legato allo sviluppo di un trasporto sostenibile e al potenziamento dell'intermodalità (auto + trasporto pubblico ferrovia + aereo + navi) comporta minori emissioni di inquinanti in atmosfera					■ ■ ■
La definizione di una governance trasversale su scala regionale e sovregionale per la gestione dei sistemi complessi facilita a migliorare la qualità dell'aria in quanto la rete risulta essere più efficiente					
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA					
Il trasferimento di una quota degli spostamenti da mezzo motorizzato privato verso una mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto porta a una riduzione del traffico veicolare con un miglioramento della qualità dell'aria, riducendo così i rischi per la salute della popolazione legati all'inquinamento atmosferico (patologie respiratorie, cardiologiche, etc.)					■ ■ ■
Definire e armonizzare modelli di governance trasversali su scala regionale e sovregionale migliora l'efficienza della rete integrata e quindi si ottimizzano gli spostamenti e si introducono politiche rivolte a contrastare anche i cambiamenti climatici					■ ■ ■
Prevedere l'ammodernamento e di messa in sicurezza della rete stradale esistente consente di ridurre i potenziali incidenti					
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ					
L'incentivazione di una pianificazione integrata della mobilità, nelle aree non urbanizzate e agricole può provocare il deterioramento della vegetazione e il disturbo della fauna presente					■ ■ ■
La riduzione del traffico veicolare e l'aumento di aree dedicate al trasporto pubblico potrebbero portare benefici alle specie animali presenti nelle aree libere, favorendone lo sviluppo					■ ■ ■
PAESAGGIO E BENI CULTURALI					
L'utilizzo di un trasporto sostenibile migliora la qualità dell'ambiente antropizzato					
Il miglioramento dell'accessibilità dei luoghi di interesse paesistico e culturale ne favorisce la					



COMPONENTE AMBIENTALE	POTENZIALI EFFETTI				
	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
fruizione					
Interventi di efficientamento energetico possono rappresentare anche una occasione di valorizzazione degli ambiti paesistici					
Potenziali interferenze dell'efficientamento di infrastrutture esistenti e ambiti paesaggistici di pregio.					■ ■ ■
RUMORE					
Il traffico veicolare evitato, grazie al trasferimento di una quota degli spostamenti da mezzo motorizzato privato a mezzi sostenibili alternativi, comporta una diminuzione dei livelli di rumore					■ ■ ■
Il potenziamento del sistema dei trasporti pubblici e l'incentivazione di un trasporto più sostenibile potrebbero comportare una diminuzione del livello di rumore preesistente.					
ENERGIA					
Promuovere la mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi più efficienti e che utilizzano combustibile alternativo quale energia elettrica e idrogeno, porta ad una riduzione dei consumi.					■ ■
SUOLO					
Il potenziamento di percorsi, infrastrutture e servizi ad essi legati potrebbe comportare consumo ed erosione di nuovo suolo, potenzialmente dannoso in aree non ancora antropizzate					■ ■
ACQUA					
La riqualificazione dei percorsi infrastrutturali e dei servizi a loro annessi potrebbe creare interferenze con la falda					■
RIFIUTI					
L'aumento del numero di persone che transitano quotidianamente potrebbe portare all'aumento della produzione di rifiuti urbani e ad un sovraccarico della rete di smaltimento esistente					■
AGENTI FISICI					
Nessun potenziale effetto rilevato					

2.2 Componenti ambientali

In questo paragrafo si propone la trattazione delle componenti ambientali che contribuiscono a rappresentare il contesto ambientale della Regione Sicilia mettendone in luce le loro peculiarità e le loro fragilità. **Per la redazione delle diverse componenti è stato preso come riferimento il Rapporto Ambientale del PIIM vigente.** Per ogni componente ambientale di



seguito descritta sono riportate le fonti dei documenti analizzati e alcune immagini estratte dalle stesse, che in alcuni casi non hanno una alta definizione per cui nel presente elaborato sono da intendersi evocative e quindi per dettagli ulteriori si rimanda al documento originale.

2.2.1 Mobilità e trasporti



Fonti:

- *Linee guida per il piano della mobilità elettrica della Regione Siciliana, 2019*
- *Piano della mobilità non motorizzata in Sicilia*
- *PIIM, 2017*
- *Proposta A-PIIM*

Rispetto al quadro attuale il contesto della Mobilità della Regione Sicilia rispetto al PIIM del 2017 non è significativamente cambiato. Si è scelto per indirizzare la valutazione di approfondire in particolare gli elementi principali della mobilità e del trasporto che **l’A-PIIM restituisce per rispondere alla condizione abilitante 3.1 che prevede i 9 criteri di adempimento**. Si rimanda per dettagli agli strumenti di pianificazione PIIM e la Proposta dell’A-PIIM che restituiscono un quadro più esaustivo e completo.

Sistema Ferroviario

Con riferimento al patrimonio infrastrutturale ferroviario dismesso o sospeso all’esercizio, potenzialmente oggetto di sviluppi dal punto di vista turistico, il territorio della Regione Siciliana disponeva in passato di una delle più estese reti ferroviarie complementari a scartamento ridotto (950 mm) d’Italia, con uno sviluppo complessivo di 680 km. La rete di ferrovie dismesse a scartamento ridotto, di cui l’80% è riconducibile alla Rete complementare delle ferrovie delle Ferrovie dello Stato e il restante 20% alla già SAFS-Società Anonima delle Ferrovie secondarie siciliane, era prevalentemente distribuita nelle aree decentrate sud-occidentale e sud-orientale. La totalità delle linee fu soppressa a partire dagli anni ‘50 sino alle ultime chiusure degli anni ‘80, quali quella della Castelvetro-Ribera.

Figura 2. Le ferrovie dismesse in Sicilia



Fonte: A-PIIM



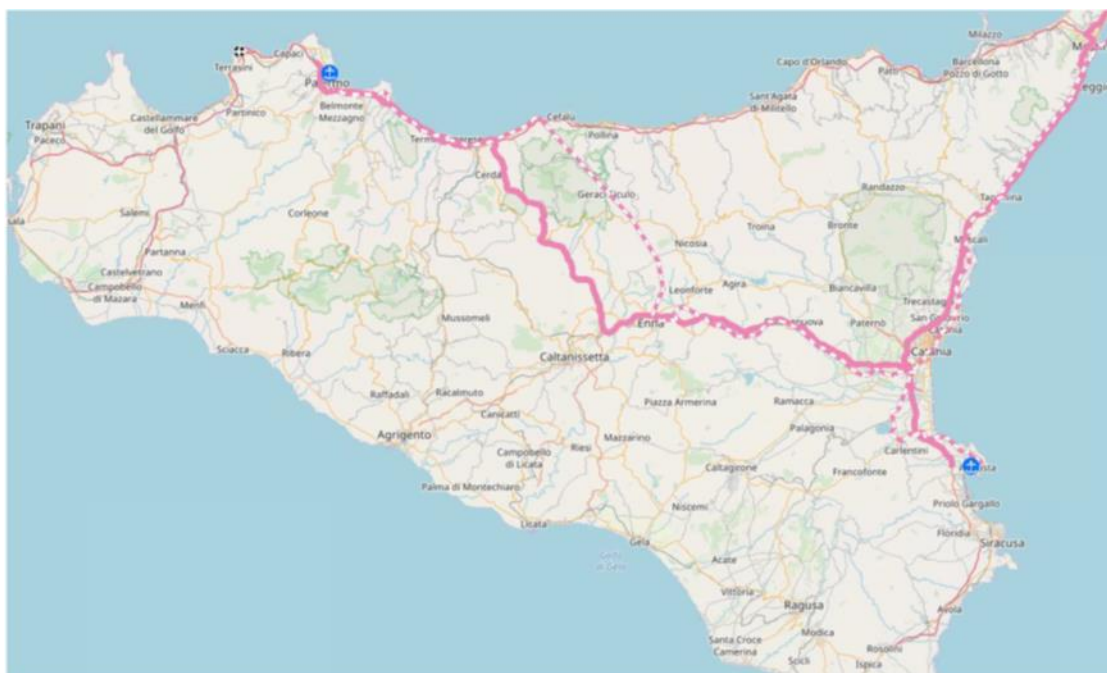
Molti tratti della rete si contraddistinguevano per le soluzioni tecnologico/costruttive adottate in passato, come la cremagliera per superare pendenze sino al 75 per mille e la terza rotaia Agrigento-Porto Empedocle per permettere il transito di treni a scartamento diverso sul medesimo binario. Alla rete a scartamento ridotto si aggiungono tre linee a 1435 mm di FS soppresse o sospese tra gli anni '80 e oggi, quali la Noto-Pachino, Alcantara-Randazzo e Motta S.A.-Regalbuto, per un totale di ulteriori ~120 km.

La Legge 218/2017 “Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico” individua in Regione Sicilia quattro linee, quali:

- ➔ Alcantara-Randazzo;
- ➔ Castelvetro-Porto Palo di Menfi;
- ➔ Agrigento Bassa-Porto Empedocle;
- ➔ Noto-Pachino.

Il 29% circa dell'intera rete ferroviaria di RFI in Sicilia, pari a ~400 km (facenti capo alle linee Messina –Catania – Augusta e Catania – Enna – Palermo), è incluso nella rete “Core” del corridoio TEN-T Scandinavo-Mediterraneo “Helsinki-La Valletta”. Poli del “core network” europeo risultano, inoltre, i porti di Augusta e Palermo e l'aeroporto di Punta Raisi.

Figura 3. Rete stradale e ferroviaria CORE in Sicilia



Fonte: A-PIIM

Il 53% circa è invece parte integrante dell'intera rete “Core” e “Comprehensive” della rete ferroviaria RFI siciliana, per un totale di ~730 km (linee “Core” con l'aggiunta della Messina-Fiumetorto, della Palermo-Trapani via Milo e della Augusta-Siracusa).



La continuità della rete ferroviaria siciliana con la rete continentale è assicurata dai due impianti di traghettamento da Messina a Villa San Giovanni (RC), che, con l'ausilio delle navi ferroviarie, permette il collegamento su ferro di merci e passeggeri.

Sistema stradale

L'estensione complessiva della rete stradale siciliana è di poco superiore a 20.000 km, di cui:

- 390 km di autostrade affidate a CAS (Concessionario Autostrade Siciliane) nelle tratte Messina – Palermo, Messina – Catania e Siracusa – Gela;
- 424 km di autostrade e raccordi autostradali affidati ad ANAS;
- 3.487 km di Strade Statali in concessione ad ANAS;
- 14.821 km di competenza provinciale;
- ulteriori 1.000 km sono relativi ad infrastrutture di penetrazione alle aree interne del territorio siciliano ed affidati agli Enti Locali (Comuni).

In molte zone del territorio regionale la mobilità stradale risulta difficoltosa, in termini di accessibilità. Gli interventi di Piano sono mirati a ridurre l'isolamento delle aree rurali e/o interne dalle città metropolitane e dai poli urbani di servizio e di cittadinanza. La rete viaria presente sul territorio risulta incompleta in termini di accessibilità delle aree interne alla rete centrale TEN-T, in considerazione di una non ottimale connessione tra le infrastrutture regionali e provinciali e gli assi autostradali.

Il sistema dei porti

Nell'ambito siciliano sono state costituite tre nuove Autorità di Sistema Portuale:

- Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale, costituita dai porti di Palermo, Termini Imerese, Trapani, Porto Empedocle e dai porti, recentemente acquisiti, di Gela e Licata;
- Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Orientale, costituita dai porti di Augusta e Catania;
- Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, costituita dai porti siciliani di Messina, Milazzo, Tremestieri e dai porti calabresi di Villa San Giovanni, Saline e Reggio Calabria.

I porti regionali, in ultimo ma non meno importante, ricoprono un insostituibile ruolo nell'assicurare il collegamento con le isole minori dei diversi ambiti (Eolie, Egadi, Pelagie, Pantelleria e Ustica).

La classificazione dei porti regionali è riportata nel D.P.R.S. del 1° giugno 2004 e classifica i porti di categoria II, classe III, ricadenti nell'ambito del territorio della Regione Siciliana, secondo specifiche destinazioni funzionali (commerciale, industriale, petrolifera, di servizio passeggeri, peschereccia, turistica e da diporto, porti rifugio).

Il Dipartimento regionale dell'Ambiente ha proposto la modifica della destinazione funzionale dei porti di Siracusa, Sant'Agata di Militello, Cefalù, Pignataro e Marina Corta (Lipari), conformemente ai pareri delle Capitanerie di Porto e Uffici Circondariali Marittimi dei territori competenti. I porti di interesse regionale sono complessivamente 79. Rispetto al DPRS 2004 occorre aggiungere 10 strutture di competenza comunale, 17 attracchi o ridossi ed il porto di Termini Imerese, oggi in capo all'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale.



Risultano invece trasferiti alla competenza dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale i porti di Licata, Gela – Porto Rifugio e Gela – Porto Isola.

Elettrificazione della rete per una mobilità elettrica

La Regione Siciliana, punta ad individuare un percorso graduale di sviluppo di una rete capillare di infrastrutture di ricarica di veicoli elettrici, a partire dalla situazione presente sul territorio regionale nel 2018, con la presenza di **59 infrastrutture di ricarica**.

Il sistema aeroportuale

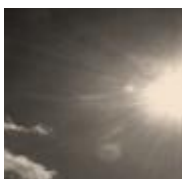
Il sistema aeroportuale siciliano è caratterizzato dalla presenza di due bacini, il bacino occidentale con gli aeroporti di Palermo-Punta Raisi e Trapani-Birgi e il bacino orientale con gli scali di Catania-Fontanarossa e Comiso. Sulle isole minori sono presenti l’aeroporto di Pantelleria e Lampedusa. La maggior parte del traffico aereo è imputabile a traffico passeggeri, circa il 9% del traffico nazionale, la quota di traffico merci è residuale.

Il sistema ciclabile

Il **Piano della mobilità non motorizzata in Sicilia** fornisce le indicazioni per la realizzazione di una rete regionale di mobilità alternativa di trasporto a basso o nullo impatto ambientale utilizzando prioritariamente linee ferroviarie dismesse e altra viabilità secondaria. Il Piano fornisce, a questo scopo, un focus sulle reti ciclabili, parzialmente stanziato sul territorio siciliano, definite a livello europeo e nazionale, che le greenways previste dal Piano andranno a completare. In particolare:

- ➔ Eurovelo, gruppo di itinerari ciclistici istituiti nel 1997 che attraversano il continente europeo con il duplice scopo di favorire il transito di turisti e di valorizzare la via ciclabile come soluzione contro il traffico motorizzato, attraversa il territorio siciliano con l’itinerario numero 7 “Middle Europe Route: Capo Nord – Malta”;
- ➔ Rete delle Ciclovie Nazionali (RCN) – Bictalia, progetto che racchiude 20 ciclovie a fini escursionistici e turistici lanciato nel 2000 dalla Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta (FIAB), interessa il territorio siciliano con l’itinerario 1 “Ciclovie del Sole”⁹⁴ che parte dal Brennero e termina a Palermo e l’itinerario 8 “Ciclovie degli Appennini” dal Colle di Cadibona alle Madonie;
- ➔ Il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche SNCT95, rete ciclabile viaria di preminente interesse turistico, impatta sul territorio siciliano con la “Ciclovie della Magna Grecia” la quale si snoda per circa 1.000 chilometri da Lagonegro (PZ) a Pachino (SR).

2.2.2 Aria e fattori climatici



Fonti:

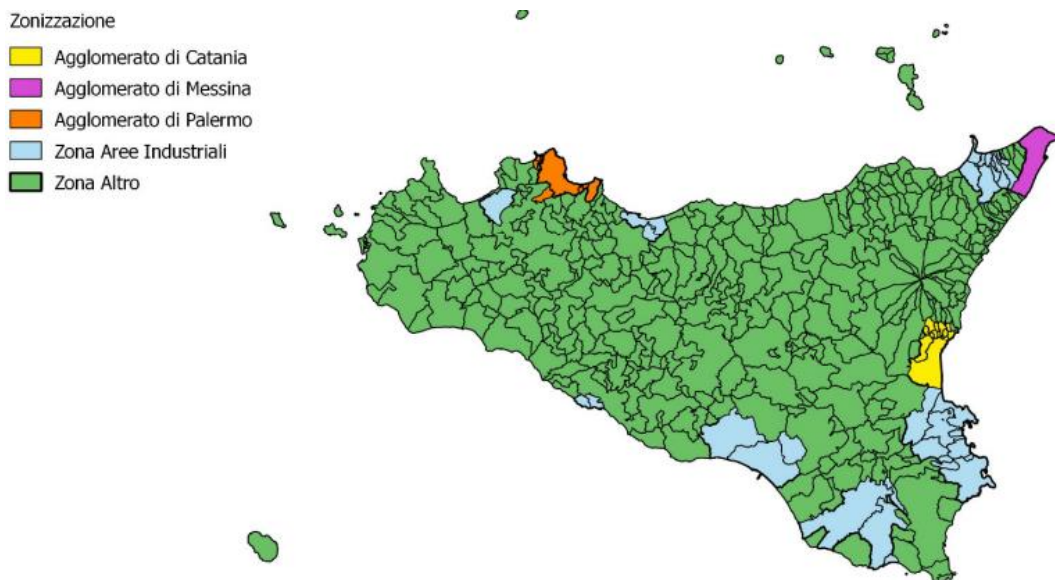
- *Inventario delle emissioni in Sicilia, 2015 Arpa Sicilia e Ispra*
- *Piano di Tutela della Qualità dell’Aria in Sicilia, 2018 Arpa Sicilia*
- *Relazione annuale sullo stato della qualità dell’aria nella Regione Sicilia, anno 2020 Arpa Sicilia*
- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia*
- *Gli indicatori del clima in Italia nel 2020, Ispra*
- *Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, MITE*



In linea con quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”, la Regione Sicilia si è dotata della zonizzazione regionale che suddivide il territorio regionale in 5 zone:

- **Agglomerato di Palermo:** comprende il territorio comunale di Palermo e dei comuni limitrofi in continuità territoriale con Palermo;
- **Agglomerato di Catania:** comprende il territorio comunale di Messina e dei comuni limitrofi in continuità territoriale con Catania;
- **Agglomerato di Messina:** corrisponde al territorio comunale di Messina;
- **Aree industriali:** comprende i Comuni su cui insistono le principali realtà industriali della Regione e i Comuni su cui ricadono le emissioni delle realtà produttive, questi territori sono stati individuati attraverso analisi modellistiche;
- **Altro:** questa zona include tutti i territori non compresi nelle zone precedenti.

Figura 4. Zonizzazione della Regione Sicilia a sensi del D. Lgs. 155/2010, riclassificazione 2020



Fonte: Arpa Sicilia

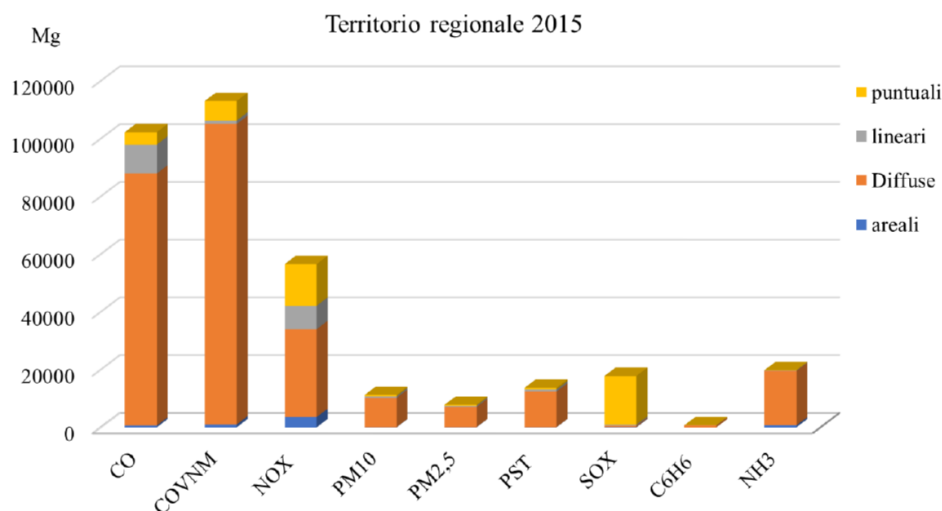
Per ogni zona sono state determinate specifiche funzioni con conseguenti attribuzione di vincoli e limiti.

A seguito di una convenzione tra Arpa Sicilia e ISPRA è stato redatto l’inventario delle emissioni in atmosfera aggiornato all’anno 2015 con lo scopo di valutare il contesto emissivo di tutta la Regione ed in modo particolare delle aree AERCA (Aree ad Elevato Rischio Ambientale) e degli Agglomerati. L’inventario delle emissioni raccoglie i dati sulle emissioni dei principali inquinanti immessi in atmosfera sia da sorgenti naturali che da sorgenti antropiche. Nell’inventario delle emissioni sono stati presi in considerazione i principali inquinanti (PM10, PM2.5, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, COVNM, monossido di carbonio, PST, NH₃, C₆H₆), metalli pesanti, principali idrocarburi policiclici aromatici, gas serra e altri microinquinanti (diossine, black carbon, PCB, HCB).



Il contesto emissivo della Regione Sicilia per i principali inquinanti è riassunto nell'immagine a seguire in cui si nota che le maggiori emissioni sono imputabili ai composti organici volatili non metanici (COVNM) seguiti dal monossido di carbonio.

Figura 5. L'inventario delle emissioni in Regione Sicilia, emissioni per tipologia di sorgente



Fonte: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Sicilia, aggiornamento al 2015, Arpa Sicilia

Le emissioni diffuse sono quelle prevalenti per ogni inquinante analizzato ad eccezione degli ossidi di zolfo che derivano per la maggior parte da eruzioni vulcaniche ed industriali e quindi da emissioni di tipo puntuale. Dal confronto con gli inventari emissivi precedenti (2005, 2007, 2012) le emissioni risultano essere in calo.

Per quanto riguarda gli **ossidi di azoto** nel 2015 le emissioni che ammontano a 56'626 tonnellate, derivano principalmente dal settore Trasporti che complessivamente contribuiscono per il 69% alle emissioni totali, di queste il 53% sono imputabili al Trasporto su strada. La Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione delle fonti energetiche contribuisce con il 14% delle emissioni, per l'11% contribuiscono gli Impianti di combustione industriale e processi con combustione. Verificando il trend degli anni disponibili si nota un decremento delle emissioni da Trasporti dovuto principalmente al rinnovo del parco autoveicolare e della Combustione dell'industria a causa della chiusura di grossi complessi produttivi come la Raffineria di Gela.

Le emissioni di **PM10** nel 2015 sono pari a 11'407 tonnellate, e sono per la maggior parte (42%) dovute agli Impianti di combustione non industriali (Macrosettore 2), seguono, in termini di contributo emissivo, i Trasporti stradali (Macrosettore 7) e l'Agricoltura (Macrosettore 10). È da sottolineare anche il contributo del Macrosettore 11 Altre sorgenti/natura che in questo caso rappresentano gli incendi forestali, per il 2015 pari al 5% del totale delle emissioni. Anche per il PM10 il trend negli anni è di decrescita soprattutto grazie al rinnovo del parco veicolare e alla chiusura o al ridimensionamento di realtà produttive.

Le emissioni di **PM2.5**, pari a 8'025 tonnellate nel 2015, restituiscono una situazione simile a quella del PM10 con prevalenza di emissioni (55%) imputabili al Macrosettore 2 seguito dal Macrosettore 7. Il contributo degli incendi è rilevante e pari nel 2015 al 7% delle emissioni totali.



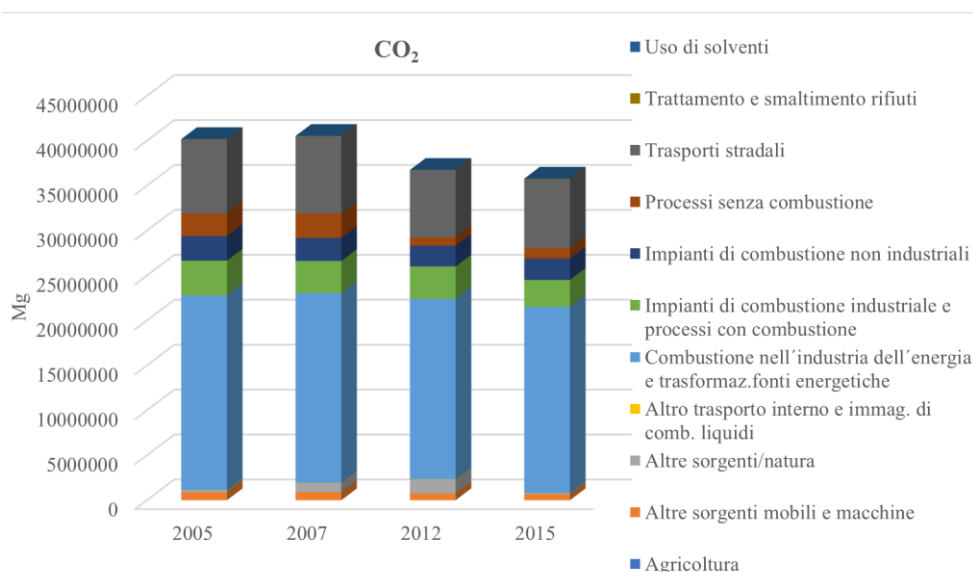
Per ciò che concerne le Particelle Sospese Totali, PST, nel 2015 le emissioni sono pari a 13'902 tonnellate e sono dovute per la maggior parte (36%) al Macrosettore 2, seguito dal Macrosettore 7 con il 21% e dal Macrosettore 10 con il 20%. Il trend delle emissioni dell'inquinante è di calo.

Le emissioni di **composti organici volatili COVNM** sono le più ingenti e sono pari nel 2015 a 113'409 tonnellate. La maggior parte delle emissioni sono dovute al Macrosettore 11 Altre sorgenti/natura con il 51%, segue il Macrosettore 6 Uso di solventi con il 20% e il Macrosettore 7 con l'11%. Il trend dell'inquinante è fortemente influenzato dal contributo variabile degli incendi forestali.

Come precedentemente detto, il contributo principale delle emissioni di **ossidi di zolfo** è di tipo puntuale e naturale, il 98% delle emissioni è dovuto infatti alle eruzioni vulcaniche, considerando invece la quota emissiva rimanente, il 51% deriva dalla Combustione nell'industria (Macrosettore 01) e per il 40% dai Processi senza combustione (Macrosettore 04). Le emissioni di **CO**, pari a 103'064 tonnellate nel 2015, sono per la maggior parte imputabili al Macrosettore 7, decisivo e variabile è, anche in questo caso il contributo degli incendi forestali. Nel 2015 le emissioni di **ammoniaca** sono pari a 19'807 tonnellate e sono imputabili per il 91% al Macrosettore 10, Agricoltura. Le emissioni di **benzene** nel 2015 sono pari a 750'175 kg, gli impianti di Combustione non industriale (Macrosettore 2) sono responsabili di circa il 48% delle emissioni di benzene, il Macrosettore 7 ne è responsabile per il 40% del totale.

Per quanto riguarda i **gas serra (CH₄, CO₂ e N₂O)** il contributo principale (99.5%) deriva dalle emissioni di CO₂ pari a 35'822'536 tonnellate. Le emissioni di metano sono in crescita e sono correlabili all'industria di trattamento dei rifiuti, il protossido di azoto è per la maggior parte legato all'Agricoltura (Macrosettore 10), mentre per quanto riguarda la CO₂, le emissioni sono generate prevalentemente dalla Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche (58%), dai Trasporti stradali (21%), dagli impianti di combustione industriale (8%) e dalla Combustione non industriale (7%).

Figura 6. andamento delle emissioni di CO₂ in Sicilia



Fonte: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Sicilia, aggiornamento al 2015, Arpa Sicilia.



Lo stato della qualità dell'aria della Sicilia viene monitorato da Arpa che con cadenza annuale pubblica la **Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria** nella Regione Sicilia; l'ultimo aggiornamento disponibile è relativo all'anno 2020. Il monitoraggio della qualità dell'aria viene valutato ai sensi dei limiti previsti dal D.Lgs 155/2010.

Con la D.D.G. n. 449 del 10/06/2014 il Dipartimento Regionale Ambiente ha approvato il "Progetto di razionalizzazione del monitoraggio della qualità dell'aria in Sicilia ed il relativo programma di valutazione" (PdV) redatto da Arpa Sicilia in accordo con la "Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana" con lo scopo di realizzare una rete di monitoraggio regionale in grado di rispondere a quanto richiesto dal D.Lgs. 155/2010 e per avere un quadro completo ed esaustivo per la calibrazione della messa in campo delle opportune politiche di risanamento sul territorio regionale. La rete di monitoraggio di Arpa Sicilia è composta da 60 stazioni fisse, 53 delle quali utilizzate per il PdV. È stata completata nel 2021 (al netto della Stazione di Cesarò). Per la relazione del 2020 sono stati elaborati i dati di 38 stazioni delle 53 della PdV. La rete fissa è affiancata da 6 laboratori mobili, 3 dei quali attivi per l'analisi al 2020.

Per quanto riguarda gli inquinanti normati dal D.Lgs. 155/2010, nell'anno 2020 non si riscontrano criticità per biossido di zolfo, monossido di carbonio, benzene e per i metalli pesanti che si mantengono tutti ben al di sotto dei limiti normativi, si riscontrano invece criticità per il biossido di azoto, il PM10 e per l'ozono.

In generale i rendimenti delle stazioni di monitoraggio **non rispettano ovunque i limiti di qualità**, nell'area dell'Agglomerato di Messina sono infatti bassi e quindi non è stato possibile condurre l'analisi di qualità dell'aria per questa zona per nessuno degli inquinanti normati.

Il biossido di azoto ha fatto registrare il superamento del limite della media annua di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nella stazione da traffico urbano di Palermo, Pa-Di Blasi che fa registrare una media annua di $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ con una percentuale di validità dei dati pari al 60%. Il limite orario di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato in un'area afferente alla Zona Industriale a Sacca Greca per 5 volte, valore al di sotto però del numero di volte consentito dalla normativa pari a 18; non è stata superata in nessuna stazione la soglia di allarme pari a $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il Particolato sottile PM10 non ha fatto registrare superamenti del limite della media annua ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), il valore limite di concentrazione giornaliera pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ viene invece superato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio almeno una volta, ma solo nella stazione di Porto Empedocle, situato in Zona Industriale, vengono registrati più dei 35 superamenti consentiti dalla normativa. Non si riscontrano invece particolari problematiche per il PM2.5. Analizzando i giorni di superamento del limite giornaliero del PM10, concentrate in modo particolare tra il 14 e il 18 maggio e negli ultimi giorni di dicembre, si sono riscontrate condizioni meteo favorevoli alle incursioni di polveri sahariane nel contesto isolano.

La **situazione maggiormente critica è quella riscontrata per l'ozono**, il valore obiettivo a lungo termine per la protezione sulla salute umana espresso come massimo della media sulle 8 ore, pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è superato in 13 stazioni, delle 18 in esercizio, in particolare nella Zona Aree Industriali nella stazione Melilli (n.27) e nell'Agglomerato di Catania nella stazione CT-Parco Gioeni (n.26). Mediando i superamenti annui dell'obiettivo a lungo termine, le stazioni per le



quali si registra un numero dei superamenti maggiore di 25 sono state: Enna (29 superamenti per 3 anni di mediazione), Melilli (45 superamenti per 3 anni di mediazione) e Gela – Capo Soprano (34 superamenti per due anni di mediazione). Non sono invece stati registrati superamenti della soglia di informazione e della soglia di allarme.

In generale, così come si desume anche dagli indicatori individuati per la redazione dell'Annuario dei dati ambientali 2021, **il trend è di miglioramento per l'SO₂ in tutte le Zone, per il PM10 è stabile negli Agglomerati urbani e di miglioramento nelle altre Zone, per il PM2.5 è stabile in tutte le Zone, per l'ozono è stato riscontrato un trend di peggioramento negli Agglomerati urbani e di miglioramento nelle altre Zone. Il trend per gli ossidi di azoto è stabile, mentre per il monossido di azoto è di miglioramento.**

Nella relazione sulla qualità dell'aria relativa al 2020 è stato condotto un approfondimento relativo alla situazione della concentrazione dei principali inquinanti nel periodo del lockdown adottato a causa della pandemia da Covid-19, in generale si è riscontrata una riduzione significativa di concentrazioni in atmosfera limitatamente agli ossidi di azoto e di benzene, mentre per il PM10, probabilmente per fattori legati alle condizioni meteo, non si sono osservati significativi cambiamenti.

L'Annuario dei dati ambientali pubblicato nel 2021 da Arpa Sicilia, restituisce anche la situazione delle **emissioni odorifere** in atmosfera e delle molestie olfattive tramite un indicatore costruito a partire dalle segnalazioni che hanno generato un alert pervenuto dall'APP NOSE, utilizzata nei territori sottoposti a sperimentazione per i disturbi odorigeni ricadenti nelle aree delle AERCA di Siracusa e della Valle del Mela sitata nella macroarea di Catania. Nel 2020 sono state compiute 38 segnalazioni, 9 provenienti dall'ARECA di Siracusa e 29 dall'area di Catania, in molti casi sono state individuate le fonti, nel caso di attività produttive sono stati avviati i protocolli di verifica e monitoraggio.

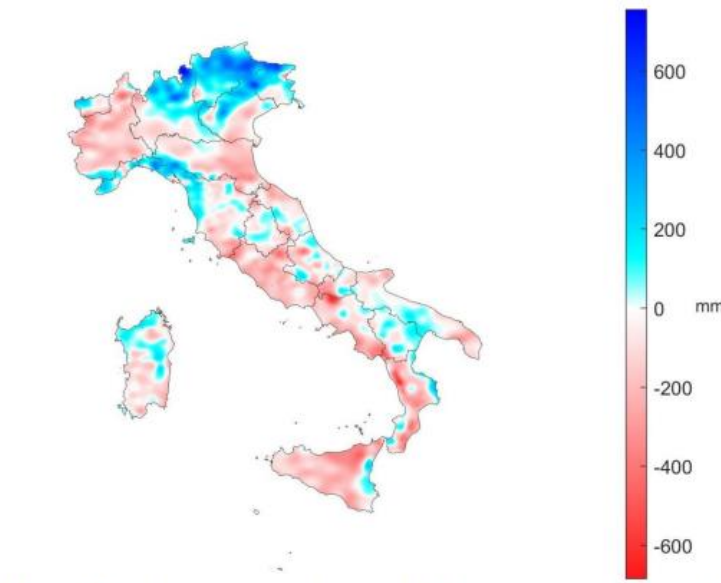
Rispetto **ai fattori climatici**, la Regione Sicilia è caratterizzata da un clima temperato-umido, le precipitazioni si concentrano nei periodi autunnali ed invernali e con temperature medie, nei mesi più caldi, superiori ai 22°C. Il territorio della Sicilia, grazie alla variabilità orografica che lo caratterizza, si distingue in diverse aree con microclimi specifici. In generale la Sicilia si può distinguere in 3 zone caratterizzate da simili temperature medie: la zona montana, con temperature più basse (12°C - 16°C), la zona collinare con temperature intermedie (15°C – 18°C) e la zona costiera con temperatura media tra i 18°C e i 20 °C. Le aree montuose sono quelle in cui si concentrano le precipitazioni maggiori, le aree che si trovano a sud – ovest sono quelle con partecipazioni più scarse.

Nel 2020 l'inverno in Sicilia è stato particolarmente siccitoso, nel bimestre gennaio – febbraio si sono registrati solo 16 mm di pioggia media, è stato l'inverno più asciutto dal 1921. All'inizio della primavera l'Italia meridionale e quindi anche la Sicilia, è stata soggetta ad un forte depressione che ha portato ad eventi piovosi estremi, in particolare nelle aree orientali e a sud di Palermo si sono registrati eventi piovosi con precipitazioni pari a 345 mm in 48 ore che, unite a venti di forte intensità hanno portato a smottamenti, frane, allagamenti in aree urbane, sversamenti di detriti lungo le arterie viabilistiche, cadute di alberi e ingressioni marine. Nel periodo estivo si sono invece verificati temporali sparsi soprattutto tra il 15 e il 19 luglio del



2020, su Mineo si è abbattuta una tromba d'aria. I temporali sono stati più forti nella zona di Palermo dove in alcune aree del centro cittadino si sono registrate piogge cumulate di oltre 100 mm in un pomeriggio. Il 19 luglio le piogge intense hanno generato nubifragi in Provincia di Catania con piogge con eventi piovosi con intensità oraria superiore ai 74.5 mm.

Figura 7. Anomali della precipitazione cumulata in Italia



Fonte: Gli indicatori del clima in Italia nel 2020, Ispra 2020

L'anno 2020, con un'anomalia media di +1.54°C è stato il quinto anno più caldo dal 1961, anche la temperatura media del mare è stata superiore alla media climatologica degli anni 1961-1990. Secondo il PNACC (Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici) la Sicilia è classificata nella Macroregione 6, aree insulari ed estremo sud Italia.

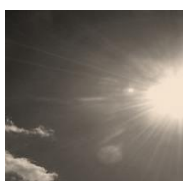
Figura 8. PNACC, la Macroregione climatica della Sicilia

	Temperatura media annuale – Tmean (°C)	Giorni con precipitazioni intense – R20 (giorni/anno)	Frost days – FD (giorni/anno)	Summer days – SU95p (giorni/anno)	Precipitazioni invernali cumulate –WP (mm)	Precipitazioni cumulate estive –SP (mm)	95° percentile precipitazioni – R95p (mm)	Consecutive dry days – CDD (giorni)
Macroregione 6 Aree insulari ed estremo sud Italia	16 (±0.6)	3 (±1)	2 (±2)	35 (±11)	179 (±61)	21 (±13)	19	70 (±16)

Fonte: PNACC, 2018

Per la Macroregione 6, il PNACC, per gli scenari al 2050 e 2100, prevede una riduzione delle precipitazioni estive, un incremento dei summer days e un incremento di eventi estremi.

2.2.3 Popolazione e salute umana



Fonti:

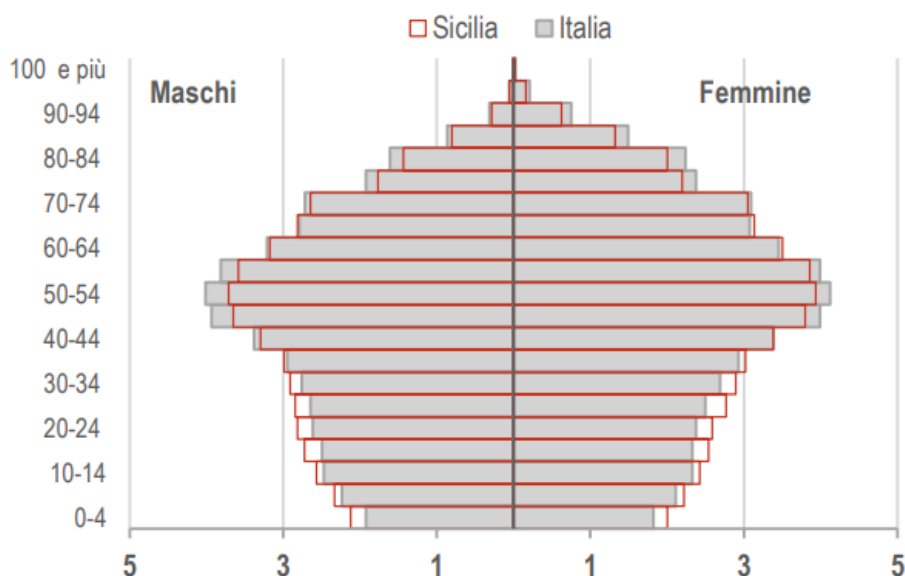
- Censimento permanente della popolazione 2020, Istat 2022
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia
- Sito web Arpa Sicilia
- Progetto europeo MED-PARTICLES
- Analisi del contesto demografico e profilo di salute della popolazione siciliana, 2019



Nel marzo del 2022 è stato presentato il **censimento permanente della Regione Sicilia aggiornato al 2020**. Al 31 dicembre 2020 i residenti in Sicilia sono pari a 4'833'705 abitanti, 41'858 abitanti in meno rispetto al 2019. Più della metà della popolazione Siciliana (59.7%) vive nelle Province di Palermo, Catania e Messina, nella provincia di Catania vivono 300.6 abitanti/km² contro i 187.1 abitanti/km² della media regionale. Tra il 2019 e il 2020 la popolazione aumenta solo nella Provincia di Catania (+0.1%), la contrazione maggiore (-1.7%) si registra in Provincia di Agrigento.

Il 51.5% della popolazione è di genere femminile che supera quello maschile di 140'000 unità circa. La struttura per età della popolazione della Sicilia è sensibilmente più giovane rispetto al resto d'Italia.

Figura 9. Struttura per età della popolazione siciliana ed italiana



Fonte: Censimento permanente della popolazione 2020, ISTAT

L'età media della popolazione è di 44.2 anni, minore del valore nazionale (45.4 anni), tra il 2019 e il 2020 aumenta l'indice di vecchiaia che passa da 159.5 a 163.4; aumenta anche l'indice di dipendenza degli anziani che si attesta a 56.3 ed è in crescita anche l'indice di struttura della popolazione attiva. Le Province di Catania e Ragusa presentano una struttura di popolazione più giovane mentre Enna e Messina sono quelle con la popolazione più "anziana".



Figura 10. indicatori della struttura di popolazione per Provincia

PROVINCE	Rapporto di mascolinità	Età media	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di dipendenza anziani	Indice di struttura della popolazione attiva
Agrigento	94,3	44,7	178,1	56,7	36,3	126,2
Caltanissetta	93,7	44,2	166,7	55,1	34,4	123,5
Catania	94,0	43,3	143,9	55,1	32,5	123,9
Enna	93,3	45,5	198,0	57,2	38,0	126,9
Messina	93,0	45,9	197,2	57,6	38,2	138,7
Palermo	93,3	43,8	152,5	56,8	34,3	127,9
Ragusa	98,2	43,3	147,6	54,2	32,3	120,4
Siracusa	96,8	44,5	168,3	55,9	35,1	132,3
Trapani	96,2	45,1	187,7	57,6	37,6	128,5
SICILIA	94,4	44,2	163,4	56,3	34,9	127,7
ITALIA	95,0	45,4	182,6	57,3	37,0	141,9

Fonte: Censimento permanente della popolazione 2020, ISTAT

La popolazione straniera residente tra il 2019 e il 2020 è in calo del -1.9%, le due Province con maggiore presenza di popolazione straniera residente sono Catania e Palermo, Enna e Caltanissetta con la minore percentuale.

Figura 11. Popolazione straniera residente

PROVINCE	Valori assoluti	Variazione percentuale rispetto al 2019	Valori per 100 censiti in totale	Età media	Rapporto di mascolinità
Agrigento	14.403	-4,9	3,5	32,4	120,2
Caltanissetta	7.528	-4,6	3,0	33,1	119,5
Catania	34.612	-0,8	3,2	34,4	103,5
Enna	3.714	-8,6	2,4	33,0	106,3
Messina	25.998	-7,1	4,3	36,0	85,9
Palermo	34.786	1,9	2,9	35,0	97,8
Ragusa	29.573	1,3	9,4	31,7	137,5
Siracusa	14.714	-6,0	3,8	34,0	114,7
Trapani	20.867	0,6	5,0	33,0	150,6
SICILIA	186.195	-1,9	3,9	33,9	111,6
ITALIA	5.171.894	2,6	8,7	34,9	95,4

Fonte: Censimento permanente della popolazione 2020, ISTAT

Il 39.5% degli stranieri residenti in Sicilia proviene da Paesi Europei, il 35.3% dall’Africa e 21.8% dall’Asia. La comunità di origine straniera più popolosa è quella rumena (24.8% degli stranieri censiti nel 2020). A fine del 2019 le famiglie registrate in Sicilia erano 2'005'818 ed il numero medio di componenti per famiglia era pari a 2.4, valore superiore alla media nazionale.

L’ultimo Report dell’”Analisi del contesto demografico e profilo di salute della popolazione siciliana” individua il tasso standardizzato di mortalità per tutte le cause in entrambi i sessi risulta più elevato rispetto al valore nazionale (uomini 108,4 vs 102,0 /10.000; donne 75,1 vs 68,6 /10.000).

Riguardo alle singole cause, valori superiori rispetto al contesto nazionale (evidenziati in grassetto) si riscontrano in entrambi i sessi per il tumore del colon retto, per il diabete, per le malattie del sistema circolatorio con particolare riferimento ai disturbi circolatori dell’encefalo.



Per il solo genere maschile valori superiori si osservano per le malattie ischemiche del cuore e per le malattie dell'apparato respiratorio.

Figura 12. Tassi di mortalità per causa Sicilia-Italia

Cause di morte	Tassi stand. x 10.000 Maschi		Tassi stand. x 10.000 Femmine	
	Sicilia	Italia	Sicilia	Italia
Tumori maligni	32,2	33,7	18,3	19,4
<i>Tumori maligni dello stomaco</i>	1,4	1,8	0,7	0,9
<i>Tumori maligni colon,retto,ano</i>	<u>3,7</u>	3,6	<u>2,3</u>	2,1
<i>Tumori maligni trachea,bronchi,polmoni</i>	8,1	8,1	2	2,5
<i>Tumori maligni mammella della donna</i>			3,2	3,2
Diabete mellito	<u>5,1</u>	3,3	<u>4,3</u>	2,5
Malattie del sistema nervoso e organi dei sensi	3,7	4,1	3,1	3,4
Malattie del sistema circolatorio	<u>39,0</u>	33,6	<u>30,4</u>	25,0
<i>Disturbi circolatori dell'encefalo</i>	<u>10,3</u>	7,9	<u>9,7</u>	6,9
<i>Malattie ischemiche del cuore</i>	<u>12,2</u>	12,0	6,4	6,4
Malattie dell'apparato respiratorio	<u>9,4</u>	8,8	4,0	4,4
Malattie dell'apparato digerente	3,5	3,8	2,4	2,5
Cause esterne dei traumatismi ed avvelenamenti	4,6	4,6	2,3	2,3
Tutte le cause	<u>108,4</u>	102,0	<u>75,1</u>	68,6

Fonte: Analisi del contesto demografico e profilo di salute della popolazione siciliana

Nell'anno 2015 sono avvenuti, nel territorio regionale, 10'864 incidenti stradali che hanno causato 225 morti e 16'224 feriti. L'Indice di mortalità e di gravità sono in linea con i valori nazionali (circa 2 morti ogni 100 incidenti e 1,4 morti ogni 100 infortunati).

Il **Tasso di incidentalità** (214,1 incidenti per 100 mila abitanti) è inferiore alla media nazionale di 287,7 incidenti per 100 mila abitanti, così come il Tasso di mortalità (44,3 morti per milione di abitanti) il quale risulta essere inferiore al valore medio nazionale pari a 56,5 morti per milione di abitanti.

I dati provinciali mostrano come la provincia di Agrigento registri i valori massimi degli Indici di mortalità e gravità, rispettivamente pari a 4,1 morti gli 100 incidenti e 2,5 morti ogni 100 infortunati, mentre la provincia di Palermo registra i valori minimi regionali (Indice di mortalità pari a 1,5 e Indice di gravità uguale a 1,1).

La provincia di Trapani registra i valori massimi regionali del Tasso di incidentalità (326,8 incidenti per 100 mila abitanti) e del Tasso di mortalità (62 morti per milione di abitanti), con valori superiori sia alla media regionale che nazionale. I tematismi successivi evidenziano la distribuzione territoriale dell'Indice di Incidentalità (per 100 mila abitanti) e dell'Indice di Mortalità (per 1 milione di abitanti).

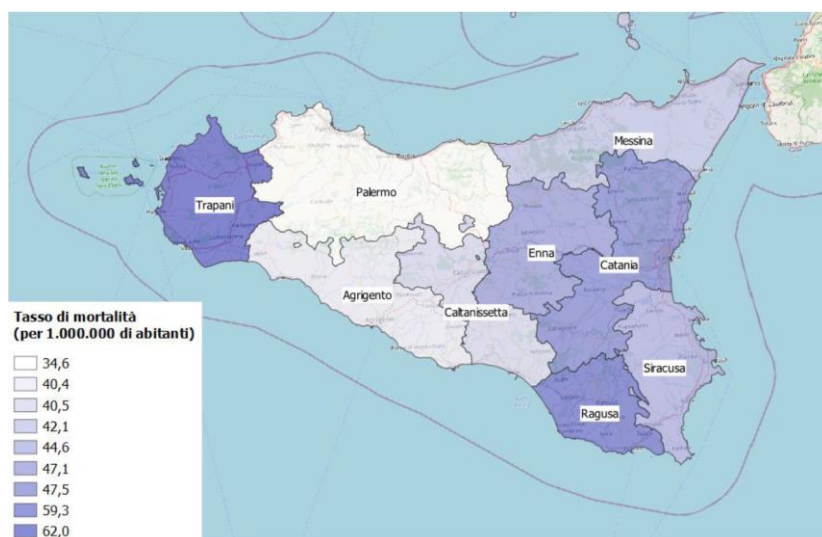


Figura 13. Indice di Incidentalità (per 100 mila abitanti)



Fonte: A-PIIM

Figura 14. Indice di Mortalità (per 1 milione di abitanti)



Fonte: A-PIIM

La tendenza alla decrescita demografica è stata amplificata dalla pandemia da Covid-19 iniziata nel 2020, in Sicilia il tasso di mortalità nel 2020 è stato pari a 11.4 per mille, in crescita rispetto al 2019 quando si attestava a 10.7 per mille e il picco si è registrato ad Enna con 13.1 mille.

L'esistenza della stretta relazione tra la **salute dell'uomo e la qualità dell'ambiente** in cui esso vive è ormai nota ed è quindi consolidata la relazione tra salubrità dell'ambiente e fattori di rischio per la salute dei cittadini. Sono stati prodotti diversi studi sulla correlazione tra qualità dell'aria e quindi tra concentrazione di PM antropogenico nell'aria su mortalità e morbilità, gli effetti sulla salute umana dei PM di natura non antropogenica quali per esempio eruzioni vulcaniche ed incendi sono tutt'ora in fase di approfondimento.

Il **progetto europeo MED-PARTICLES**, evidenzia gli effetti a breve termine sulla salute per le diverse frazioni di PM nelle regioni del sud Europa (Samoli et al. 2013 e 2014, Stafoggia et al. 2013), inoltre approfondisce il ruolo delle sabbie desertiche provenienti da avvezioni sahariane separando il contributo della componente desertica da quella antropogenica nella composizione del PM10 (Pey et al. 2013; Stafoggia et al. 2015). I risultati del progetto hanno



evidenziato che nell'area del Mediterraneo gli eventi di avvezione sahariana si manifestano per una percentuale considerevole di giorni durante l'anno e che gli effetti sanitari attribuibili a tale componente desertica sono almeno paragonabili agli effetti determinati dal PM di derivazione antropogenica.

Per mezzo di una collaborazione tra ARPA Sicilia, il gruppo del Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Salute della Regione Lazio, ASL Roma 1 ed il DASOE della Regione Sicilia, è stato possibile applicare un modello di regressione di Poisson che permette di valutare il contributo del PM desertico e di quello antropogenico per il periodo 2006-2012. I risultati ottenuti hanno messo in luce che il particolato atmosferico è un importante fattore di rischio di mortalità in Sicilia; in particolare vi è una evidente e specifica associazione tra esposizione al PM10 di origine desertica e mortalità, legata principalmente a cause respiratorie¹.

2.2.4 Flora fauna e biodiversità



Fonti:

- Sito del Ministero della Transizione ecologica, www.mite.gov.it
- Sito web di Arpa Sicilia, www.arpa.sicilia.it
- Sistema Informativo Territoriale Regionale, Regione Sicilia, www.sitr.regione.sicilia.it
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia
- Geoportale di Regione Sicilia
- Progetto LIFE Sic2Sic
- Piano di gestione "Timpa di Acireale", 2010

Secondo la Convenzione ONU del 1992, per biodiversità si intende la variabilità fra gli organismi viventi di ogni tipo, inclusi tra gli altri quelli terrestri, marini o di altri ecosistemi acquatici e gli stessi complessi ecologici di cui sono parte; la definizione comprende la diversità all'interno delle singole specie, tra le diverse specie e quella degli ecosistemi e include specie e varietà coltivate così come quelle facenti parte degli ecosistemi naturali e ovviamente anche l'uomo. Oltre ad essere considerato un valore in sé, la biodiversità influenza, in modi spesso complessi e non sempre facili da identificare, caratteristiche fondamentali degli ecosistemi a cominciare dalla capacità di reagire agli impatti negativi derivanti dalle attività umane.

Pur essendo ampiamente dimostrato un progressivo deterioramento della biodiversità globale a causa dell'uomo e avendo la comunità internazionale condiviso l'obiettivo di rallentare o arrestare tale degrado entro il 2010, ancora non si dispone di un impianto concettuale e metodologico pienamente condiviso per monitorarne lo stato. In tale direzione ci si è mossi, sia a livello internazionale che comunitario, dando vita a una serie di progetti di ricerca con lo scopo di definire un sistema di indicatori per la biodiversità (ONU 2004).

La Sicilia e le sue isole sono un importantissimo serbatoio di biodiversità in cui resistono anche specie di fauna e flora minacciate di estinzione grazie all'isolamento alla scarsa antropizzazione di cui godono alcuni luoghi. La normativa siciliana in materia di aree protette è rappresentata dalla **L.R. n.98 del 06/05/1981, integrata e modificata dalla L.R. n.14 del 09/08/1988.**

¹ Renzi et al. 2018



Considerando i perimetri dei Parchi, compresi quelli provvisori, le aree protette siciliane coprono una superficie pari quasi al 9% del territorio regionale, 228'541 ettari.

In Sicilia sono presenti **5 Parchi Regionali**: Parco Regionale dell'Etna, Parco Regionale Fluviale dell'Alcantara; Parco Regionale delle Madonie; Parco Regionale dei Nebrodi; Parco Regionale dei Monti Sicani. La Regione Sicilia ha inoltre istituito anche:

- **6 Aree Marine Protette** per un'estensione di 79'173 ettari: Isole Egadi, Isole Pelagie, Plemmirio, Capo Gallo – Isole delle Femmine, Isola di Ustica, Isola Ciclopi;
- **Riserve Naturali** che si suddividono in Riserve Naturali, Riserve Naturali Integrali, Riserve Naturali Orientate, Riserve Naturali Orientate/Integrali e Riserve Naturali Speciali.

Riserve Naturali Orientate (70'787 ettari)

- Monte Pellegrino; Torre Salsa; Zingaro; Capo Rama; Bosco di Favara e Bosco Granza; Bosco di Malabotta; Sughereta di Niscemi; Biviere di Gela; Contrada Scaleri; Monte Caraci; Monte Cofano; Monte Genuardoe Santa Maria del Bosco; Sambuchetti-Campanito; Monte S. Calogero; Serra di Ciminna; Monte S. Calogero (Kronio); Vallone di Piano della Corte; Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale; Monte Altesina; Saline di Priolo; Fiumedinisi e Monte Scuderì; Monte Cammarata; Rossomanno-Grottascura-Bellia; Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago; Laghetti di Marinello; Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio; Isola Bella; Serre della Pizzuta; Bosco di Santo Pietro; Boschi di Cefala Diana e Chiarastella; Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto; Isola di Ustica; Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cava Grande; Laguna di Capo Peloro; Capo Gallo; Isola delle Femmine; La Timpa; Isola di Vulcano; Isola di Alicudi; Isola di Pantelleria; Isola di Lampedusa; Foce di Fiume Belice e dune limitrofe; Bosco di Alcamo; Isole dello Stagnone di Marsala; Grotta della Molara.

Riserve Naturali (10'997 ettari):

- Pino d'Aleppo; Oasi Faunistica di Vendicari; Oasi del Simeto; Macchia Foresta del Fiume Irmirino; Foce del Fiume Platani; Fiume Ciane e Saline di Siracusa; Fiume Fiumefreddo; Le Montagne delle Felci e dei Porri; Cavagrande del Cassibile; Lago Soprano

Riserve Naturali Orientate/Integrali (2'216 ha)

- Isola di Linosa e Lampione; Isola di Filicudi e scogli di Canna e Montenassari; Isola di Stromboli e Strombolicchio; Isola di Panarea e Scogli Vicinori.

Riserve Naturali Speciali (402 ettari):

- Lago di Perguse.

Riserve Naturali Integrali (2'249 ettari):

- Grotta di S. Angelo Muxaro; Monte Conca; Lago Preola e Gorghi Tondi; Grotta Monello; Macalube di Aragona; Grotta Palombara; Complesso Immacolatella e Micio Conti; Vallone Calagna sopra Tortoricci; Saline di Trapani e Paceco; Grotta di Entella; Grotta di Santa Ninfa; Complesso speleologico Villasmundo – S. Alfio; Lago Sfondato; Grotta Conza; Grotta di Caburangeli; Grotta dei Puntali; Isola di Lachea e Faraglioni dei Ciclopi

La messa in rete di tutte le Aree Protette, le Riserve naturali terrestri e marine, i Parchi, i siti della Rete Natura 2000 (i **nodi della Rete Ecologica**), insieme ai territori di connessione, definisce una infrastruttura naturale, ambito privilegiato di intervento entro il quale sperimentare nuovi modelli di gestione e di crescita durevole e sostenibile con l'obiettivo di mantenere i processi ecologici ed i meccanismi evolutivi nei sistemi naturali, fornendo strumenti concreti per mantenere la resilienza ecologica dei sistemi naturali e per fermare l'incremento della vulnerabilità degli stessi.

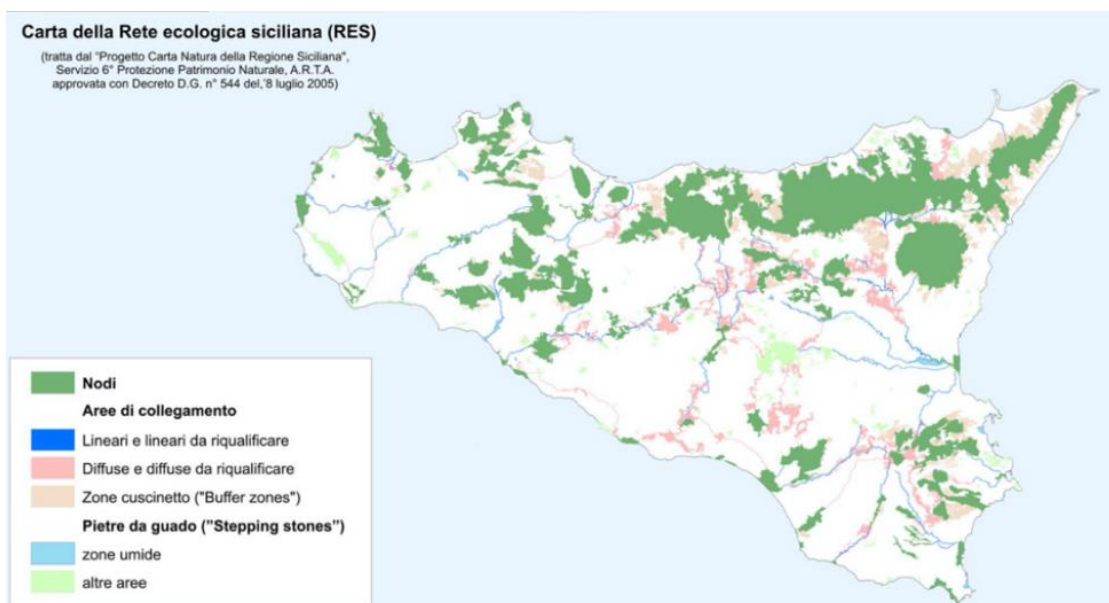
Il processo di costruzione della Rete ecologica si è quindi mosso dall'individuazione dei nodi per definire, poi, gli elementi di connettività secondaria (**zone cuscinetto e corridoi ecologici**) che mettano in relazione le varie Aree Protette. In questo modo è stata attribuita importanza non solo alle emergenze ambientali prioritarie individuate nei parchi e nelle riserve naturali terrestri e marine, ma anche a quei territori contigui che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale.



Carta della Rete Ecologica Siciliana, che contiene alcune delle tipiche unità funzionali della rete:

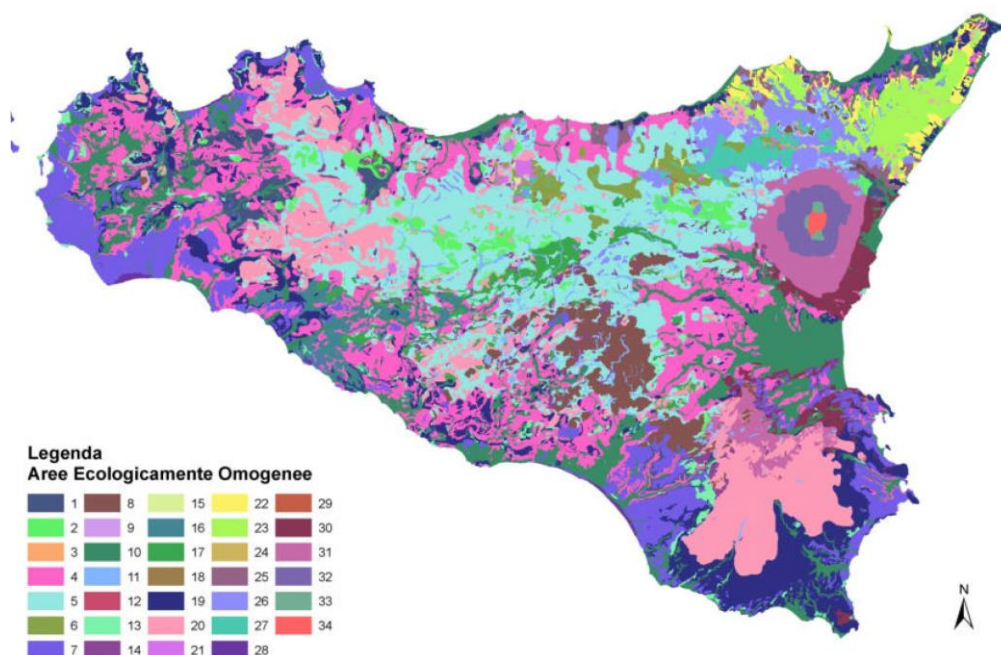
- nodi o core areas = parchi, riserve, sic e zps;
- corridoi lineari (da riqualificare e non);
- corridoi diffusi (da riqualificare e non);
- zone cuscinetto o buffer zones;
- pietre da guado o stepping stones.

Figura 15. Carta della Rete ecologica



Fonte: Progetto LIFE Sic2Sic

Figura 16. Allegato 2 Carta delle aree ecologicamente omogenee della Sicilia



Fonte: Piano Forestale Regionale



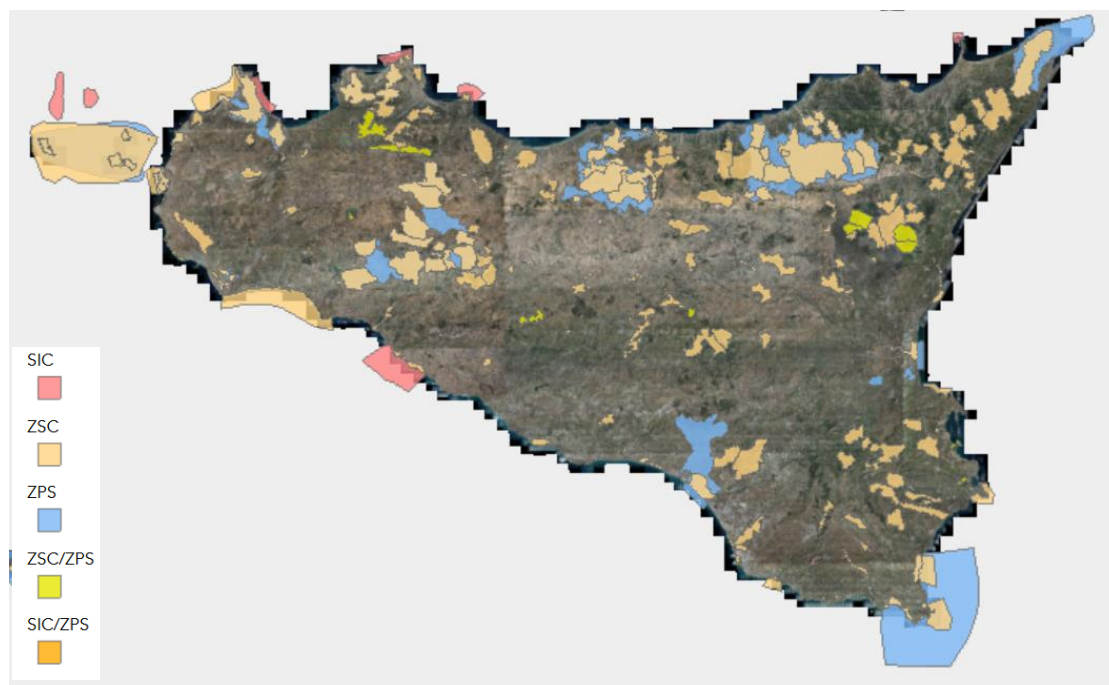
Quelli forestali sono tra gli ecosistemi terrestri più ricchi di biodiversità, in Regione Sicilia le aree boschive e forestali sono tutelate dal **Piano Forestale Regionale della Regione Sicilia adottato nel 2012 (D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10/04/2012)** che comprende anche la Carta delle Categorie Forestali. La maggior parte delle aree boschive si trovano nelle Province di Messina, Catania, Palermo. Il 36% della superficie forestale è rappresentata da rimboschimenti. La Fig. 2-15 riporta la Carta delle Categorie forestali che individua le aree ecologicamente omogenee nella Regione Sicilia.

Importantissimo tassello della rete delle aree protette regionali sono i **Siti di Rete Natura 2000**, che prende vita a partire dalla Direttiva Uccelli 79/409/CE e, in modo particolare dall'art. 3 della Direttiva Habitat 92/43/CE. La Rete Natura 2000 è costituita da: Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Siti di interesse Comunitario (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Facendo riferimento all'Allegato 1 della Direttiva Uccelli è stato realizzato l'inventario Important Bird Areas, IBA, strumento utilizzato dalla Commissione Europea per valutare le ZPS, la Regione Sicilia ha individuato le ZPS attraverso questo inventario e quindi le zone IBA sono da considerarsi equiparabili e regolamentate alla stregua delle ZPS. La Sicilia è inserita nella Regione biogeografica Mediterranea e sul suo territorio sono stati individuati i seguenti siti afferenti a Rete Natura 2000:

- ➔ 16 ZPS per una superficie totale di 831'005 ettari di cui 560'213 a mare;
- ➔ 213 SIC-ZSC per una superficie totale di 511'685 ettari, di cui 148'950 a mare;
- ➔ 16 SIC-ZSC/ZPS per una superficie totale di 19'652 ettari di cui 34 a mare.

Figura 17. Siti di Rete Natura 2000 in Sicilia



Fonte: geoportale Regione Sicilia

Lo scopo della Rete Natura 2000 è quello di conservare la biodiversità garantendo il ripristino e il mantenimento di habitat e specie sotto minaccia di deterioramento e perdita.



Nell'ambito della Strategia nazionale italiana per la biodiversità approvata nel 2010 è stato costituito l'**Osservatorio della Biodiversità della Regione Sicilia** (D.D.G. del Dipartimento Ambiente della Regione Siciliana n. 342 del 10 giugno 2011). Nei Siti di Rete Natura siciliani sono state mappate il 50% delle specie faunistiche e il 20% delle specie floristiche di interesse comunitario segnalate in Italia ed elencate nell'Allegato II della direttiva Habitat e nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli.

Per meglio definire la valutazione degli impatti sulla componente "Flora, fauna e biodiversità" rispetto ai tre interventi (S31-S32-S33) previsti introdotti dall'A-PIIIM si è deciso di riportare tre schede specifiche di sintesi una per Sito Rete Natura 2000, che potenzialmente potrebbero essere interessati nel processo di progettazione degli interventi.

ZSC ITA070004_ Timpa di Acireale

Questa area (circa 236 ettari) include un tratto costiero del versante ionico settentrionale dell'Etna. Essa risulta costituita da rocce laviche di vari periodi con quota massima di circa 200 m. Il bioclimate rientra nel termomediterraneo inferiore con ombrotipo subumido superiore. Si tratta di un territorio prevalentemente roccioso direttamente influenzato da fattori marini. Abbastanza diffusa è qui la macchia termofila ad Euphorbia dendroides, che ricopre i costoni rocciosi più esposti, mentre le superfici più protette presentano lembi di boschi decidui a Quercus virgiliana. Ben rappresentati sono le praterie perenni ad Hyparrhenia hirta e gli aspetti sub-alofili a Crithmum maritimum che colonizza le scogliere marine.

Si tratta di un'area tettonica di importanza regionale con formazioni vegetali di rilevante valore naturalistico, in un territorio fortemente antropizzato ed urbanizzato. L'importanza del sito, malgrado il suo elevato grado di antropizzazione ed il suo relativo degrado, deriva dal rappresentare il lembo boscato a più di bassa quota del versante orientale etneo. Esso rappresenta un residuo dell'ormai mitico Bosco di Aci, che ancora agli inizi dell'800 ricopriva, un'ampia fascia del versante orientale dell'Etna. Questi lembi rappresentano attualmente le uniche aree naturali dove si è conservata una porzione della ben più ricca ed articolata fauna silvicola della fascia pedemontana etnea e rappresentano siti di rifugio per numerose specie di Vertebrati che altrimenti sarebbero già scomparse dall'intera area. Esso conserva ancora una significativa frazione della fauna invertebrata dei boschi pedemontani dell'Etna con numerosi endemismi e specie rare e molto localizzate. L'importanza strategica del sito per la tutela della biodiversità risulta quindi del tutto evidente.

Il Piano di gestione "Timpa di Acireale" è stato approvato con DDG n. 898 del 24 novembre 2010 e individua gli habitat di seguito riportati.

Figura 18. Gli habitat presenti nella ZSC

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1170			2.44	0.00	P	D			
5330			38.81	0.00	M	B	C	C	C
6220			7.09	0.00	M	B	C	C	C
8210			2.21	0.00	M	C	C	C	C
91AA			37.75	0.00	M	C	A	C	C
9340			0.06	0.00	M	C	C	C	C

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Fonte: Piano di Gestione



- 1170 Scogliere
- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 91AA* Boschi orientali di quercia bianca
- 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

ZSC IT040005 - Monte Cammarata – Contrada Salaci

Il monte Cammarata è costituito da un'ossatura di calcareniti doolitiche a cui si accompagnano calcisiltiti, breccie, torbiditi silicizzate; affioramenti di argille marnose, marne rosse e verdi, calciluliti e calcari marnosi sono presenti in particolare lungo il versante orientale. Per l'area sono noti interessanti reperti fossili del Trias che testimoniano la presenza di ambienti marini. I suoli sono riconducibili a suoli bruni, regosuoli, vertisuoli e litosuoli. Per la stazione di Piano del Leone è riportata una temperatura media annua di 13°C, piovosità di 826 mm; bioclina Mesomediterraneo superiore subumido superiore. Monte Cammarata, la vetta più alta dei Sicani (1578 m), presenta una morfologia estremamente accidentata, caratterizzata da rupi, valloni, breciai alternati apendii più dolci. In relazione alla diversificazione geo-pedologica la flora è piuttosto varia e comprende numerose specie di interesse fitogeografico. La vegetazione naturale è costituita da boscaglie più o meno degradate a dominanza di leccio e roverella (Quercion ilicis). Frammentari sono anche aspetti di vegetazione arbustiva a euforbie, biancospini, ginestre, prugnoli, ecc. Sono inoltre presenti ampie aree occupate da vegetazione erbacea steppica, nitrofila o ruderale, legata sia all'abbandono colturale che al pascolo ed agli incendi. Sui versanti soggetti a fuoco e pascolo si estendono inoltre praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*, caratterizzate da un ricco corteggio floristico. Sui calanchi si riscontrano comunità di argille saline. In ambienti rupicoli e nei breciai sono diffuse cenosi specializzate a cui partecipano numerose specie endemiche e rare. Aspetti di bosco igrofilo a pioppi, salici, e frassini sono presenti lungo i corsi d'acqua ed in particolare a contrada Salaci. Larghe aree del sito sono attualmente occupate da popolamenti forestali artificiali spesso costituiti da specie esotiche quali eucalitti, pini, cedri e cipressi.

Il Piano di gestione "Monte Cammarata – Contrada Salaci" è stato approvato e individua gli habitat di seguito riportati.

Figura 19. Gli habitat presenti nella ZSC

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

EUROPEAN UNION

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3290			1	0.00	P	D			
5330			194.05	0.00	M	C	C	B	B
6220			65.52	0.00	M	C	C	C	C
6510			139.26	0.00	P	D			
8130			105.73	0.00	M	A	C	A	A
8210			8.86	0.00	M	A	C	A	A
8310			0	1.00	P	D			
91AA			104.48	0.00	M	B	A	B	B
91B0			0.01	0.00	M	C	C	C	C
9340			21.07	0.00	P	D			

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Fonte: Piano di Gestione



ZSC IT040007 - Bosco di S. Stefano Quisquina

L'area del ZSC ricade nei comuni di Cammarata e S. Stefano di Quisquina. Sotto l'aspetto geologico nel sito si riscontrano successioni sedimentarie marine legate ad una vasta area denominata Bacino Sicano, successivamente soggetta a deformazioni neogeniche che hanno originato formazioni montuose costituite da rocce calcaree alternate ad argille e marne, datate dal Triassico medio all'Oligocene. Nella parte meridionale si estendono invece colline formate per lo più da rocce sedimentarie riferibili alle evaporiti del Messiniano. Il bioclimate è Mesomediterraneo inferiore subumido superiore con temperatura media annua di 17°C, precipitazioni medie annue 826 mm. La vegetazione forestale è costituita prevalentemente da boschi misti a dominanza di leccio e roverella (*Quercion ilicis*), la cui composizione floristica è determinata dalle caratteristiche climatiche ed edafiche delle stazioni. Frammentari sono anche aspetti di vegetazione legnosa arbustiva più o meno degradata a *Crataegus laciniata*, *C. monogyna*, *Pyrus amygdaliformis*, ecc. Lungo i corsi d'acqua sono segnalate comunità ripariali a pioppi, salici, e frassini. Sono inoltre presenti ampie aree occupate da vegetazione erbacea steppica, nitrofila o ruderale, legata sia all'abbandono colturale che al pascolo ed agli incendi. Sui versanti soggetti a fuoco e pascolo si estendono inoltre praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*, caratterizzate da un ricco corteggio floristico. Su litosuoli ed affioramenti rocciosi è presente una gariga a dominanza di *Thymus spinulosus*. Sui calanchi si riscontrano comunità di argille saline, a cui partecipano specie di interesse geobotanico quali *Aster sorrentinii* e *Lavatera agrigentina*. In relazione alla diversificazione geo-pedologica la flora e vegetazione sono piuttosto varie. Nel comprensorio sono state censite oltre 600 specie di piante vascolari. Si riportano di seguito gli habitat presenti nella ZSC.

Il Piano di gestione "Bosco di S. Stefano Quisquina" è stato approvato e individua gli habitat di seguito riportati.

Figura 20. Gli habitat presenti nella ZSC

Habitat type code	Habitat type english name	Cover [ha]
5330	Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub	369.44
6220	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea	372.99
6510	Lowland hay meadows (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	118.24
8130	Western Mediterranean and thermophilous scree	37.86
8210	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation	8.46
92A0	<i>Salix alba</i> and <i>Populus alba</i> galleries	1
9340	<i>Quercus ilex</i> and <i>Quercus rotundifolia</i> forests	152.93
91AA	Eastern white oak woods	126.03

Fonte: Piano di Gestione

2.2.5 Paesaggio e beni culturali



Fonti:

- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, 2004
- <http://sitap.beniculturali.it/>
- Geoportale di Regione Sicilia
- Piano paesaggistico dell'ambito 15 della Provincia di Catania
- Piano paesaggistico degli ambiti 9, 18, 20, 22 della Provincia di Agrigento

La Regione Sicilia ha approvato nel 2004 il Piano Territoriale Paesistico (PTR) investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato



effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso.

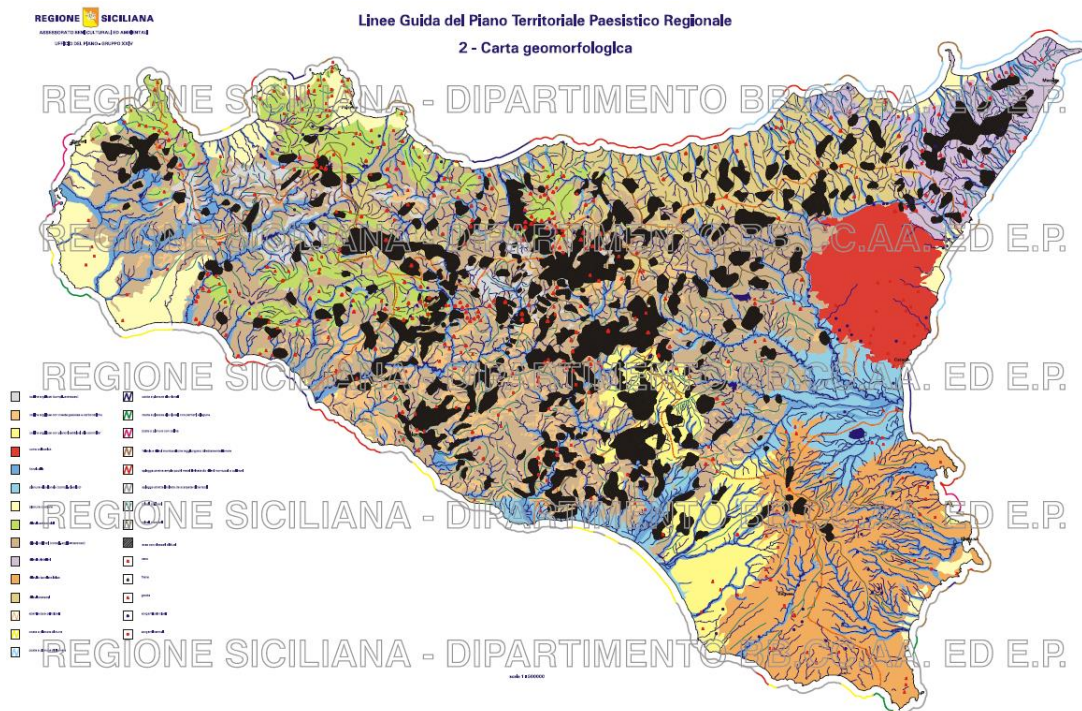
Il Piano ha elaborato, nella sua prima fase, le Linee Guida (approvato nel 1985 e sostituito con D.Lgs 42/2004 con un aggiornamento) che sono finalizzate a delineare un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale.

L'importanza del Piano Territoriale Paesistico Regionale discende direttamente dai valori paesistici e ambientali da proteggere, che, soprattutto in Sicilia, mettono in evidenza l'intima fusione tra patrimonio naturale e patrimonio culturale e l'interazione storica delle azioni antropiche e dei processi naturali nell'evoluzione continua del paesaggio. Il territorio regionale è suddiviso suddividendo il territorio regionale in 17 ambiti omogenei più l'ambito costituito dalle isole minori, regolarti da rispettivi Piani Territoriali Paesaggistici d'Ambito (PTP d'Ambito).

Il Piano introduce 4 assi strategici principali:

1. il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, in funzione economica, socioculturale e paesistica,
2. il consolidamento e la qualificazione del patrimonio d'interesse naturalistico, in funzione del riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva,
3. la conservazione e la qualificazione del patrimonio d'interesse storico, archeologico, artistico, culturale o documentario
4. la riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale

Figura 21. Carta geomorfologica



Fonte: PTR



Il paesaggio siciliano è caratterizzato da forti contrasti, la parte settentrionale è prevalentemente montuosa, le zone sud occidentale e centromeridionale sono collinari, la zona sud orientale corrisponde ad un altipiano mentre la Sicilia orientale si distingue per la presenza dell'Etna.

La metodologia è basata sull'ipotesi che il paesaggio è riconducibile ad una **configurazione di sistemi** interagenti che definiscono un modello strutturale costituito da:

A. IL SISTEMA NATURALE

A.1 ABIOTICO: concerne fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed i relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;

A.2 BIOTICO: interessa la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse ed i rispettivi processi dinamici;

B. IL SISTEMA ANTROPICO

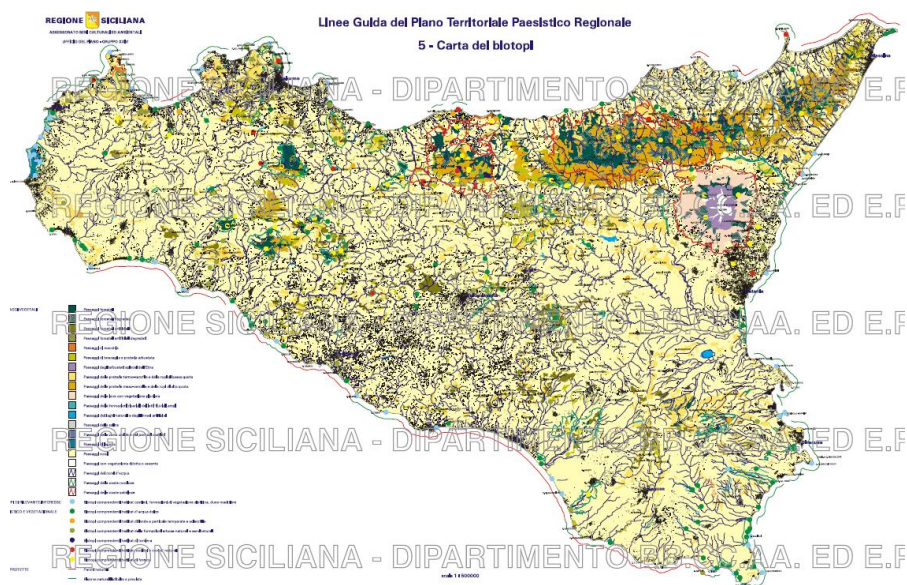
B.1 AGRO-FORESTALE: concerne i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale;

B.2 INSEDIATIVO: comprende i processi urbano-territoriali, socio economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni formali, funzionali e gerarchiche ed i processi sociali di produzione e consumo del paesaggio.

Il **sistema naturale** si compone di numerosi biotopi complessi di interesse faunistico, floristico e vegetazionale sono stati identificati in Sicilia, compresi fra gli estremi di emergenze puntiformi e di aree biogeografiche talora notevolmente estese e diversificate al loro interno.

Da tale analisi sono state individuati vari habitat rappresentativi, così come individuati dall'Elenco degli habitat presenti in Sicilia riportato dall'All. I della Direttiva CEE 43/92. Sono stati quindi individuati 20 tipologie di Paesaggi e 7 tipologie principali di biotopi.

Figura 22. Carta dei biotopi



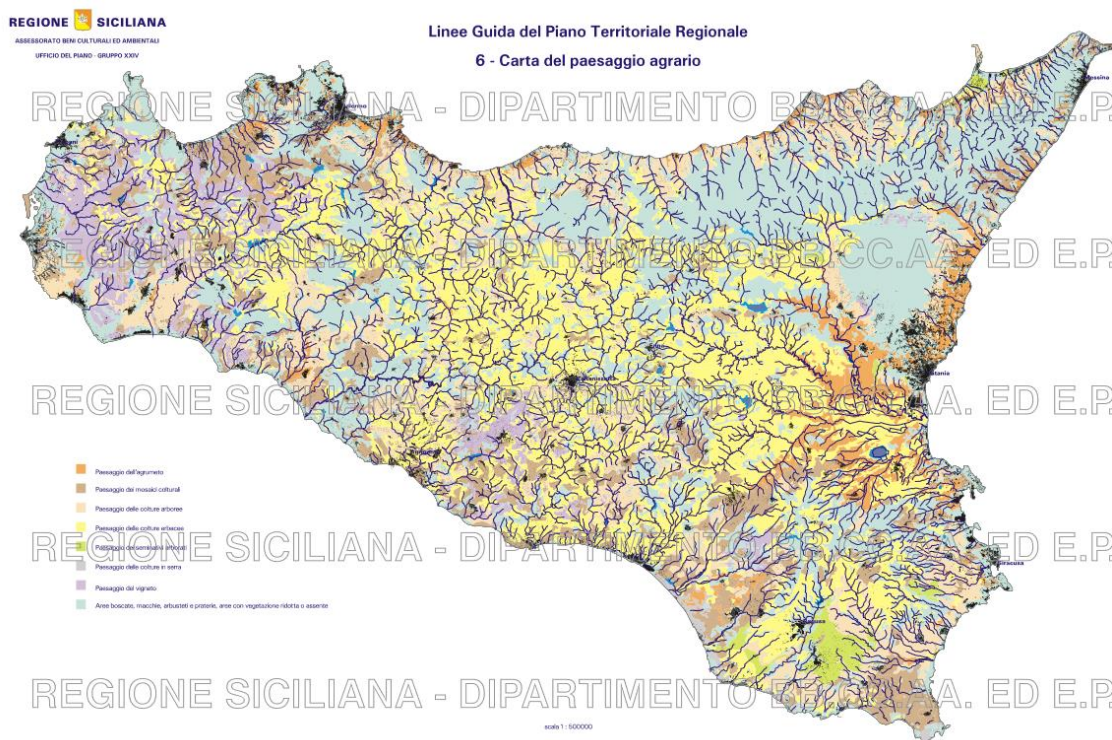
Fonte: PTR



Per quanto riguarda il **sistema antropico** si rileva che la specificità del paesaggio siciliano è data dalla commistione di elementi naturali e aree artificializzate, rappresentazione di questa commistione può essere il paesaggio agrario che caratterizza gli orizzonti percettivi e della qualità ambientale siciliani, oltre il 69% della superficie della Sicilia è infatti occupata da colture agrarie. In un territorio così fortemente antropizzato, e in cui il paesaggio delle colture ha un così elevato potere di caratterizzazione degli orizzonti percettivi e della qualità ambientale, assume nel PTR un ruolo rilevante al punto che sono stati individuati degli obiettivi specifici:

- ➔ quello di essere compatibile con la valorizzazione dei territori e dei suoli maggiormente vocati alle attività agricole e potenzialmente suscettibili di consentire i redditi più elevati in agricoltura, anche per i caratteri climatici
- ➔ quello di individuare i territori più marginali, già oggi di fatto sottratti alle attività produttive competitive e remunerative, perché sfavorite da forti condizionamenti ambientali, il cui mantenimento può di fatto avere un preminente significato ecologico o di cui va prevista una riconversione che garantisca la stabilizzazione ambientale del territorio limitando gli effetti dell'abbandono culturale, del degrado, del dissesto idrogeologico.

Figura 23. Carta del paesaggio agrario

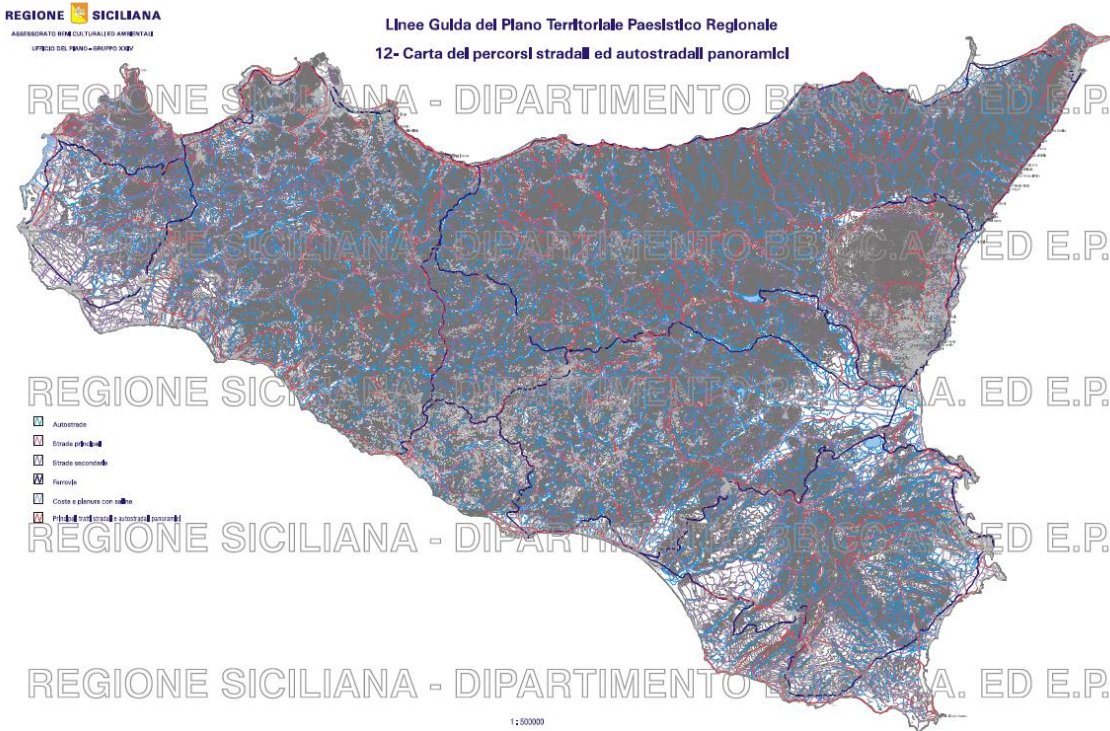


Fonte: PTR

Nello specifico si segnala che nel PTR è stato effettuato un affondo specifico circa il **sistema infrastrutturale** della Regione andando ad individuare 6 tipologie: Autostrada, strada primaria e strada secondaria, ferrovie, costa e pianura delle saline, principali tratti stradali e autostradali panoramici. Di seguito si riporta la carta a fini evocativi per la qualità dell'immagine e si rimanda alla fonte per approfondimenti.



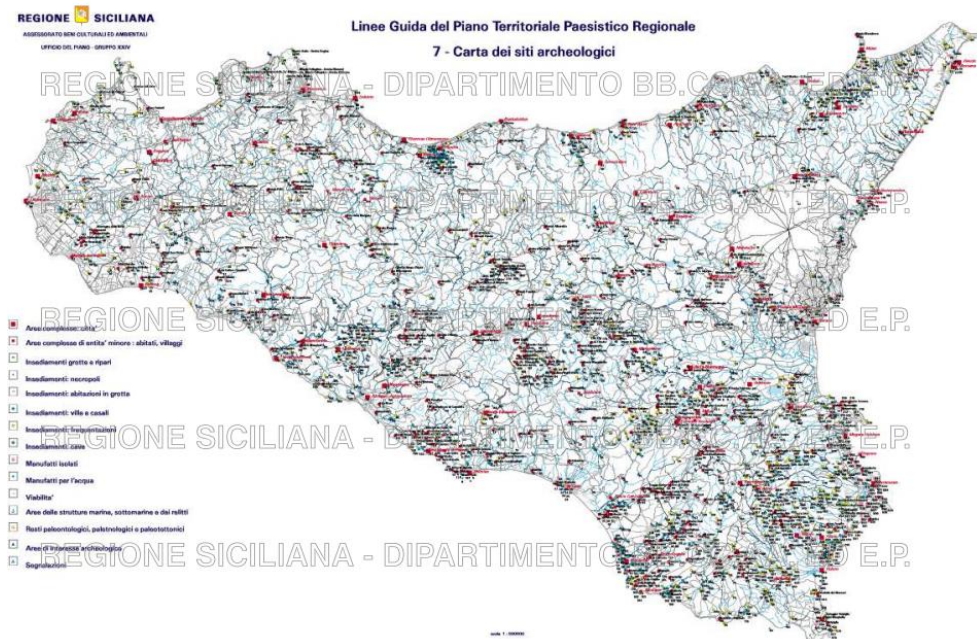
Figura 24. Carta del paesaggio agrario



Fonte: PTR

La Sicilia è anche caratterizzata dalla presenza di un ingente patrimonio archeologico e storico-artistico. Le aree di interesse archeologico in Sicilia sono definite complesse per la variazione tipologica notevole e per la sovrapposizione di testimonianze appartenenti a diverse epoche nello stesso sito.

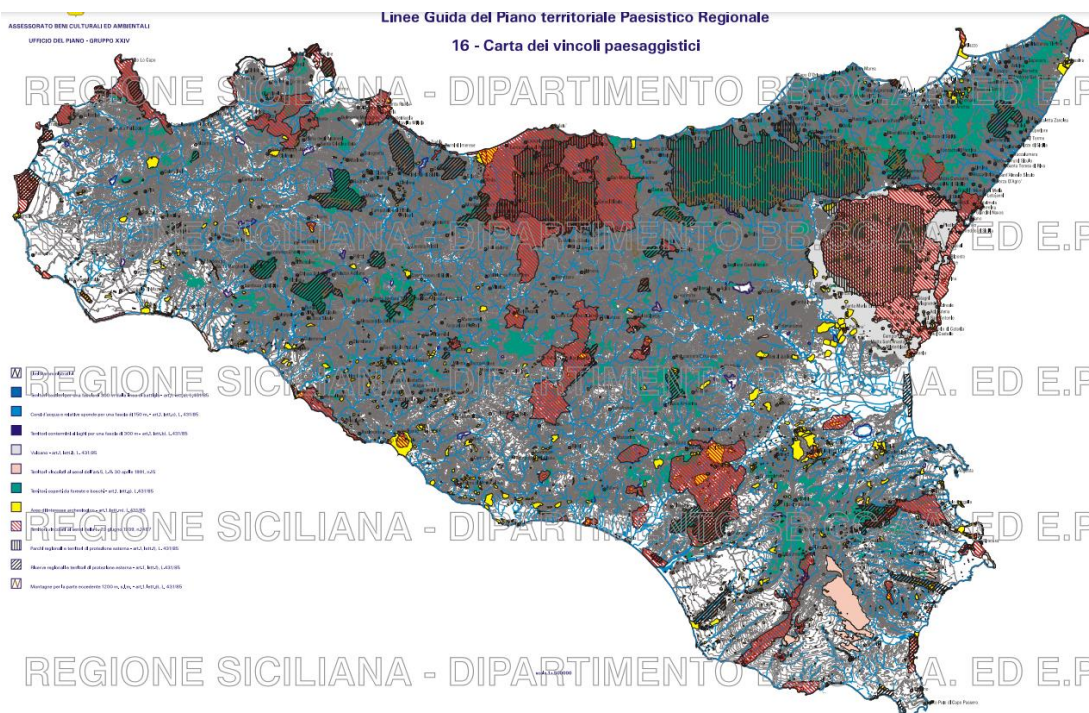
Figura 25. Linee Guida del Piano Territoriale Paesagistico Regionale, carta dei siti archeologici



Fonte: Linee Guida PTPR



Figura 26. Carta dei vincoli paesaggistici



Fonte: Linee Guida del PTPR della Regione Sicilia

Elementi connotanti il **paesaggio** siciliano, sia **agrario** che rurale o costiero e marinaro, sono i così detti “beni isolati” sparsi nel territorio e costituiti da una molteplicità di edifici e di manufatti di tipo civile, religioso, difensivo, produttivo, estremamente diversificati per origine storica e per caratteristiche architettoniche e costruttive.

Per quanto riguarda il Sistema regionale dei **parchi archeologici** (Figura 25) nasce a seguito della legge regionale 20 del novembre del 2000 insieme all’istituzione del primo parco archeologico in Sicilia: la Valle dei Templi di Agrigento. Con successivi decreti (2013, 2014, 2017, 2018), sono state recate modifiche ed integrazioni al D.A. 11 luglio 2001, n. 6263 con l’inserimento, rispettivamente dei seguenti parchi:

- “Parco archeologico della Villa del Casale di Piazza Armerina”,
- “Parco archeologico e paesaggistico della Valle dell’Aci”,
- “Parco archeologico di Tindari”, Parco archeologico di Segesta
- Parco archeologico di Pantelleria.

Nell’Aprile 2019 vengono firmati i decreti attuativi delle ultime otto strutture:

- Parco archeologico di Gela
- Parco archeologico di Morgantina e Villa del Casale
- Parco archeologico delle Isole Eolie
- Parco archeologico di Himera, Solunto e Monte Iato
- Parco archeologico di Kamarina e Cava D’Ispica
- Parco archeologico di Siracusa, Eloro e Villa del Tellaro che accorpa
- Parco archeologico di Lilibeo – Marsala



- Parco archeologico di Selinunte,

La carta dei vincoli (Figura 26) presente nelle Linee Guida del PTPR mostra la complessità del sistema paesaggistico siciliano che si articolano in:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;
- i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1200 metri sul livello del mare;
- i parchi e le riserve regionali;
- i territori coperti da foreste e da boschi;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico;
- le aree sottoposte alla L. 1497/39;
- le aree sottoposte alla L.R. 15/91.

Per supportare le valutazioni degli impatti in questa fase si è deciso di restituire, per i tre interventi, i principali contenuti (descrizione e obiettivi) degli ambiti specifici dei Piani Paesistici delle Province di Catania e Agrigento.

Intervento S31 - Piano paesaggistico dell'ambito 15 nella Provincia di Catania

L'ambito di intervento ricade nel "Paesaggio delle aree seminaturali e agricolo collinari" che ha come obiettivo quello del mantenimento delle colture tradizionali e della salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche. In particolare tale contesto ambientale deve essere protetto e valorizzato per quanto riguarda il sistema strutturante agricolo in quanto elemento principale dell'identità culturale e presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale. Il comune di Acireale è interessato da un ambito di elevato pregio ambientale la "Timpa di Acireale" che deve essere conservata per i suoi valori paesistici, mantenimento degli elementi caratterizzanti l'organizzazione del territorio e dell'insediamento agricolo storico (tessuto agrario, nuclei e fabbricati rurali, viabilità rurale, sentieri).

Intervento S32 - Piano paesaggistico dell'ambito 09 nella Provincia di Agrigento

Il Paesaggio locale "Sistemi forestali della Quisquina" comprende l'estremità Nord della provincia di Agrigento, interessando la porzione settentrionale dei territori comunali di Bivona, Santo Stefano Quisquina e parte del comune di Cammarata. Il territorio include il complesso dei Monti Sicani ricadente in provincia di Agrigento, Monte Cammarata con i suoi 1.578 m rappresenta la vetta più alta di questo sistema montuoso. Il paesaggio è cosparso da un numero piuttosto elevato di incisioni fluviali che qui nascono e vengono alimentati soprattutto nei mesi invernali, inoltre sono presenti numerose sorgenti naturali di acqua che vengono sfruttate per l'approvvigionamento idrico dell'intera provincia e non solo. Gli obiettivi di qualità paesaggistica:

- *Conservazione e il recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del pianoro, delle colline, delle creste isolate, delle aree archeologiche che spesso assumono anche valenza paesaggistico - ambientale;*
- *valorizzazione e tutela delle singolarità geomorfologiche e biologiche;*



- tutela degli scenari e dei panorami;
- promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico;
- riqualificazione ambientale - paesaggistica dell'insediamento montano e collinare;
- conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio storico – culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche) che si configurano come elementi fondamentali del tessuto territoriale;
- tutela del fondovalle di pregio dei reticoli idrografici e della sua valle;
- mitigazione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico;
- conservazione e ricostituzione del tessuto e del paesaggio agrario, mantenimento dell'identità culturale dei sistemi storici minerari e dell'archeologia industriale;
- valorizzazione e la fruizione della Riserva Naturale e del Parco Naturale – limitazione degli impatti percettivi determinati dalla realizzazione di infrastrutture, di impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili. Redazione di studi di intervisibilità che definiscano gli ambiti di vulnerabilità e limitino gli impatti sulle aree e sui siti di interesse culturale e/o paesistico, anche a distanza.

Intervento S33 - Piano paesaggistico nella Provincia di Agrigento

Paesaggio locale 18 “Colline di Cianciana – Valle del Turvoli” presenta un andamento collinare, con i rilievi solcati dagli affluenti di destra orografica del fiume Platani: il vallone Intronata, il vallone Ciniè e il Fiume Turvoli, ricco di gole. Il paesaggio è quello tipico dell'agrigentino articolato in grosse campiture a seminativo semplice o erborato che cedono il posto ai pascoli, o a porzioni di territorio punteggiato dalle sagome verdi di colture arboree tipicamente mediterranee ed arido-resistenti come il mandorlo e l'olivo. Gli Obiettivi di qualità paesaggistica sono:

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi delle colline, dei valloni e delle aree archeologiche;
- riqualificazione ambientale - paesaggistica dell'insediamento collinare;
- recupero e conservazione del patrimonio naturale storico - culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche);
- recupero e valorizzazione del patrimonio naturale e storico-culturale;
- conservazione e la valorizzazione della qualità complessiva della “città diffusa” delle bellezze d'insieme configurate nel rapporto centri storici-paesaggio;
- limitazione degli impatti percettivi determinati dalla realizzazione di infrastrutture, di impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili. Redazione di studi di intervisibilità che definiscano gli ambiti di vulnerabilità e limitino gli impatti sulle aree e sui siti di interesse culturale e/o paesistico, anche a distanza.

Paesaggio locale 20 “Medio Platani” comprende il corso del Platani dal tratto immediatamente successivo all'impluvio del fiume Turvoli fino al tratto in cui il fiume si dispone perpendicolarmente e segna il confine con la provincia di Caltanissetta. Il paesaggio comprende porzioni dei territori comunali di Sant'Angelo Muxaro, San Biagio Platani e Casteltermini. Si presenta con un andamento collinare che dalle alture gessose di Casteltermini a Nord, va degradando dolcemente verso l'alveo del fiume Platani a Sud. Il territorio riveste grande interesse anche per lo studio del carsismo sulle rocce gessose. Obiettivi di qualità paesaggistica sono:

- Conservazione e il recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del pianoro, delle colline, delle creste isolate, delle aree archeologiche che spesso assumono anche valenza paesaggistico - ambientale;
- tutela delle singolarità geomorfologiche e biologiche;
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami;
- promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed eco sistemico;



- *riqualificazione ambientale - paesaggistica dell'insediamento collinare;*
- *conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio storico – culturale (architetture, percorsi storici) che si configurano come elementi fondamentali del tessuto territoriale;*
- *tutela del fondovalle di pregio dei reticoli idrografici e della sua valle;*
- *mitigazione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico;*
- *limitazione degli impatti percettivi determinati dalla realizzazione di infrastrutture, di impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili. Redazione di studi di intervisibilità che definiscano gli ambiti di vulnerabilità e limitino gli impatti sulle aree e sui siti di interesse culturale e/o paesistico, anche a distanza.*

Paesaggio locale 22 “Valle del Platani” è quello di calanchi e delle colline argillose coperte da una vegetazione prevalentemente erbacea, non appena si giunge al rilievo di Monte Sara il panorama cambia e si fa quello della gariga e del pascolo, culminante sulla cima del monte in una vasta area di rimboschimento che fa come da cappello all'altura. Sull'opposto versante invece si nota il susseguirsi incalzante di colline gessose che danno vita ad un paesaggio regolare nella sua confusione, fatto di morbide e luccicanti creste, che si articolano variamente verso tutte le direzioni, talvolta come dorsali che fungono da spartiacque tra i vari affluenti di sinistra del Platani, tal'altra invece corrono parallelamente al fiume stesso quasi accompagnandone il corso. La componente geologica che caratterizza l'areale ha dato vita ad un paesaggio segnato dagli effetti del carsismo naturale. Gli obiettivi di qualità paesaggistica sono:

- *Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del pianoro, delle colline, delle creste isolate, delle aree archeologiche che spesso assumono anche valenza paesaggistico - ambientale;*
- *salvaguardia delle singolarità geomorfologiche e biologiche - fruizione visiva degli scenari e dei panorami;*
- *promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed eco sistemico;*
- *riqualificazione ambientale - paesaggistica dell'insediamento collinare;*
- *conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio storico – culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche) che si configurano come elementi fondamentali del tessuto territoriale;*
- *tutela del fondovalle di pregio dei reticoli idrografici e della sua valle;*
- *mitigazione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico - limitazione degli impatti percettivi determinati dalla realizzazione di infrastrutture, di impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili. Redazione di studi di intervisibilità che definiscano gli ambiti di vulnerabilità e limitino gli impatti sulle aree e sui siti di interesse culturale e/o paesistico, anche a distanza.*

2.2.6 Rumore



Fonti:

- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia*
- *Sito web Arpa Sicilia, www.arpa.sicilia.it*

In questo paragrafo viene restituito lo stato dell'arte della pianificazione acustica in Sicilia. Per la sua stesura sono stati presi in considerazione le pianificazioni acustiche comunali, la situazione delle infrastrutture interessate da quanto previsto dal D.Lgs. 194/05 e il



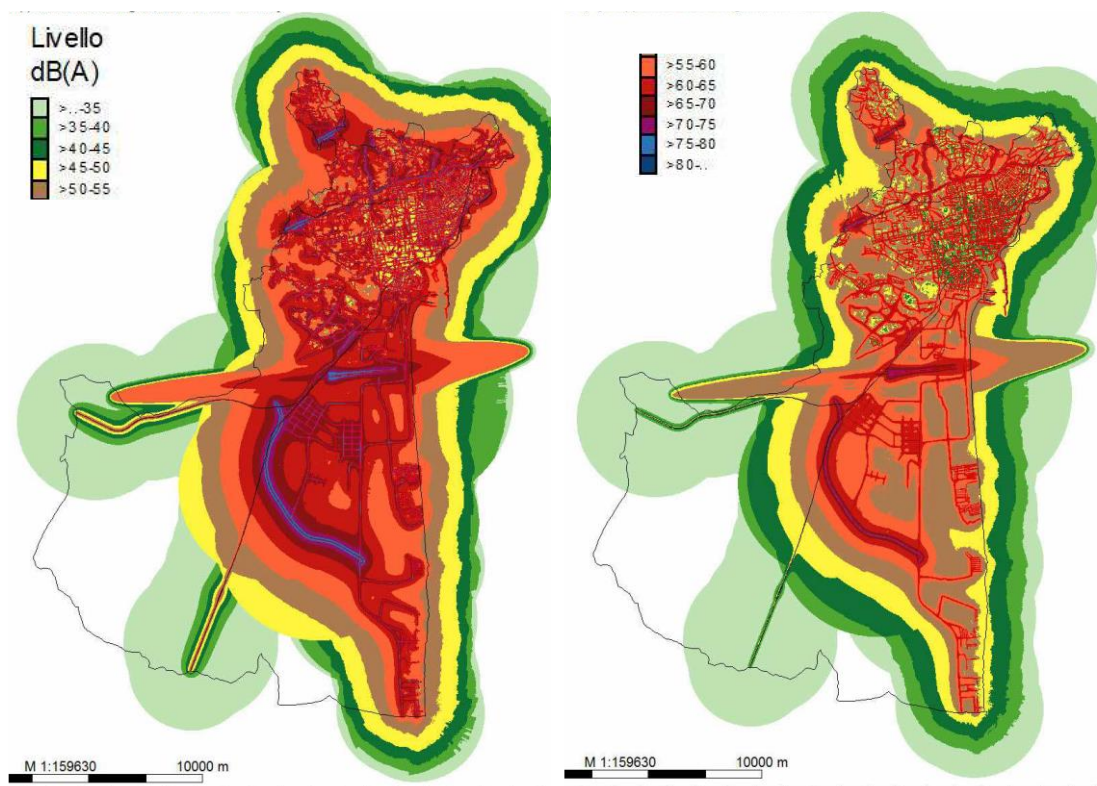
monitoraggio delle attività economiche e produttive che recano disturbo alla popolazione, soprattutto durante il periodo notturno.

I Comuni siciliani che hanno approvato il **Piano di classificazione acustica del territorio comunale** ai sensi della Legge Quadro 447/95 sono 8: Palermo, Trapani, Agrigento, Enna, Messina, Catania, Siracusa e Ragusa; Caltanissetta ha una classificazione acustica precedente alla LQ 447/95.

I comuni di Catania, Messina, Palermo e Siracusa sono dotati di Mappatura acustica aggiornata al 2017 e di Piano d'azione aggiornato al 2018 ai sensi del D.Lgs. 194/05.

Gli elementi caratteristici del contesto acustico del **Comune di Catania** sono l'aeroporto Vincenzo Bellini, la rete autostradale composta dalla A18 collega Catania con Messina e nord e con Siracusa a sud, e dalla A19 che collega Catania con Palermo, l'interconnessione della rete autostradale è garantita dalla Tangenziale di Catania, in tutto, nell'area urbana dell'agglomerato di Catania ricadono 450 km di strade. L'area industriale, situata nella porzione sud del comune, è delimitata dall'aeroporto a nord, a sud dalla ferrovia Catania-Siracusa, a sud dalla Tangenziale di Catania e ad est dalla S.S. 114 Orientale Sicula. **La Mappa acustica strategica dell'agglomerato di Catania** è stata quindi costruita considerando la coesistenza delle diverse infrastrutture esistenti ed operanti, compresi l'area industriale e il Porto.

Figura 27. Mappa acustica strategica di Catania nel periodo diurno (L_{den} dalle 6 alle 22) e notturno (L_{night} dalle 22 alle 6)



Fonte: Mappatura acustica dell'agglomerato di Catania, Arpa Sicilia, 2017

In seguito alle elaborazioni per la mappatura acustica è stato elaborato da Arpa Sicilia nel 2018 il **Piano d'Azione dell'agglomerato di Catania** ai sensi del D.Lgs. 194/05. Il risultato



dell'indagine per la mappatura, in termini di popolazione esposta e di recettori sensibili è riportato nell'immagine seguente.

Figura 28. Popolazione esposta e recettori sensibili nell'agglomerato di Catania

		Popolazione esposta	Edifici esposti	Scuole	Ospedali
L_{den} (dB(A))	55-59	48355	23812	21	0
	60-64	45771	22957	42	1
	65-69	74505	36389	62	6
	70-74	33835	16312	26	2
	>75	828	397	0	0
L_{night} (dB(A))	50-54	45687	22826	33	0
	55-59	62791	31084	56	4
	60-64	61837	29904	45	5
	65-69	4572	2188	5	0
	>70	178	86	0	0

Fonte: Piano d'azione dell'agglomerato di Catania ai sensi del D.Lgs. 194/05, Arpa Sicilia 2018

L'obiettivo del Piano, monitorato durante nel primo quinquennio di attuazione, è quello di ridurre almeno un terzo della popolazione esposta a valori di rumore da traffico superiori ai 65 dB dei livelli giornalieri L_{den} e 60 dB dei livelli notturni L_{night} apportando le seguenti misure:

- ➔ istituzione di "zone 30";
- ➔ istituzione di Zone a Traffico Limitato, ZTL, e/o pedonalizzazione;
- ➔ Traffic calming;
- ➔ collocazione di barriere antirumore;
- ➔ utilizzo di asfalto fonoassorbente.

Il Comune di Catania si è inoltre prefisso come strategia a breve e a lungo termine azioni come la sostituzione o il miglioramento delle prestazioni acustiche della flotta del TPL e dell'Azienda Metropolitana dei Trasporti, incremento delle quote di mobilità condivisa come il car sharing, ampliamento della rete delle piste ciclabili, ampliamento dei parcheggi di scambio intermodale, interventi di riqualificazione edilizia con il miglioramento delle caratteristiche termoacustiche dei fabbricati e l'individuazione delle aree silenziose (aree per le quali la quiete è un elemento base per la loro fruizione come ospedali).

Analogamente anche il Comune di **Messina** nel 2017 ha provveduto alla redazione della **mappatura acustica strategica**.

Le principali infrastrutture presenti sul territorio messinesi sono quelle stradali, ferroviarie e portuali. Messina è attraversata da una tangenziale autostradale che è parte della A20 Messina Palermo e la attraversa da sud fino all'area centro-nord con la presenza di 5 svincoli, è inoltre servita dalla A18 Messina – Catania. L'area urbana è attraversata da assi viari longitudinali e da una serie di arterie che sviluppano sulla direttrice mari – monti che si innestano agli svincoli e che quindi supportano anche il traffico pendolare oltre a quello strettamente urbano.

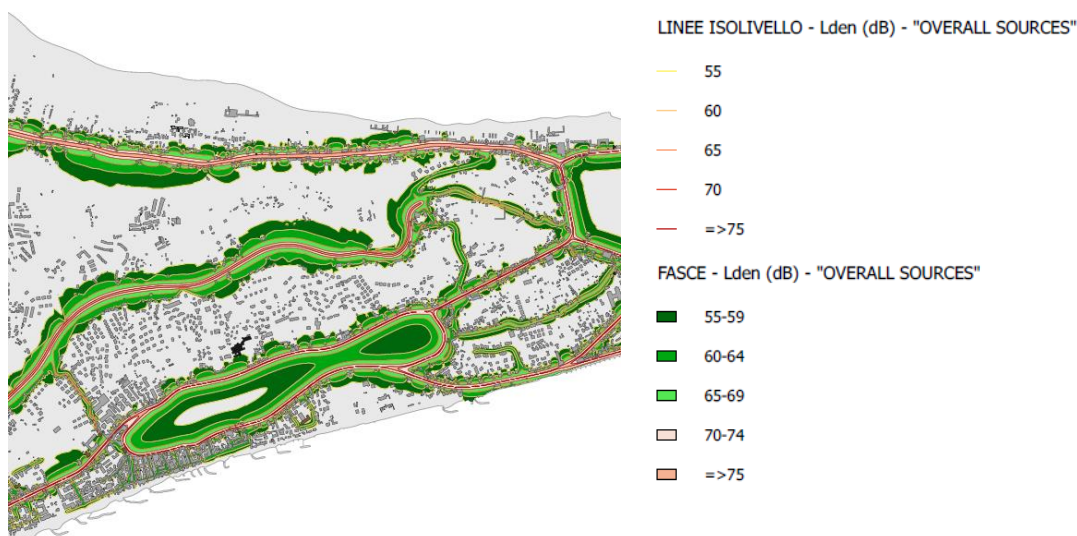


Nel Comune di Messina ricadono 32 km di rete ferroviaria che la collegano con Catania e Palermo; dal 2004 è servita da una tramvia che la attraversa longitudinalmente; lungo la tratta ferroviaria Messina – Catania è stato sviluppato un servizio ferroviario suburbano.

Nel territorio è presente la sede dell’Autorità portuale, che rappresenta il porto naturale attrezzato più esteso di tutta la Sicilia. Messina è collegata al continente tramite un servizio di traghetti e aliscafi per Villa San Giovanni e Reggio Calabria, verso Villa San Giovanni è attivo anche il trasporto di convogli ferroviari. Il porto di Messina è il decimo in Italia per attività di crociera.

In sintesi la Mappatura individua che le persone esposte a $L_{den} > 65$ dB(A) risultano circa il 40% degli abitanti dell’agglomerato (97’700 persone su un totale di 242’914), mentre quelle esposte a livelli di $L_{night} > 55$ dB(A) sono circa il 44% del totale (107’100 persone su un totale di 242’914). Di seguito si riporta uno stralcio della Mappa acustica strategica dell’area centrale del comune da cui si evincono la rete principali infrastrutturale lungo le quali è stato calcolato l’ L_{den} .

Figura 29. Mappa acustica strategica dell’agglomerato urbano di Messina



Fonte: Mappatura acustica strategica ai sensi del D.Lgs. 194/05 estratto del foglio n.1

Nel 2018, in base agli esiti della Mappatura acustica strategica, è stato redatto il **Piano d’Azione ai sensi del D. Lgs. 194/05**. I risultati riportati nella Mappa Acustica Strategica di Messina avevano mostrato, che la principale sorgente di rumore risulta essere quella stradale. Considerando gli interventi predisposti dall’Amministrazione, i risultati ottenuti dalla simulazione mostrano una significativa riduzione dei livelli di esposizione.

Nel periodo diurno, serale e notturno, per la popolazione residente si osserva, rispetto a quanto rappresentato dalla Mappa Acustica Strategica, una riduzione apprezzabile dell’esposizione alle fasce " $L_{den} > 75$ dB" (-1’100 ab.) e " $L_{den}: 70-74$ dB" (-6’900 ab.). Variazioni non trascurabili riguardano il numero di scuole e ospedali, per i quali il numero di elementi esposti alla fascia " $L_{den}: 70-74$ dB" diminuisce rispettivamente di 2 e 4 unità.

Nel solo periodo notturno la popolazione residente esposta diminuisce nelle fasce " $L_{night}: 60-64$ dB" (-900 ab.) e " $L_{night}: 65-69$ dB" (-4’100 ab.), mentre si osserva una più che sostanziale



riduzione del numero di ospedali esposti su tutte le fasce di esposizione e soprattutto nella fascia “Lden: 60-64 dB” (-8 unità).

Figura 30. Livelli di esposizione ottenuti dall’elaborazione della Mappatura acustica strategica

Lden				
Lden	km2	Popolazione	Scuole	Ospedali
55-59	3.89	17400	4	1
60-64	3.53	38000	16	8
65-69	2.86	45900	16	5
70-74	2.12	44300	14	9
>75	0.66	7500	1	2
Lnight				
Lnight	km2	Popolazione	Scuole	Ospedali
50-54	3.53	31100	-	3
55-59	3.22	49200	-	9
60-64	2.03	43000	-	10
65-69	1.21	14900	-	2
>70	0.03	0	-	0

Fonte: Piano d’azione per l’agglomerato di Messina ai sensi del D. Lgs. 194/05

All’interno del Piano Generale del Traffico Urbano e del Piano Urbano della Mobilità sono stati previste, e in parte attuate misure di riduzione dell’inquinamento acustico quali:

- la tramvia urbana;
- l’istituzione di ZTL
- l’istituzione di Aree Pedonali Urbane;
- zone 30;
- pista ciclopedonale litoranea nord;
- limitazione alla circolazione del traffico pesante nel centro urbano;
- miglioramento del servizio di TPL;
- promozione dell’intermodalità;
- sistemazione degli svincoli;
- incentivazione alla mobilità ciclistica.

Le infrastrutture presenti sul territorio del Comune di Siracusa sono le infrastrutture stradali quali l’autostrada A18 Siracusa – Gela, l’autostrada NSA Catania – Siracusa, la Strada Statale 114 orientale sicula che collega Siracusa con Messina, la strada statale 115 sud occidentale sicula che collega e la strada statale 124 Siracusana. Il territorio di Siracusa è inoltre attraversato da un asse ferroviario di su cui viaggiano treni a lunga percorrenza. Inoltre sono presenti due porti, il Porto Grande e il Porto Piccolo ma la particolare conformazione della costa crea un ulteriore porto naturale tra la punta di Ortigia e dell’Isola dall’altro lato. Altra infrastruttura importante a Siracusa è quella industriale con il polo petrolchimico siracusano che comprende anche territori nel Comune di Augusta, Priolo Gargallo e Melilli.



Figura 31. Mappa acustica strategica dell'agglomerato urbano di Siracusa.



Fonte: Mappatura acustica strategica ai sensi del D.Lgs. 194/05 estratto del foglio n.1, Arpa Sicilia, 2017

Nel 2017 è stata redatta la **Mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Siracusa** e dalle analisi svolte la principale sorgente di rumore risulta essere quella stradale. È stata stimata la popolazione esposta a livelli sonori superiori alle soglie di potenziale rischio, fissate a livello internazionale in 65 dB(A) di Lden e di 55 dB(A) di Lnight (indicatori previsti dalla Direttiva Europea). Le persone esposte a Lden > 65 dB(A) risultano circa il 51% degli abitanti dell'agglomerato (59'900 persone su un totale di 118'442), mentre quelle esposte a livelli di Lnight > 55 dB(A) sono circa il 54% del totale (92'500 persone su un totale di 118'442). La percentuale di popolazione esposta alle sorgenti ferroviarie risulta essere in entrambi i casi inferiore al 1% del totale.

Il **Piano d'azione dell'agglomerato di Siracusa** è stato redatto a partire dalla mappatura strategica del 2017. Le analisi svolte hanno mostrato rispetto alla Mappatura Acustica Strategica, una riduzione dell'esposizione alle fasce "Lden >75 dB" (-2'800 ab.) e "Lden: 70-74 dB" (-1'900 ab.) mentre l'esposizione degli elementi sensibili risulta, invece, pressoché invariata. Nel solo periodo notturno (descrittore "Lnight") la popolazione residente esposta diminuisce nelle fasce "Lnight: 60-64 dB" (-600 ab.), "Lnight: 65- 69 dB" (-3'300 ab.) e "Lnight>70dB" (-900 ab.) a vantaggio delle fasce più basse "Lnight: 50-54 dB" e "Lnight: 55-59 dB", mentre l'esposizione degli ospedali nel periodo notturno risulta notevolmente migliorata, con una riduzione globale degli elementi esposti al di sotto del livello "Lnight<65dB".



Figura 32. Livelli di esposizione ottenuti dall'elaborazione della Mappatura acustica strategica

Lden				
Lden	km2	Popolazione	Scuole	Ospedali
55-59	10.47	12700	4	1
60-64	7.44	19900	8	10
65-69	5.28	25100	7	13
70-74	2.67	24800	8	7
>75	1.8	10000	2	4
Lnight				
Lnight	km2	Popolazione	Scuole	Ospedali
50-54	8.05	18500		8
55-59	5.94	24900		14
60-64	3.17	27800		11
65-69	1.55	10200		1
>70	0.76	1500		0

Fonte: Piano d'azione per l'agglomerato di Siracusa ai sensi del D. Lgs. 194/05

Le misure previste nel Piano d'azione sono le seguenti:

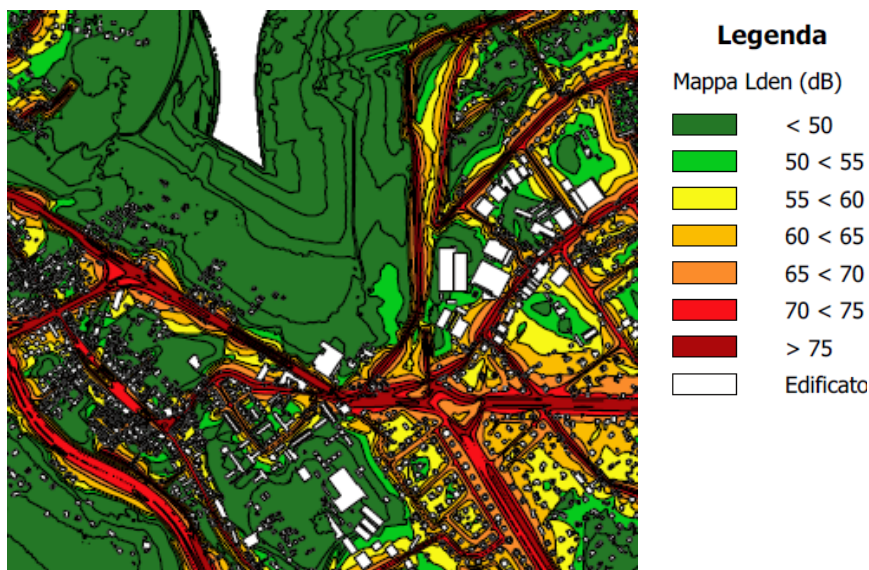
- gerarchizzazione della rete viaria e classificazione funzionale delle strade;
- regolamentazione degli accessi della circolazione dei mezzi pesanti in città;
- interventi infrastrutturali a medio-lungo termine sulla rete viaria urbana;
- potenziamento del TPL;
- interventi infrastrutturali finalizzati all'incentivazione dell'interscambio modale;
- interventi per la mobilità ciclo - pedonale;
- incentivazione di nuove forme di mobilità sostenibile.

Il contesto infrastrutturale dell'agglomerato di Palermo è costituito da diversi livelli fra loro integrati. La viabilità su gomma è articolata in due sistemi, quello della viabilità in accesso alla Città e il sistema della viabilità urbana. La Stazione Centrale di Palermo è lo scalo ferroviario principale presente in città oltre ad essere punto in cui confluiscono diversi binari provenienti da altre zone della Sicilia è punto di partenza della linea ferroviaria per Punta Raisi e del servizio ferroviario metropolitano. Il comune si è inoltre dotato di un sistema tranviario composto da 4 linee. Il principale approdo per i trasporti marittimi in Città è il Porto di Palermo ma sono presenti anche altri approdi minori.

Dalla **mappatura acustica strategica dell'agglomerato** emerge che il 50% della popolazione vive con un livello di pressione sonora inferiore ai 55 dB, mentre oltre il 18% si trovi a fronteggiare dei valori superiori ai 65 dB nell'arco dell'intera giornata. Vi è infine una piccola percentuale di circa l'1% (pari comunque ad oltre 7.000 individui) costretta a dover risiedere in luoghi interessati da livelli di L_{den} addirittura superiori ai 75 dB. Per quanto riguarda il periodo notturno, L_{night} si può affermare che il 63 % della popolazione investigata sia interessata da un valore di pressione sonora inferiore o uguale ai 50 dB, ma è da rilevare come una aliquota superiore al 10 % (circa 80.000 abitanti) sia sottoposte nelle ore notturne a valori superiori ai 60 dB.



Figura 33. Mappatura strategica dell'agglomerato di Palermo



Fonte: Predisposizione dei dati da trasmettere alla commissione europea nell'ambito della mappatura acustica dell'agglomerato di Palermo ai sensi del D. Lgs 194/05, Arpa Sicilia, 2017, stralcio della Tavola 1

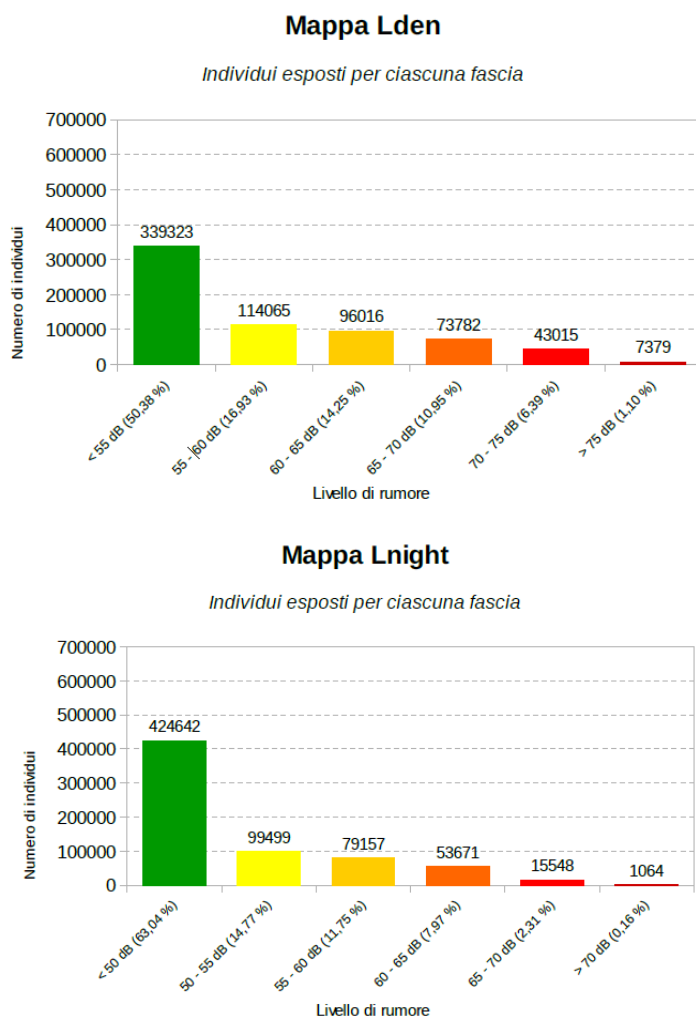
A partire dai risultati della mappatura è stato redatto il **Piano d'azione per l'agglomerato di Palermo** nel 2018 che contiene le principali misure per ridurre l'impatto del clima acustico sulla popolazione sulle strutture sensibili. Sono inoltre state prese in considerazione le diverse segnalazioni relative alla rumorosità della "movida" palermitana.

Il Piano prevede le seguenti misure per il miglioramento del clima acustico:

- istituzione di ZTL;
- istituzione di aree pedonali;
- misure di limitazione della velocità del traffico veicolare;
- strumenti di pianificazione di dettaglio;
- interventi a favore della mobilità dolce e delle piste ciclabili;
- interventi di fluidificazione del traffico.



Figura 34. Individui esposti nel periodo diurno e notturno al rumore



Fonte: Predisposizione dei dati da trasmettere alla commissione europea nell'ambito della mappatura acustica dell'agglomerato di Palermo ai sensi del D. Lgs 194/05, Arpa Sicilia, 2017

Per quanto riguarda gli **aeroporti**, Palermo e Catania hanno approvato la zonizzazione acustica e validato il sistema di monitoraggio, mentre quelli di **Lampedusa, Birgi, Comiso e Pantelleria** non hanno ancora adempiuto a quanto previsto dal DM 31/10/97. Gli aeroporti di Pantelleria e Lampedusa hanno installato centraline di monitoraggio del rumore.

Nel 2020 sono stati effettuati 88 controlli a seguito di segnalazioni di cittadini, di questi, 39 sono stati svolti nel periodo notturno, nel 47% dei casi è stato riscontrato il superamento dei limiti normativi; sono stati inoltre condotti 47 monitoraggi per verificare i superamenti dei limiti a causa del traffico veicolare e un monitoraggio in aree portuali.



Figura 35. Mappature acustiche degli aeroporti di Catania e Palermo



Fonte: Annuario dei dati ambientali, Arpa Sicilia, anno 2019

2.2.7 Energia



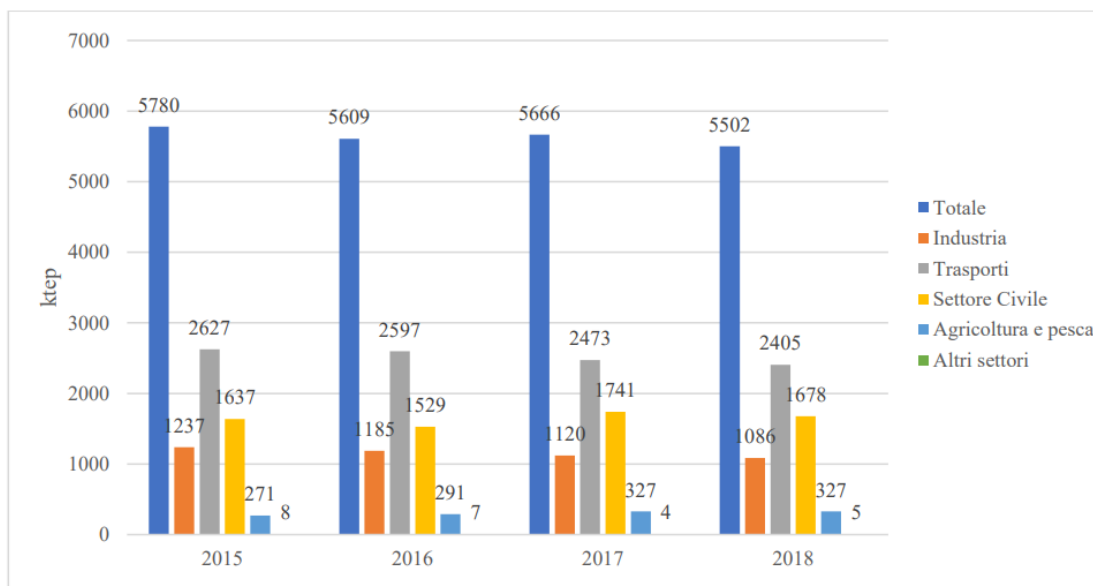
Fonti:

- Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia-PEARS 2030, Arpa Sicilia 2022
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia
- Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica (RAEE, Enea 2020)
- DEASP, Autorità di Sistema Portuale della Sicilia orientale, 2020

Il 12/02/2022 con DGR n.67 è stato approvato il Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia – PEARs 2030 che rappresenta il principale strumento di programmazione e indirizzo in campo energetico dell'intero territorio regionale e che restituisce il Bilancio Energetico regionale al 2018 sulla base dei dati elaborati dall'ENEA.



Figura 36. Trend dei consumi finali energetici per settore dal 2015 al 2018

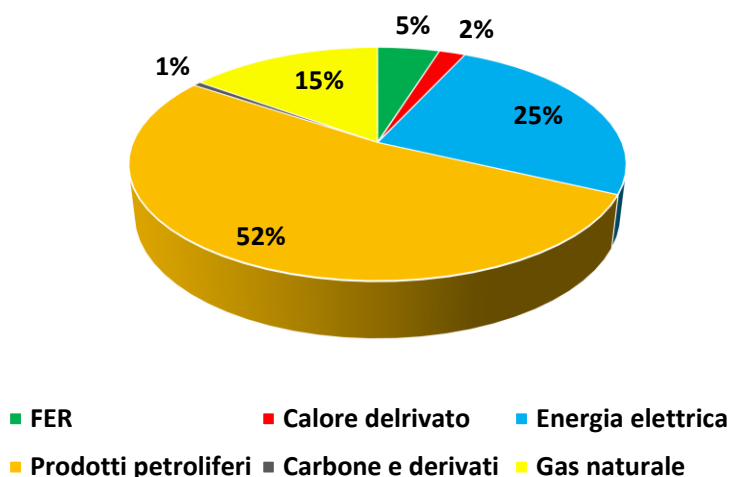


Fonte: PEARS 2030

Analizzando i dati al 2019 si può notare un'ulteriore contrazione dei consumi che si attestano a 5.50 tep, il settore dei trasporti è quello prevalente con 2.41 MTep, seguono il settore civile con 1.68 MTep e quello industriale con 1.09 MTep. Nel primo trimestre 2020, rispetto allo stesso periodo del 2019, il settore trasporti ha subito una notevole contrazione: il consumo di gasolio è diminuito del -5.8% e la benzina del -17.1%.

La produzione di gas naturale in Sicilia è pari al 3.72% della produzione nazionale, inoltre sono presenti dei terminali di rigassificazione del GNL per importazioni a mezzo nave. A Gela arriva il gasdotto proveniente dalla Libia Greenstream, operativo dal 2004, a Mazara del Vallo arriva il gasdotto Transmed che collega l'Algeria all'Italia.

Figura 37. Consumi finali di energia per fonte primaria



Fonte: dati GSE 2020, nostra elaborazione

Andando invece a prendere in considerazione i **consumi finali lordi** di energia per fonte di energia primaria, desunti nel Rapporto Ambientale del PEARS 2030 dai dati GSE, emerge come



i consumi finali di prodotti petroliferi siano quelli prevalenti, in particolare di gasolio, al secondo posto in termini di consumi energetici finali lordi si colloca l'energia elettrica, seguono quelli di gas naturale.

Per ciò che concerne **l'energia elettrica** nel quadriennio 2017-2020 si può notare un decremento del -6% passando da 17'478.4 GWh a 16'292.9 GWh. Nel 2020 il settore a cui sono imputabili i consumi maggiori è quello domestico seguito da quello dell'industria, dei servizi e, in ultimo, dal settore agricolo. Nel 2019 la Provincia maggiormente energivora in termini di energia elettrica è stata Catania seguita da Palermo, quella con consumi minori Enna.

Per quanto riguarda la presenza di impianti a fonte energetica rinnovabile in Regione Sicilia sono presenti:

- 56'193 impianti fotovoltaici con una potenza efficiente lorda pari a 1'432.8 MW;
- **27 impianti idroelettrici** con potenza efficiente netta totale pari a 715.2 MW e producibilità media annua pari a 650 GWh;
- impianti termoelettrici sono in totale 107;
- impianti eolici 880 con una potenza efficiente lorda totale pari a 1'893.5 MW.

I permessi di ricerca di idrocarburi vigenti (aggiornamento a maggio 2021) ammontano ad una superficie pari a 2'794.12 km² per un totale di 6 siti, le concessioni vigenti sono invece pari ad una superficie di 567.47 km² per un totale di 13 siti.

In Sicilia hanno aderito al **Patto dei Sindaci per l'Energia Sostenibile o al Patto dei Sindaci per l'Energia Sostenibile e il Clima**, tutti i Comuni della Provincia di Agrigento, di Caltanissetta, di Enna, di Messina, 56 in Provincia di Catania, 20 in Provincia di Siracusa, 11 in Provincia di Ragusa e 79 in Provincia di Palermo e 24 in Provincia di Trapani.

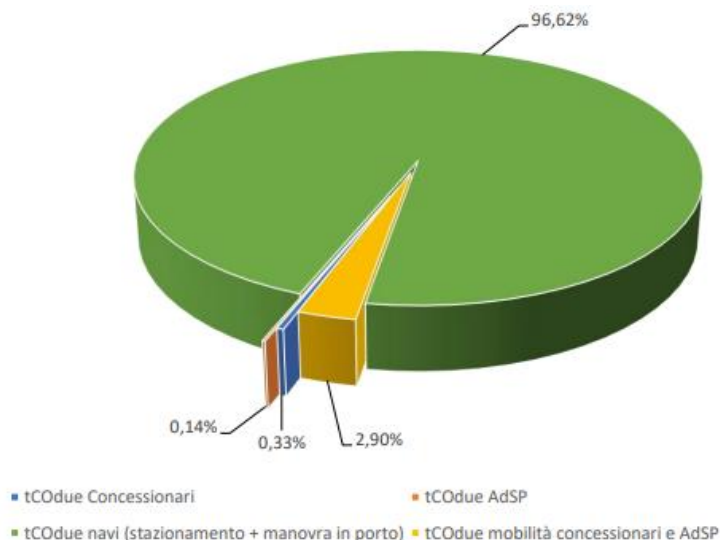
Il D.lgs. 4 agosto 2016, n. 169 "Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, in attuazione dell'articolo 8, comma 1, lettera f), della legge 7 agosto 2015, n. 124" (modificato dal D.lgs. 13 dicembre 2017, n.232) prevede che le AdSP promuovano la redazione del Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale del Sistema Portuale (DEASP), sulla base delle Linee-guida adottate dal MATTM, di concerto con il MIT. In particolare l'art. 5 introduce l'articolo 4-bis alla legge 28 gennaio 1994, n. 84.

Nel 2020 **l'Autorità di Sistema Portuale, (nel seguito AdSP) del Mare di Sicilia Orientale** ha avviato il procedimento per la stesura del DEASP per i porti di Catania e di Augusta con lo scopo di redigere un bilancio energetico del sistema portuale e di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale da raggiungere.

Le emissioni di CO₂ del Porto di Catania sono suddivise tra le diverse attività che caratterizzano il contesto portuale riassunte nell'immagine a seguire. Dal grafico successivo si evince che le navi rappresentano la quota prevalente delle tCO₂.



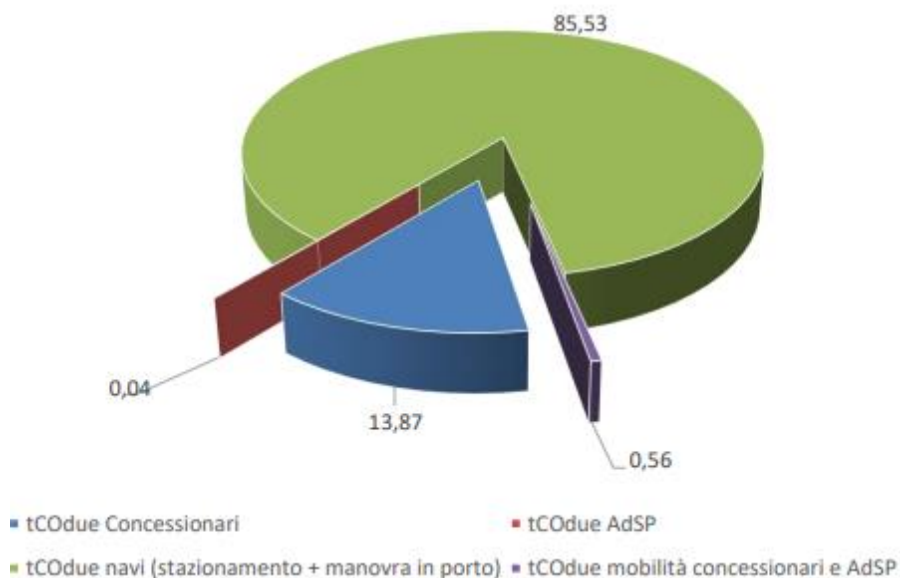
Figura 38. Emissioni di CO₂ del Porto di Catania



Fonte: DEASP, 2020

Simile elaborazione è stata eseguita anche per il Porto di Augusta che ha confermato la percentuale prevalente delle tCO₂ relativo alle navi mentre però si segnala che la quota dei Concessionari assume una percentuale molto più rilevante.

Figura 39: Emissioni di CO₂ del Porto di Augusta



Fonte: DEASP, 2020

I porti di Messina, Milazzo, Tremestieri, Villa San Giovanni, Reggio Calabria e Saline che fanno parte della giurisdizione dell'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto si sono dotati nel settembre 2022 del DEASP. Le strategie proposte dal DEASP si concentrano sulla riduzione dei consumi grazie all'efficientamento energetico di edifici e infrastrutture portuali, sull'incentivazione dell'uso di nuove fonti energetiche, sulla gestione integrata dei porti sia sotto l'aspetto energetico che ambientale e su una realizzazione di nuove infrastrutture che siano poco impattanti, sostenibili e resilienti.



L’**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale** ha pubblicato recentemente un bando per la selezione di professionisti per la redazione del DEASP. Attualmente non risulta infatti ancora approvato dall’AdSP.

2.2.8 Suolo



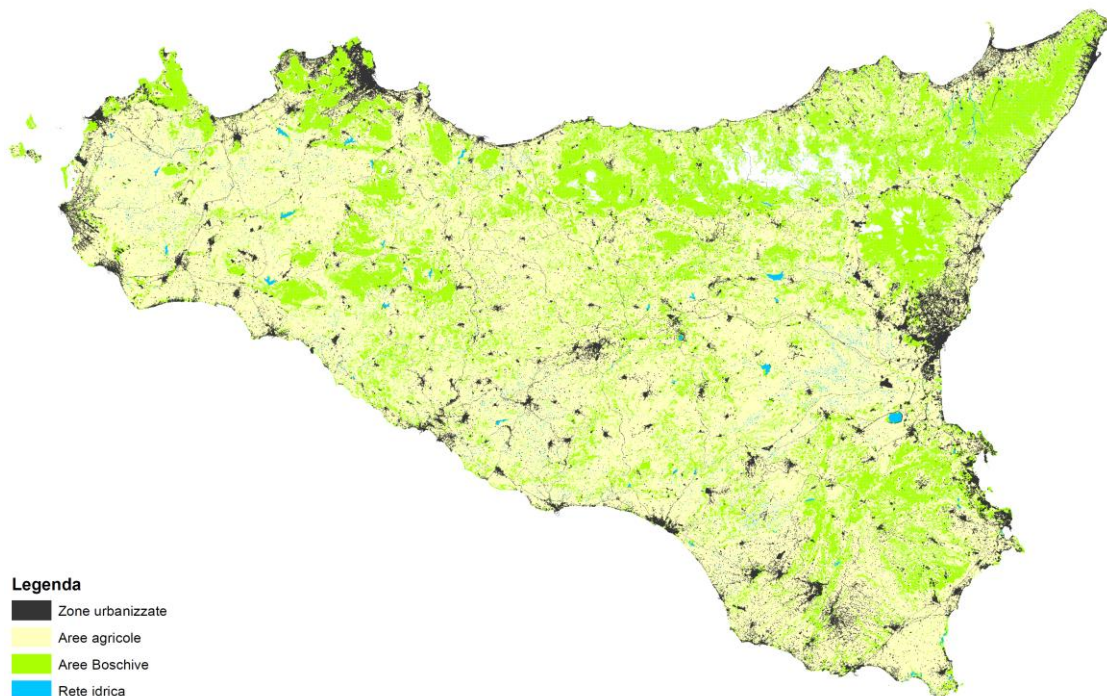
Fonti:

- Sistema Informativo Territoriale Regionale, Regione Sicilia, www.sitr.regione.sicilia.it
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia
- Sito della Protezione Civile, www.protezionecivilesicilia.it
- Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Sicilia, 2010
- Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio ISPRA Edizione 2021
- Piano di Gestione del rischio di alluvione (2° ciclo), 2021

L’aspetto orografico del territorio siciliano mostra complessivamente un forte contrasto tra la porzione settentrionale prevalentemente montuosa, quella centromeridionale e sud occidentale essenzialmente collinare, che si estende fino al litorale del Canale di Sicilia, quella tipica di altopiano presente nella zona sudorientale e quella vulcanica nella Sicilia orientale.

L’uso del suolo della Regione Sicilia è stato elaborato a partire dai dati scaricabili dal SITR, il portale cartografico della Regione Sicilia. Per semplificare la lettura dell’immagine sono stati aggregati in un’unica voce i diversi tipi di urbanizzazione, dal residenziale più denso alla rete stradale così come le diverse tipologie di colture, le diverse essenze arboree e tipi di bosco, le zone umide e le saline, tutte le risorse idriche, dai bacini idrici artificiali al mare.

Figura 40. Uso del suolo della Regione Sicilia



Legenda

- Zone urbanizzate
- Aree agricole
- Aree Boschive
- Rete idrica

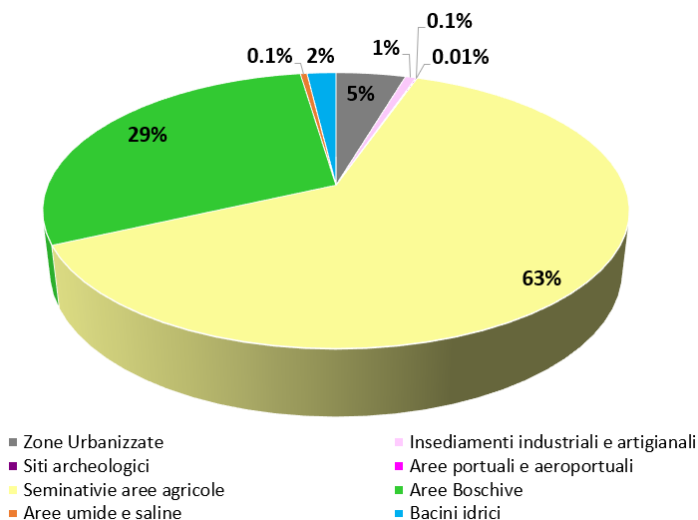
Fonte: SITR Regione Sicilia, elaborazione Terraria

La maggior parte del territorio regionale è occupato da aree agricole e seminativi (63%), il 29% del territorio è occupato da aree boschive, arbusteti e vegetazione rada, le aree urbanizzate



occupano il 5% della Regione, l'1% è interessato da insediamenti industriali, con percentuali contenute; inferiori all'1%, si attestano gli insediamenti portuali e aeroportuali, le aree archeologiche e le zone umide, riportate in quanto significative per le peculiarità regionali.

Figura 41. Uso del suolo in Regione Sicilia



Fonte: SIRT, elaborazione TerrAria

Nell'anno 2020, con oltre 400 ettari, la Regione Sicilia si colloca al sesto posto in Italia per il **consumo di suolo**, la Provincia di Catania è quella che ha consumato più suolo, oltre 100 ettari, in particolare la Città di Catania è il comune con la maggior quantità di territorio trasformato in Sicilia. In percentuale il suolo consumato in Sicilia tra il 2019 e il 2020 è pari al 6.5%, costante rispetto al periodo 2018-2019 ma inferiore rispetto alla media nazionale (7.1%), la maggior parte delle trasformazioni è avvenuta nei comuni delle fasce costiere, sono minimali invece le percentuali di consumo di suolo nelle aree interne, collinare e montuose delle Province di Caltanissetta ed Enna.

Nel 2019 i **Siti Contaminati censiti** sono pari a 443 di questi, 4 sono stati classificati quali Siti di Interesse Nazionale (SIN): Gela, Biancavilla, Milazzo e Priolo. La maggior parte dei siti contaminati si trovano in Provincia di Siracusa, segue la Provincia di Caltanissetta. La Provincia con minor numero di siti contaminati è quella di Agrigento.

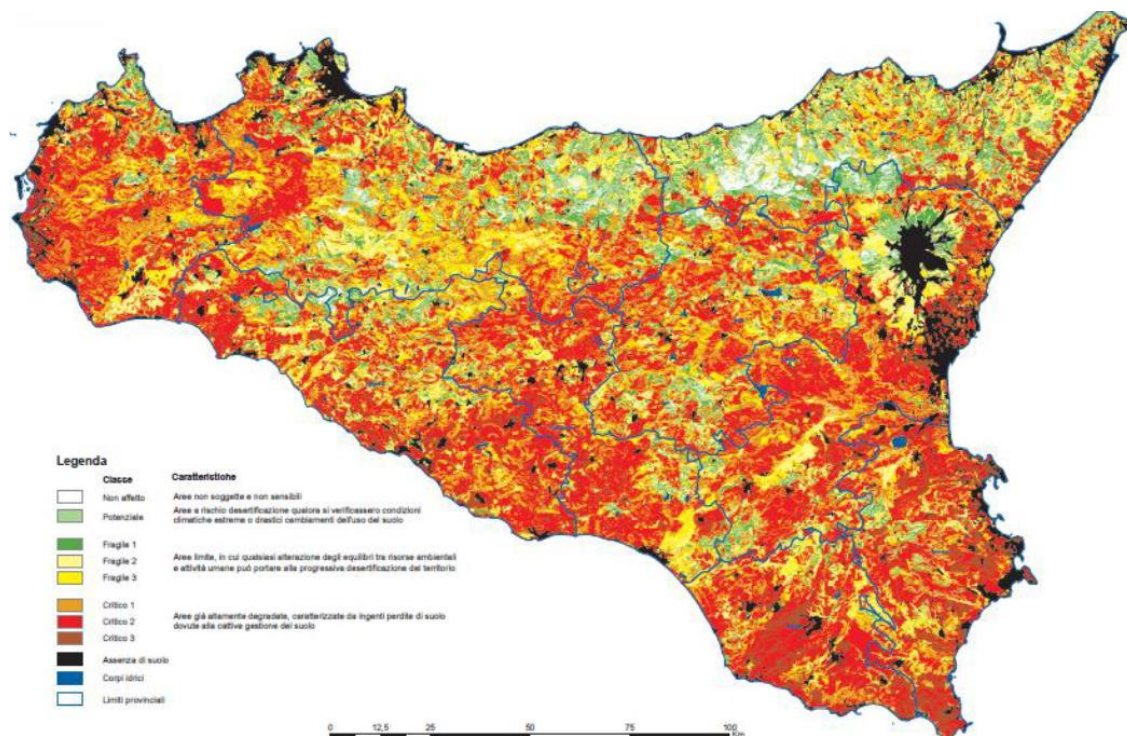
La Sicilia è una regione ad alto rischio di terremoti, alluvioni, frane, eruzioni vulcaniche ed **incendi**. Quest'ultimo rischio oltre a generare criticità dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, distruggono il paesaggio naturale ed antropico creando danni che pregiudicano per anni la qualità del suolo. Nel 2020 in Sicilia sono bruciati 3'459 ettari di territorio, in prevalenza non boscato, la Provincia che ha subito il maggior numero di incendi è stata Palermo con 238, Agrigento ne ha subiti 197 e Catania 138. Negli ultimi 15 anni gli incendi sono in aumento.

Un concreto rischio per il territorio della Regione Sicilia è quello della **desertificazione**, la desertificazione è definita come "il degrado del territorio nelle zone aride, semi aride e sub umide secche attribuite a varie cause, fra le quali variazioni climatiche ed attività umane". La desertificazione è quindi un processo degenerativo che può essere acuito da fattori predisponenti. In base ad una serie di indicatori di desertificazione nel 2011 grazie ad una



collaborazione di diversi Dipartimenti Regionali, il SITR, il Corpo Forestale dello Stato e Arpa Sicilia ha elaborato la Carta delle sensibilità alla desertificazione della Regione Sicilia.

Figura 42. Carta della sensibilità alla desertificazione della Regione Sicilia



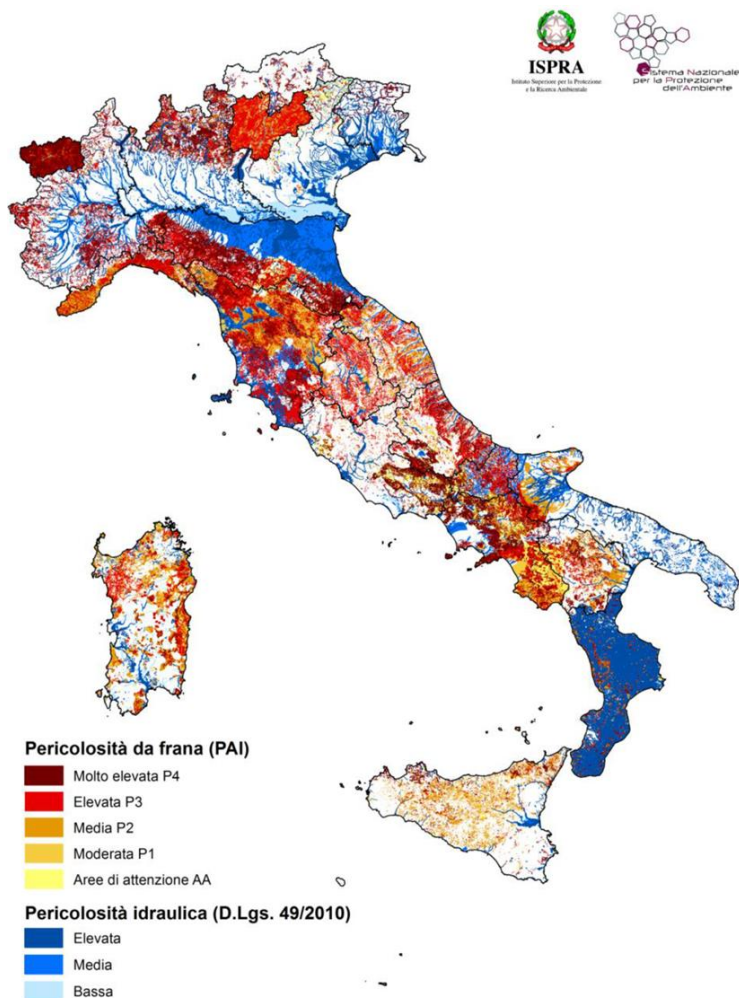
Fonte: SITR

Il **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Sicilia** è stato redatto nel 2010 mette in luce che gran parte del territorio regionale è soggetto a rischio idrogeologico, il rischio deriva dal verificarsi di fenomeni di dissesto geomorfologico-idraulico, che sono dovuti nella maggior parte dei casi all'attività erosiva delle acque superficiali, in contesti geologici predisposti per natura o territori sottoposti a dilavamento meteorico dovuto all'inconsistenza del ricoprimento boschivo.

Più recentemente ISPRA ha pubblicato il **Rapporto "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio - Edizione 2021"** in cui restituisce il quadro conoscitivo di riferimento aggiornato sulla pericolosità da frana, da alluvioni, sull'erosione costiera e sui relativi indicatori di rischio per l'intero territorio italiano. La Regione Sicilia per quanto riguarda il quadro sinottico, restituito nella figura a seguire, si coglie come la pericolosità da frana (PAI) è presente per valori medio-bassi rispetto ad altri contesti italiani; mentre la pericolosità idraulica (D.lgs 49/2010) non è particolarmente rilevante.



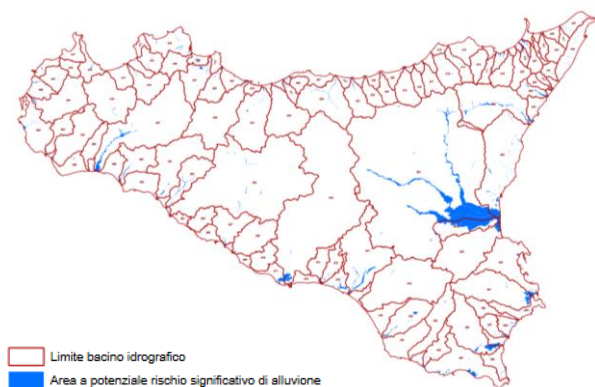
Figura 43. Quadro sinottico delle Aree a pericolosità da frana (PAI) e idraulica – elaborazione 2021



Fonte: Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio

Nel dettaglio il **Piano di Gestione del rischio di alluvione (2° ciclo)** restituisce il quadro della pericolosità e del rischio di alluvioni (AAI) della Regione Sicilia. Nello specifico si riporta la mappa della pericolosità da cui è stato possibile definire delle misure per ridurre il rischio dei territori interessati.

Figura 44. Stralcio della pericolosità della Regione Sicilia



Fonte: Piano di Gestione del rischio di alluvione - 2° ciclo

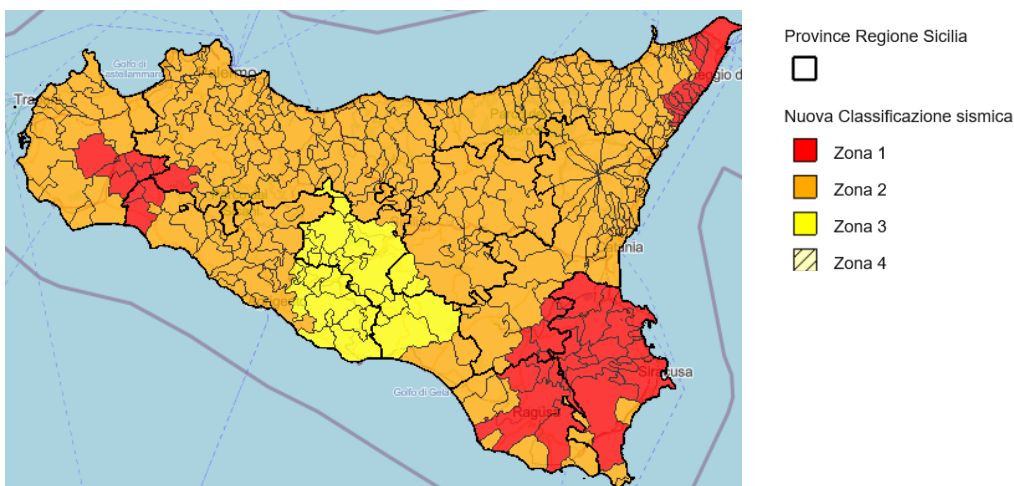


Connesso al rischio idrogeologico c'è quello **dell'erosione costiera**, negli ultimi decenni l'arretramento della linea costiera è stato stimato dal Ministero dell'Ambiente ²in 3 km² per un'estensione della linea costiera di 196.3 km².

La Regione Sicilia, per la sua posizione e per la sua storia geomorfologica è uno dei territori a maggior rischio sismico del Mediterraneo. Con il Decreto del Dirigente generale del DRPC Sicilia 11 marzo 2022, n. 64 è stata resa esecutiva la nuova classificazione sismica dei Comuni della Regione Siciliana, redatta con i criteri dell'Ordinanza PCM 28 aprile 2006, n. 3519, la cui proposta è stata condivisa dalla Giunta Regionale con la Deliberazione 24 febbraio 2022, n. 81, tenendo conto delle rettifiche riportate d'ufficio riguardo ai Comuni di Favara (AG) e Pantelleria (TP). La **nuova classificazione sismica** del territorio regionale (Fig. 2-42) prevede:

- ➔ 53 Comuni classificati in Zona sismica 1, forti terremoti;
- ➔ 304 Comuni classificati in Zona sismica 2, terremoti abbastanza forti;
- ➔ 33 Comuni classificati in Zona sismica 3, scuotimenti modesti;
- ➔ 2 Comuni classificati in Zona sismica 4, possibilità di danni sismici bassi.

Figura 45. Rischio sismico in Sicilia



Fonte: sito della protezione civile siciliana

2.2.9 Acqua



Fonti:

- Sistema Informativo Territoriale Regionale, Regione Sicilia, www.sitr.regione.sicilia.it
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia
- Annuario dei dati ambientali, edizione 2020, Arpa Sicilia
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Sicilia (3° ciclo)

La Regione Sicilia è caratterizzata da una **rete idrografica complessa** formata da reticoli fluviali di tipo detritico e bacini di dimensioni poco estese. Le valli fluviali sono strette e profonde nelle zone montuose mentre sono più ampie nelle aree collinari. I versanti dei Monti Nebrodi e

² Rapporto sull'erosione costiera in Italia, 2017.



Peloritani sono caratterizzati dalla presenza delle Fiumare, corsi d'acqua con portate considerevoli durante e dopo gli eventi piovosi ma in secca per il resto dell'anno. I maggiori corsi d'acqua che nascono dalle Madonie sono il Fiume Pollina, il Fiume Grande e il Fiume Torto, sulle alture palermitane e trapensi hanno origine il Fiume S. Leonardo, lo Jato e l'Oreto. Nella sezione meridionale dell'Isola si trova il Fiume Belice. I fiumi del versante orientale sono quelli con il regime di acque perenni maggiore come il Simeto e l'Alcantara. In Sicilia sono presenti pochi laghi naturali e di estensione limitata.

Con il fine di aggiornare il quadro conoscitivo il **Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Sicilia** (3° ciclo di pianificazione 2021-2027) restituisce il quadro idrografico aggiornato del distretto della Regione e le "Analisi delle pressioni e degli impatti". L'adozione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico impegna tutti gli Enti per competenza, sulla base dello stato dei corpi idrici, a mettere in campo tutte le azioni e le misure necessarie al mantenimento e/o al raggiungimento dello stato di qualità "buono" al 2027.

Nell'Annuario dei dati ambientali della Regione Sicilia, aggiornato al 2020, sono riportati gli indicatori riguardo allo stato chimico dei corsi d'acqua superficiali dell'Isola, degli invasi e delle acque sotterranee calcolati ai sensi della Direttiva 200/60/CE, del D.Lgs 152/2006 e del D.Lgs 172/2015. Per le acque superficiali sono stati analizzati i dati relativi ad 8 corpi idrici fluviali, oltre a questa analisi viene riportata la verifica del rispetto degli Standard di Qualità Ambientale (SQA) di ulteriori 5 corpi idrici monitorati nell'ambito della Rete Fitosanitaria. Il 38% dei corpi idrici monitorati presenta superamenti degli SQA denotando quindi uno stato idrico non buono.

Figura 46. Stato Chimico dei principali corsi d'acqua superficiali in Sicilia



Fonte: Annuario dei dati ambientali, anno 2021, Arpa Sicilia

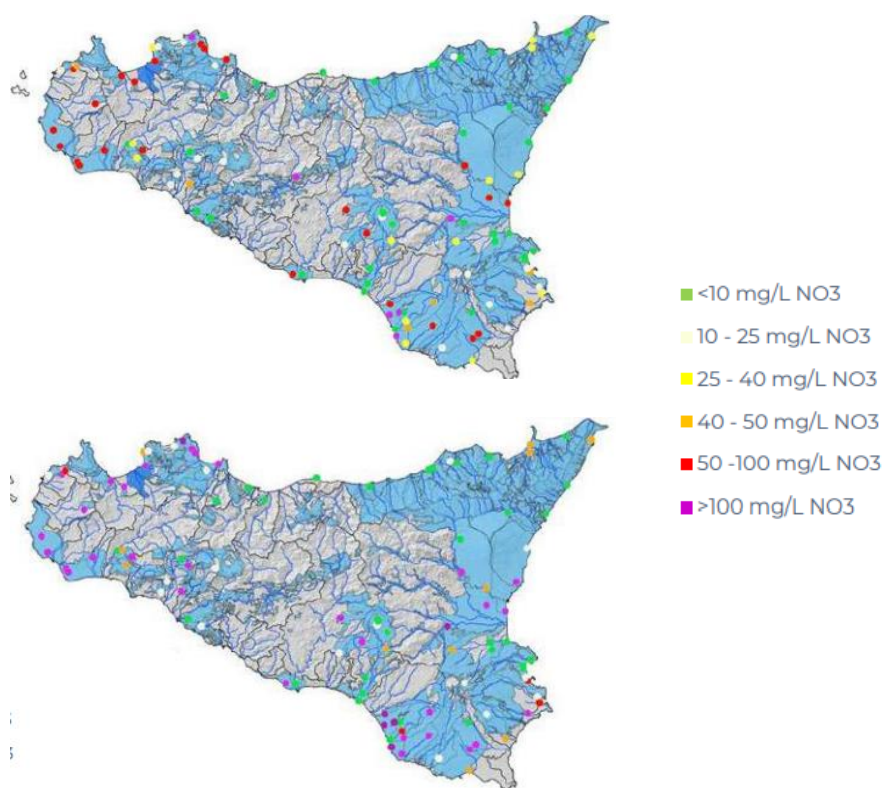
È stato valutato lo Stato Chimico di 3 invasi superficiali, il Poma, il Lago di Pergusa e il Biviere di Gela, il cui stato è risultato buono per tutti gli invasi.



Nel 2020 è stato inoltre valutato lo **stato chimico³ delle acque sotterranee** in 87 stazioni di monitoraggio. La valutazione ha messo in luce come il 66% delle stazioni sia classificata in stato chimico scarso, mentre il 34% restante in stato chimico buono; il 40% delle stazioni classificate con stato scarso coincide con stazioni DRW (aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano) ed interessa 27 corpi idrici sotterranei. I corpi idrici con situazione peggiore sono Piana Vittoria, Ragusano, Piana di Catania, Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara, Etna Ovest, Piana di Gela e Bacino di Caltanissetta.

Nel 30% dei casi lo stato scarso è stato attribuito per superamenti dei parametri della categoria dei composti e ioni inorganici, per il 20% a causa del superamento della categoria dei pesticidi, e per il 18% dei nitrati.

Figura 47. Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee nel 2020, concentrazione media a sopra e massima sotto



Fonte: Annuario dei dati ambientali, Arpa Sicilia

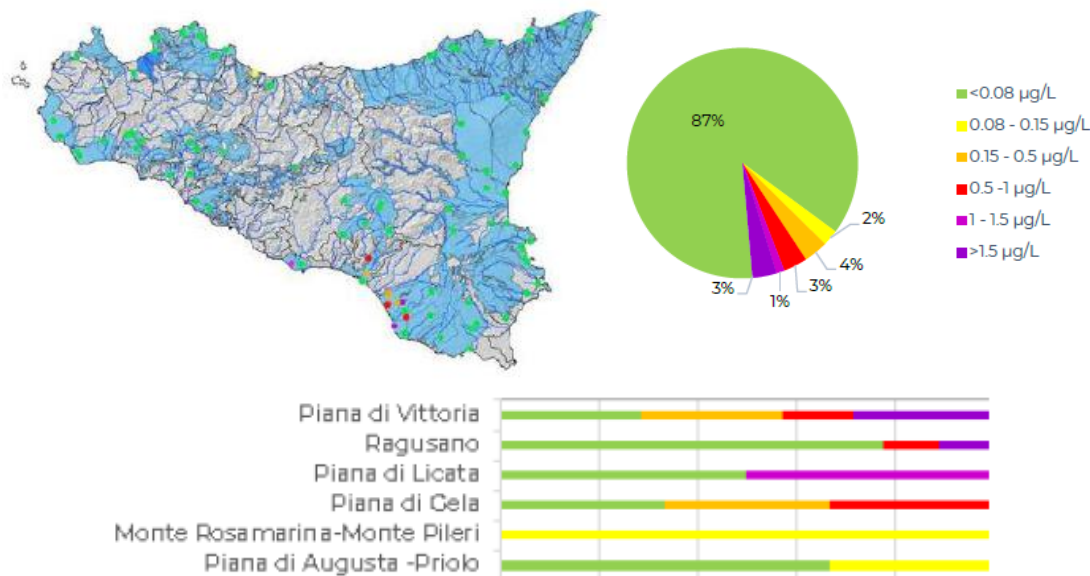
Nel 2020 è stata anche condotta una campagna di monitoraggio circa la presenza di **pesticidi** nelle acque sotterranee coinvolgendo 89 stazioni di rilevamento che sono rappresentative di 41 corpi idrici sotterranei, il 49% delle stazioni monitorate è costituito da stazioni RDW, ovvero risorse idriche vincolate, stazioni che ricadono all'interno delle aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano. Per il monitoraggio sono stati prelevati 175 campioni e sono stati ricercati 250 principi attivi. I risultati del monitoraggio mettono in luce una situazione critica per 7 stazioni, l'8% di quelle monitorate, con una concentrazione media

³ Valutazione ai sensi della Direttiva 2014/80/UE, Direttiva 2006/118/CE, Direttiva 2000/60/CE, D.M. Ambiente 06/07/2016, D.Lgs. 30/2009, D.Ldg 152 e ss.mm.ii



annua di pesticidi totali superiori allo Standard di Qualità di 0.5 µg/l, queste stazioni sono quelle dei corpi idrici Piana di Vittoria, Ragusano, Piana di Licata e Piana di Gela.

Figura 48. Concentrazione media annua di pesticidi totali nelle acque sotterranee



Fonte: Annuario dei dati ambientali, Arpa Sicilia

Lo **stato ecologico⁴ dei corpi idrici superficiali** è stato condotto nel 2019 e i risultati, presenti nell'Annuario dei dati ambientali di Arpa Sicilia del 2020, mostrano come nessun corpo idrico soggetto a monitoraggio abbia ottenuto uno stato ecologico Elevato, un terzo dei corpi idrici monitorati ha ottenuto uno stato Buono, il 56% uno stato Sufficiente e l'11% Scarso.

In tutti i casi il giudizio non positivo è legato agli elementi di qualità biologica. Lo stato ecologico viene infatti rappresentato in 5 classi di qualità derivate dall'integrazione dei risultati dei vari elementi di qualità analizzati, gli elementi di qualità biologica (EQB) sono valutati attraverso il calcolo di indici⁵ che prevedono anch'essi classi qualità.

⁴ Analisi condotta ai sensi del D.Lgs 152/2015, TAB 1/b

⁵ IBMR per le macrofite, ICMi per le diatomee, STAR-ICMi per i macrovertebrati, NISECI per la fauna ittica, LIMeco per gli elementi chimico-fisici.



Figura 49. Stato ecologico dei corpi idrici superficiali



Fonte: Annuario dei dati ambientali, Arpa Sicilia anno 2020

Nel 2020 è stata inoltre condotta un'analisi per valutare lo **stato⁶ delle acque costiere e dei sedimenti marini**. Il monitoraggio è stato compiuto in 6 punti e sono stati prelevati 36 campioni di acqua in 5 dei quali è stata riscontrata presenza oltre i limiti normativi di mercurio, per i sedimenti (in arancione nell'immagine seguente) sono stati compiuti 6 prelievi e sono stati riscontrati 6 campioni con superamenti, 5 di tributilstagno-composti e 3 superamenti per l'arsenico (Capo Gallo, Isola delle Correnti e Capo San Marco).

Figura 50. Stazioni di campionamento acqua e sedimento



Fonte: Annuario dei dati ambientali, Arpa Sicilia anno 2021

⁶ Direttiva 2008/CE, D.Lgs 190/2010, Direttiva 2013/ 39/CE, D.Lgs 172/2015.



2.2.10 Rifiuti



Fonti:

- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia*
- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2020, Arpa Sicilia*
- *Sito web Arpa Sicilia, www.arpa.sicilia.it*

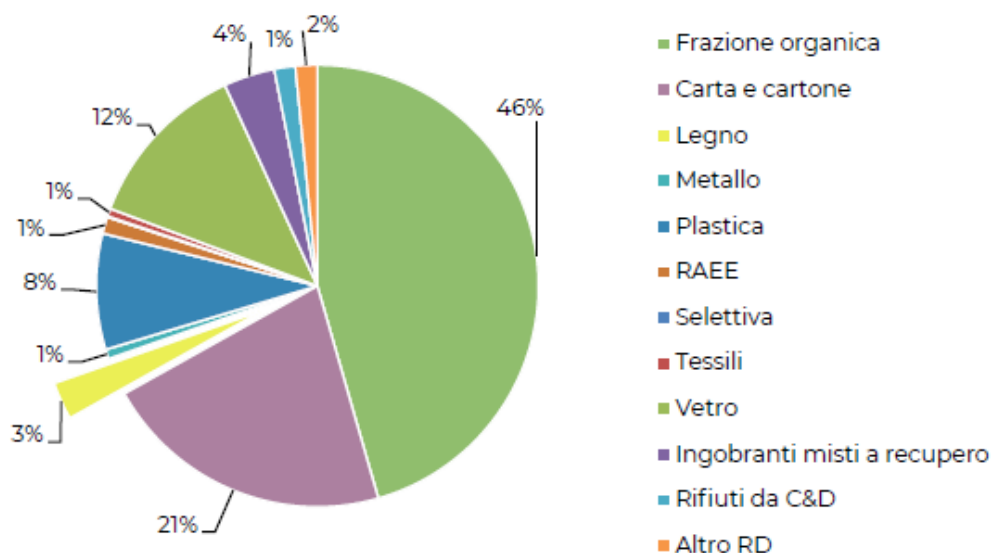
Nel 2019 la produzione totale di rifiuti in Sicilia si è attestata a 2'233'278 tonnellate, la produzione pro capite a 449.5 kg per abitante. Osservando il trend della produzione tra il 2013 e il 2019 si può notare un calo del 3.8%, tra il 2018 e il 2019 il calo è marcato e pari a -2.4%. La Provincia di Palermo è quella con la più alta produzione pro capite di rifiuti con 485 kg/abitante, quella invece con produzione inferiore è Enna con 329 kg/abitante.

Nel 2019 la percentuale di raccolta differenziata è stata pari al 38.5%, nettamente al di sotto della media nazionale e a quanto previsto dal D.Lgs 152/06 ovvero il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata pari al 65% entro il 2012. I rifiuti pro capite raccolti in modo differenziato sono stati 173 kg/abitante:

- La Provincia di Palermo detiene la quota più bassa di raccolta differenziata, il 29%;
- la Provincia di Ragusa raggiunge invece il 57.8%;
- la Provincia di Trapani il 56.7%;
- alcuni piccoli centri raggiungono livelli di raccolta differenziata elevati come Giardinello (PA) con l'82%, Monterosso Almo (RS) con il 79.5%, Mazzarrone (CT) 84%, Rometta (ME) con l'86% o Longi (ME) con il 91%.

Tra le frazioni merceologiche che compongono la raccolta differenziata, quella organica è la prevalente seguita da Carta e cartone e dal vetro.

Figura 51. Frazioni merceologiche della raccolta differenziata in Sicilia



Fonte: Annuario dati ambientali, Arpa Sicilia, anno 2021



I rifiuti conferiti in discarica sono invece pari al 58% dei rifiuti totali prodotti, 1'306'000 tonnellate, le discariche attive sul territorio regionale sono 11, il trend di conferimento dei rifiuti in discarica è in calo.

I rifiuti speciali prodotti nel 2019 si attestano a 7'373'000 tonnellate, in crescita rispetto agli anni precedenti e rappresentano oltre il 4% dei rifiuti speciali prodotti in Italia, oltre il 95% dei rifiuti prodotti non sono rifiuti pericolosi. I rifiuti speciali contenenti amianto sono pari a 6'383 tonnellate, per il 74% sono costituiti da materiali da costruzione, il 24% da materiali isolanti.

Nel 2020 Arpa Sicilia ha condotto un monitoraggio nelle aree costiere per verificare la presenza di microplastiche e microlittering in aree in corrispondenza di plume di fiumi e di aree densamente abitate ed industriali, la presenza di microplastiche nell'acqua è in crescita.

La Regione Sicilia ha approvato l'adeguamento del Piano di gestione dei Rifiuti in Sicilia con DGR n.95 del 2/02/2016.

2.2.11 Agenti fisici



Fonti:

- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2021, Arpa Sicilia*
- *Annuario dei dati ambientali, edizione 2020, Arpa Sicilia*
- *Sito web Arpa Sicilia, www.arpa.sicilia.it*

Con la locuzione “agenti fisici” si intende l'insieme di fattori la cui presenza determina l'immissione di energia nell'ambiente – energia la cui origine può essere sia naturale sia antropica – e che viene immessa in diverse forme: meccanica, elettromagnetica o nucleare e di inquinamento luminoso.

Gli agenti fisici d'interesse ambientale sono il rumore e le radiazioni dei campi elettromagnetici.

Le sorgenti dei campi elettromagnetici si dividono in sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (impianti per telecomunicazioni, impianti radiotelevisivi e per la telefonia mobile) e sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (elettrorodotti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione).

Lo sviluppo della rete elettrica con tensione nominale di esercizio pari a 220 kV e a 380 kV in Sicilia ha raggiunto nel 2019 circa 2'000 km con una densità territoriale di 78.6 m per ogni km² di superficie. Il numero di stazioni con tensione 220 kV e 380 kV sono 20 mentre quelle con tensione 150/120 kV sono 55. La rete ha visto una notevole evoluzione negli ultimi 5 anni, in modo particolare della rete a 380 kV con uno sviluppo superiore al 50%.

I campi elettromagnetici ad alta tensione sono generati dalla presenza di impianti di radiotelecomunicazione come gli impianti per la telefonia cellulare, i ripetitori radio e radiotelevisivi.

Gli impianti radiofonici e radiotelevisivi (RT) sono di potenza più elevata e sono collocati in aree non urbanizzate mentre le stazioni radiobase per la telefonia mobile (SRB) sono molto diffuse



in aree urbane. Le SRB presenti in Sicilia hanno una densità di 0.19 impianti per km² (dato aggiornato al 2020) con una differenza marcata tra le province siciliane, si passa dallo 0.06 impianti per km di Enna a 0.31 impianti per km² di Catania.

Il rapporto tra gli impianti e la popolazione è invece più equilibrato e in media si attesta a 10.53 impianti ogni 10'000 abitanti. Gli impianti tra il 2019 e il 2020 sono in crescita.

Il gas Radon è di origine naturale ed è prodotto dal decadimento radioattivo dell'uranio presente nel suolo e nelle rocce. La grandezza di riferimento per valutare l'attività del Radon è il Bq/m³, che rappresenta il numero di decadimenti nucleari che hanno luogo ogni secondo in un metro cubo di acqua.

La Regione Sicilia ha predisposto il Piano Regionale Radon a partire da Piano Nazionale Radon, nel Piano è contenuto il progetto pilota con la mappatura delle concentrazioni di Radon nel territorio della Provincia di Ragusa mentre nella Città Metropolitana di Catania è stato attivato un monitoraggio negli istituti scolastici. La presenza di Radon viene monitorata anche negli alimenti e nel particolato atmosferico.



3 VALUTAZIONE DELL'A-PIIM

Secondo l'Articolo 12 comma 1 del Titolo II del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 “[...] Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'Autorità procedente trasmette all'Autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto [...]”.





Nel dettaglio il presente capitolo vuole restituire:

- la verifica dei possibili impatti sull'ambiente nella fase di attuazione delle azioni del Piano ai sensi dell'art. 12 comma 6 del Titolo II del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152,
- una valutazione di **coerenza interna** per valutare la relazione degli obiettivi generali del PIIM che sono confermati nell'A-PIIM e i criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1.,
- la **valutazione puntuale dei nuovi interventi** introdotti dall'A-PIIM,
- ed infine una **valutazione complessiva** della Proposta di Piano.

3.1 Analisi di coerenza tra gli obiettivi e i criteri di adempimento

Si riporta per la specificità dell'A-PIIM la verifica di **coerenza interna** volta a comprendere la compatibilità e la congruenza tra **gli obiettivi generali del PIIM confermati nell'A-PIIM e i 9 criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1.** L'analisi di coerenza interna evidenzia le criticità delle strategie del Piano rispetto agli obiettivi previsti. La verifica è articolata su 5 livelli di giudizio, così come indicato in tabella.

Tabella 3. Livelli di giudizio per la verifica di coerenza interna

 piena coerenza,	quando si riscontra una sostanziale coerenza tra gli obiettivi generali e quelli specifici
 coerenza potenziale, incerta e/o parziale	quando si riscontra una coerenza solo parziale tra gli obiettivi generali e quelli specifici
 incoerenza,	quando si riscontra non coerenza tra gli obiettivi generali e quelli specifici
 non pertinente,	quando gli obiettivi generali e quelli specifici non sono coerenti tra loro

Nella tabella a seguire è riportata la struttura della matrice di valutazione al fine di verificare la coerenza e la completezza interna dello strumento.



Tabella 4. Matrice di coerenza interna tra gli obiettivi generali e gli obiettivi strategici dell'A-PIIM

OBIETTIVI GENERALI	Accrescere il livello di sicurezza	Individuare le opere strategiche	contribuire allo sviluppo della rete europea dei trasporti TEN-T	efficientare l'accessibilità, lato mare e lato terra, verso la rete dei trasporti regionali, favorendo un'offerta di servizi capace di "attrarre" livelli maggiori di utenza pendolare ed occasionale/turistica	"avvicinare" i sistemi territoriali, favorendo i collegamenti oriente-occidente, nord-sud e l'accessibilità alle aree interne dell'isola	potenziare e rendere maggiormente efficiente il sistema trasportistico siciliano	costruire una visione coordinata e integrata del sistema aeroportuale siciliano	rafforzare i processi di coesione tra porti della regione e "messa a sistema" della rete regionale attraverso maggiori collegamenti lato
CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Comprende una valutazione economica degli investimenti previsti	■	■	■	■	■	■	■	■
È coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima	■	■	■	■	■	■	■	■
Comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T	■	■	■	■	■	■	■	■
Garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T	■	■	■	■	■	■	■	■
Garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria	■	■	■	■	■	■	■	■
Promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri	■	■	■	■	■	■	■	■
Comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi	■	■	■	■	■	■	■	■



	OBIETTIVI GENERALI							
	Accrescere il livello di sicurezza	Individuare le opere strategiche	contribuire allo sviluppo della rete europea dei trasporti TEN-T	efficientare l'accessibilità, lato mare e lato terra, verso la rete dei trasporti regionali, favorendo un'offerta di servizi capace di "attrarre" livelli maggiori di utenza pendolare ed occasionale/turistica	"avvicinare" i sistemi territoriali, favorendo i collegamenti oriente-occidente, nord-sud e l'accessibilità alle aree interne dell'isola	potenziare e rendere maggiormente efficiente il sistema trasportistico siciliano	costruire una visione coordinata e integrata del sistema aeroportuale siciliano	rafforzare i processi di coesione tra porti della regione e "messa a sistema" della rete regionale attraverso maggiori collegamenti lato
Presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale	■	■	■	■	■	■	■	■
Fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate	■	■	■	■	■	■	■	■

Fonte: elaborazione TerrAria

Dalla valutazione svolta si evidenzia una piena coerenza tra gli obiettivi generali del PIIM e confermati nell'A-PIIM rispetto ai 9 criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1. Si rileva nella strategia regionale il ruolo strategico dei corridoi della rete TEN-T di interesse regionale al fine di superare le frammentazioni della rete consentendo di aumentare la sicurezza, l'intermodalità e l'affidabilità.

Interessante inoltre come la struttura dell'A-PIIM risponde agli **indirizzi comunitari dell'Agenda ONU 2030** in quanto l'A-PIIM oltre a confermare uno degli obiettivi del PIIM *"Promozione della mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto emissivo"* promuove la valorizzazione ed il potenziamento del trasporto pubblico attraverso specifici interventi finalizzati allo shift modale verso la modalità ferroviaria, che rappresenta un'alternativa sostenibile rispetto al trasporto stradale privato.

Rispetto al tema della **"sicurezza e l'incidentalità"** l'A-PIIM dettaglia in modo esaustivo le criticità attuali e individua dei criteri prioritari di finanziamento degli interventi strada:

- criterio 1 riduzione dell'incidentalità,
- criterio 2 miglioramento dell'accessibilità ai servizi di cittadinanza.



3.2 Valutazione degli effetti degli interventi di piano sull'ambiente

Nel presente paragrafo si intende restituire la valutazione complessiva degli effetti dell'A-PIIM sullo stato dell'ambiente attraverso una tabella valutativa che indica per ogni intervento previsto, non valutato nella precedente VAS del PIIM, gli effetti significativi sulle componenti ambientali che sono state considerate nel Quadro sinottico (paragrafo 2.1) con un "Grado di rilevanza" superiore o uguale a 3. Il presente approccio metodologico segue quanto specificato nell' **Articolo 12 comma 6 del Titolo II del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006** "[...] *La verifica di assoggettabilità a VAS [...] si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati. [...]*".

In considerazione della natura degli aggiornamenti effettuati per la definizione del nuovo piano di interventi, di carattere secondario in quanto riguarda principalmente interventi aggiuntivi di riqualificazione ed efficientamento di infrastrutture trasportistiche già oggetto di analisi del PIIM 2017, nell'A-PIIM non si è ritenuto necessario aggiornare il modello di simulazione negli scenari di piano di breve (2025), medio (2030) e lungo termine (2050), confermando altresì gli indicatori ed i parametri trasportistici valutati nel PIIM 2017. In conseguenza a ciò, le valutazioni degli effetti degli interventi di Piano sull'ambiente di seguito riportate sono state sviluppate sulla base delle informazioni contestualizzate contenute nel PIIM 2017, che ha avuto esito positivo (D.A. 126/GAB del 26/04/2017).

Come discusso nel paragrafo 1.2, gli interventi oggetto di valutazione sono tre (di seguito elencati) in quanto per gli altri due interventi previsti dall'A-PIIM sono in corso le procedure di gara d'appalto lavori, in quanto già oggetto di valutazione in specifici percorsi VIA:

- ➔ **Intervento S31:** Collegamento tra la S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18 sv. di Acireale;
- ➔ **Intervento S32:** Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona;
- ➔ **Intervento S33:** Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell'agrigentino.

Per finalizzare la valutazione, ogni intervento sopra indicato viene valutato in una scheda specifica in cui si riporta una breve descrizione dell'intervento con uno stralcio cartografico e per ogni componente ambientale ritenuta significativa (si veda il cap. 2.1) sono riportati i potenziali effetti positivi o negativi con una valutazione sintetica dell'impatto complessivo rappresentato dalla legenda riportata nella tabella successiva.

Tabella 5. Legenda dei potenziali effetti generati dagli interventi

++	Effetti positivi
+	Effetti moderatamente positivi
-	Effetti moderatamente negativi
--	Effetti negativi
-	Effetti incerti
/	Nessun effetto rilevante



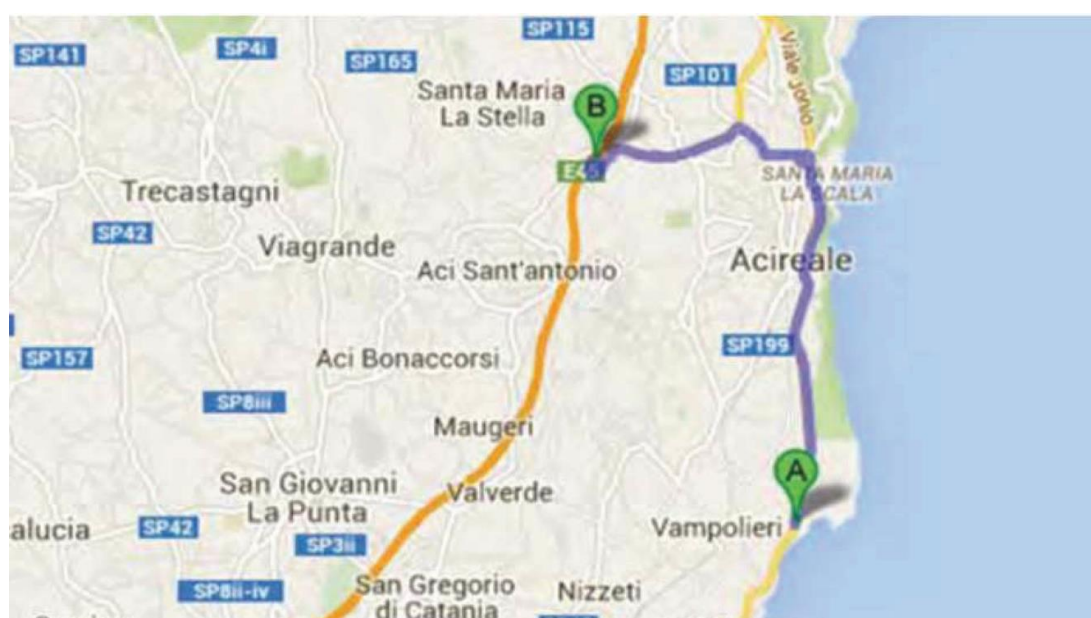
Tale valutazione è di tipo “qualitativo”. Come sopra rilevato infatti, non è stato possibile popolare indicatori quantitativi legati agli interventi di Piano in quanto si tratta di interventi di carattere secondario e di riqualificazione ed efficientamento di infrastrutture trasportistiche già oggetto di analisi del PIIM 2017. L’eventuale valutazione quantitativa degli effetti sul contesto ambientale, è rimandata perciò alla fase attuata qualora gli interventi puntualmente apportino effetti al contesto ambientale. Il Piano infatti, per sua natura, è uno strumento di pianificazione di livello programmatico che indirizza la successiva fase di attuazione degli interventi a cui la **VAS rimanda per una valutazione ambientale di dettaglio, ove necessario.**

Gli **effetti individuati come positivi o moderatamente positivi** quindi dovranno essere confermati in fase attuativa. Per ciò che riguarda gli **effetti negativi o moderatamente negativi** dovranno essere individuate opportune misure di mitigazione; gli effetti negativi comunque non evitabili dalle mitigazioni previste dovranno essere compensati con opportuni interventi di compensazione ambientale.

La valutazione dell’impatto individuando i potenziali effetti positivi e negativi sono da considerarsi rispetto allo scenario dell’intervento realizzato, ovviamente non è da sottovalutare la fase di cantiere che accentua alcune criticità.

La matrice di valutazione di seguito riportata è a supporto del processo di definizione del Piano durante la fase di concertazione Piano e VAS e di seguito si restituisce il quadro attuale mettendo delle indicazioni per la fase di attuazione delle azioni.

INTERVENTO S31 - COLLEGAMENTO TRA LA S.S.114 (LOC. CAPO MULINI) E L’AUTOSTRADA A18 SV. DI ACIREALE



Fonte: ANAS, “Struttura Territoriale Sicilia - Investimenti Nuove Opere” (maggio 2022)

Il Finanziamento riguarda la sola fattibilità tecnico economica da verbale di Servizi preliminare e l’affidamento delle indagini geognostiche. Rimodulazione APQR del 18/02/2021 prot. 99173. La redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è stata avviata tramite apposito Accordo Quadro di progettazione (DG 15/18 Lotto 3) il cui



<p>contratto è già stato sottoscritto. A giugno 2021 è stato concluso lo studio delle alternative di prima fase ed è stato richiesto alla Regione Siciliana un incontro con il territorio. Entro il secondo semestre 2022 sarà avviata la Conferenza di servizi preliminare.</p>	
<p>MOBILITÀ E TRASPORTI</p>	<p>++</p>
<p>Rispetto al grado di progettazione e di approfondimento in questa fase, si ritiene che possa agevolare il transito su gomma in un contesto molto antropizzato. Tale intervento dovrebbe porre forte attenzione all'aspetto della sicurezza in particolare nei punti di intersezione ove la possibilità di incidentalità è elevata. Per migliorare il contesto urbanizzato si suggerisce di prevedere interventi rivolti all'incentivazione di una mobilità sostenibile (prediligere il transito di mezzi a basso impatto emissivo, definire zone a velocità ridotta, ...). Per agevolare l'utilizzo del trasporto pubblico saranno da prevedere, ove possibile, corsie preferenziali per tali mezzi al fine di agevolare il transito di persone. Il collegamento infine è strategico per completare la connessione tra S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18.</p>	
<p>ARIA E FATTORI CLIMATICI</p>	<p>/</p>
<p>La riqualificazione dell'asse attuale, prevedendo un potenziamento per migliorare il collegamento e l'accesso all'Autostrada, potrebbe generare un peggioramento dell'ambito urbanizzato della qualità dell'aria in quanto legato al potenziale aumento dei mezzi in transito. In fase di cantiere tale criticità negativa potenzialmente sarà più accentuata in quanto oltre ai mezzi di transito saranno presenti anche i mezzi di cantiere.</p> <p>Si suggerisce per mitigare i possibili impatti negativi generati dall'eventuale incremento di traffico, sia incentivando misure di mobilità sostenibile, sia attraverso la previsione, ove possibile di fasce alberate a filtro delle emissioni stradali.</p>	
<p>POPOLAZIONE E SALUTE UMANA</p>	<p>+</p>
<p>Il potenziamento della rete di collegamento tra S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18 potrebbe incrementare i flussi di traffico dei veicoli e generare l'aumento dell'inquinamento atmosferico e di polveri sottili, dannose per la salute dell'uomo. Se si attuano politiche che incentivino l'uso di mezzi soprattutto pubblici a minor impatto emissivo, e politiche mitigative attraverso il verde urbano, tali interventi potrebbero apportare la riduzione dei potenziali impatti negativi.</p> <p>Intervenire in modo integrato può migliorare invece la sicurezza dei soggetti più deboli all'interno della rete trasportistica; bisognerebbe infatti effettuare interventi specifici per ridurre i punti di potenziale incidentalità e assicurare una mobilità lenta separata e protetta dalla rete principale.</p>	
<p>RUMORE</p>	<p>/</p>
<p>Con il potenziale aumento dei mezzi, se non accompagnato da un forte cambiamento verso mezzi più sostenibili e a minor impatto e/o eventuali barriere fonoassorbenti, il rumore potrebbe incrementare soprattutto nel contesto urbanizzato. Questo potrebbe quindi peggiorare anche la qualità del rumore nei pressi dei siti sensibili. Proprio per questo tale intervento deve essere progettato al fine di individuare delle misure adeguate per ridurre l'inquinamento acustico prevedendo ad esempio pannelli fonoassorbenti. E' quindi necessario in fase di progettazione esecutiva definire degli approfondimenti soprattutto per le aree sensibili e quelle densamente popolate.</p>	



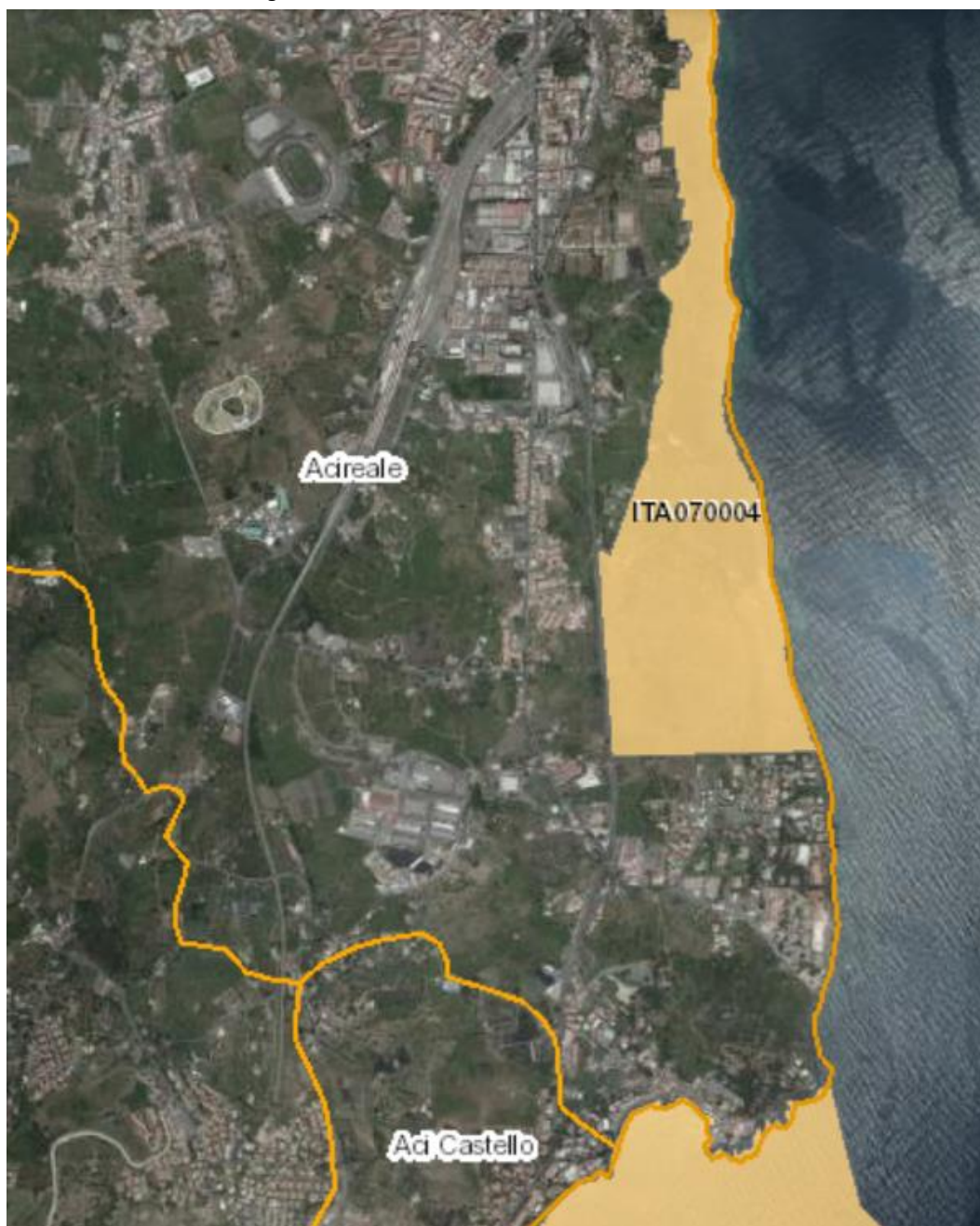
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'

/

Il tracciato oggetto di intervento si appoggia alla rete esistente ed è in prossimità della ZSC ITA070004 - Timpa di Acireale. Si specifica infatti che l'intervento non prevede consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete. Le trasformazioni non generano impatto diretto sull'Area Rete Natura 2000, ma si suggerisce in fase di progettazione di dettaglio di valutare la relazione tra rete della mobilità, l'area antropizzata e l'area dall'elevata biodiversità. Tale intervento se ben inserito può rappresentare anche una risorsa per la valorizzazione del Sito rete Natura in quanto migliora la sua accessibilità e può rappresentare una occasione di riqualificazione del "soglia" tra ambito artificiale e ambito naturale.

Si rimanda infatti alle fasi successive di progettazione, per meglio valutare i possibili impatti.

Figura 52. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000



Fonte: geoportale Sicilia



PAESAGGIO E BENI CULTURALI

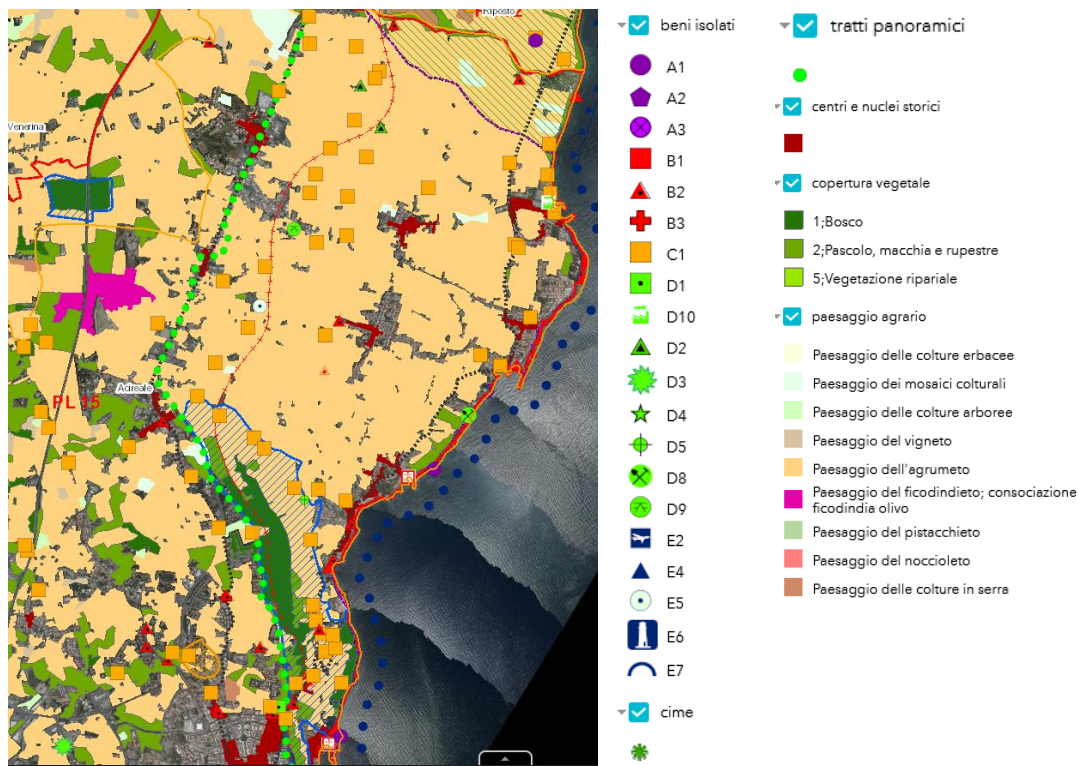


L'ambito paesistico si caratterizza per la presenza di nuclei storici che devono mantenere le loro caratteristiche morfologiche e tipologiche del tessuto insediativo e da un vasto "Paesaggio delle aree seminaturali e agricolo collinari", le cui colture tradizionali devono essere preservate. L'intervento si colloca in prossimità dell'ambito di elevato pregio ambientale la "Timpa di Acireale" che deve essere conservato e tutelato.

Non si rilevano criticità rispetto agli ambiti paesistici in quanto l'intervento è rivolto all'efficientamento e a interventi di manutenzione di un tratto stradale già esistente. Proprio per questo può rappresentare anche una occasione di valorizzazione ambientale del contesto in cui è inserito.

Di seguito si riporta lo stralcio del Piano Paesaggistico relativo dell'ambito di intervento.

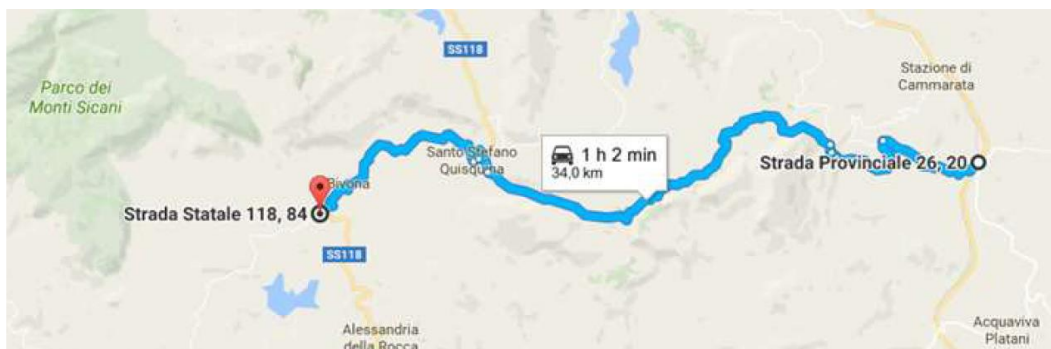
Figura 53. Stralcio del Piano paesaggistico dell'ambito 15 della Provincia di Catania



Fonte: Geoportale della Regione Sicilia



Intervento S32 Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona



Fonte: ANAS, "Struttura Territoriale Sicilia - Investimenti Nuove Opere" (maggio 2022)
 Intervento con proposta di definanziamento (nota 37297 del 26/08/2020 relativa al "verbale di conciliazione Regione Sicilia - Anas").

MOBILITÀ E TRASPORTI	++
<p>Il tracciato è esistente e collega una parte interna della Sicilia. Risponde all'obiettivo specifico dell'A-PIIM "avvicinare" i sistemi territoriali, favorendo il collegamento oriente -occidente e l'accessibilità alle aree interne. Tale collegamento, infatti, potenzia un percorso esistente che attraverso la riqualificazione razionalizza e ottimizza i trasporti. Tale asta sarà migliorata rispetto allo stato attuale in quanto sono previsti i lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale e lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria.</p>	
ARIA E FATTORI CLIMATICI	+
<p>Efficientare la rete esistente consente di avere una ottimizzazione della rete in un ambito rurale consentendo quindi uno spostamento migliore dei mezzi che può potenzialmente portare ad una miglior distribuzione delle emissioni da traffico. A livello locale questo intervento potrebbe portare a un miglioramento della qualità dell'aria in alcuni ambiti urbani del contesto in cui è inserito.</p>	
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	++
<p>Rispetto allo stato di fatto il tratto riqualificato consente una fruizione in sicurezza migliorando la situazione locale dei punti di potenziale incidentalità. Intervenire in modo integrato può migliorare, invece la sicurezza dei soggetti più deboli all'interno della rete trasportistica; bisognerebbe, infatti effettuare interventi specifici per ridurre i punti di potenziale incidentalità e assicurare una mobilità lenta separata e protetta dalla rete principale. La potenziale fluidificazione del traffico extraurbano come sopra ricordato può portare ad una riduzione delle emissioni da traffico in ambito urbano.</p>	
RUMORE	/
<p>La fluidificazione del traffico potrebbe incrementare le velocità aumentando le emissioni acustiche in ambito extraurbano, nel contempo alleggerendo la pressione urbana. E' quindi necessario in fase di progettazione esecutiva definire degli approfondimenti dei potenziali impatti, soprattutto per le aree sensibili in particolare all'interno dei Siti Rete Natura 2000, eventualmente prevedendo misure adeguate come ad esempio asfalto fonoassorbente, fasce alberate a seconda dei recettori sensibili potenzialmente impattati.</p>	



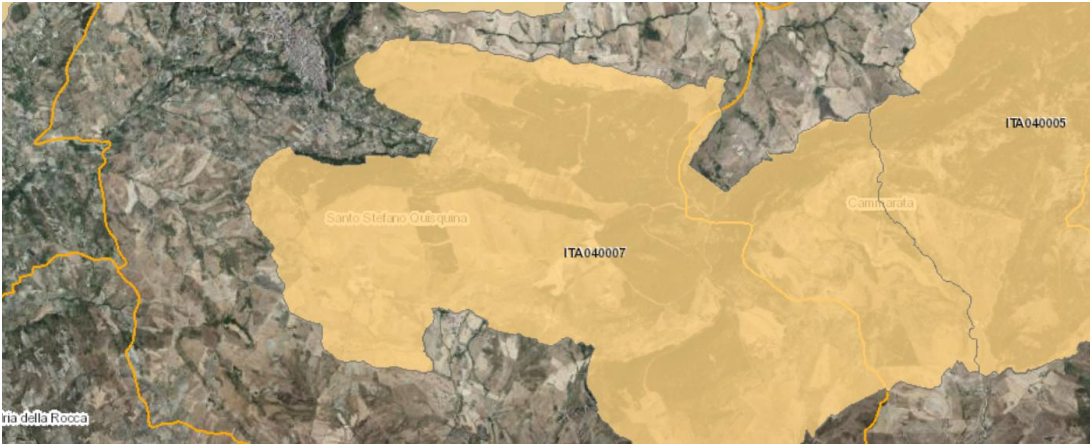
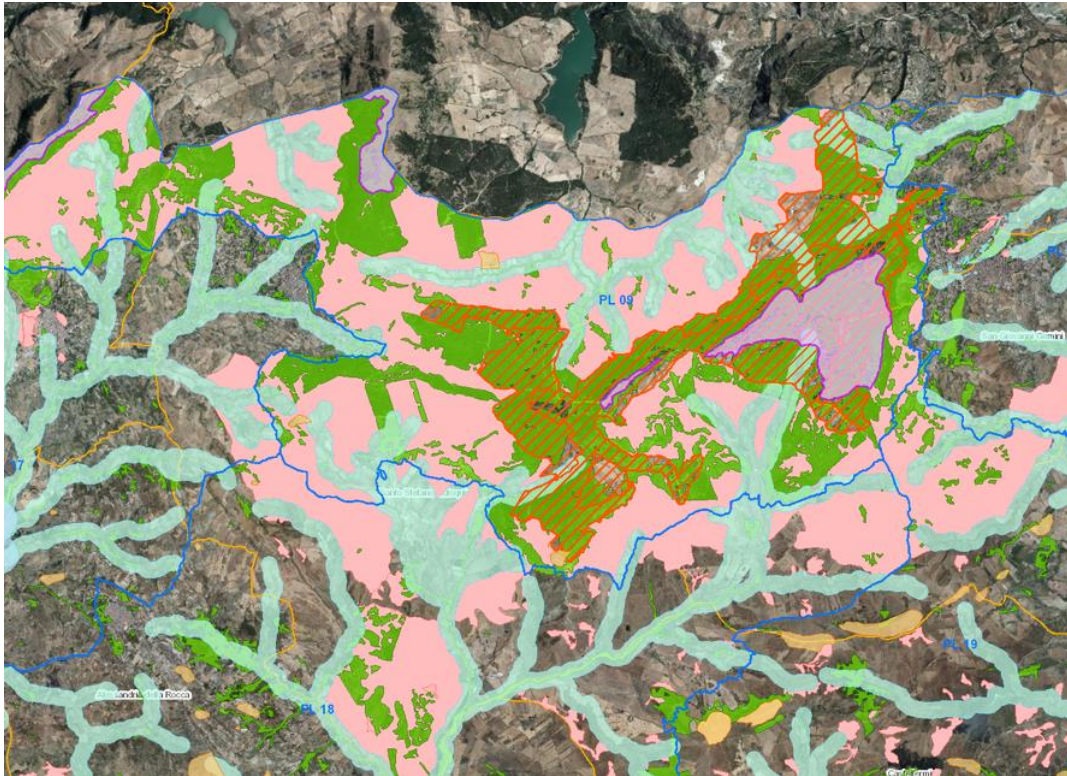
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	/
<p>Il tracciato oggetto di intervento, che si appoggia alla rete già esistente, è all'interno di due aree Rete Natura 2000: ZSC ITA 040007 - Bosco di S. Stefano Quisquina – ZSC ITA 040005 - Monte Cammarata – Contrada Salaci. Pur trattandosi di un tracciato esistente e quindi già impattante, le trasformazioni se non correttamente progettate, potrebbero generare potenziali impatti negativi sulle due aree Reti Natura 2000. In questa fase l'intervento non risulta finanziato. Si specifica inoltre che l'intervento non prevede consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete</p> <p>Nelle fasi successive di progettazione, pertanto sulla base di una valutazione di dettaglio dei possibili impatti e mitigazioni, potranno essere individuate misure di mitigazione e di compensazione. Nella fase di progettazione si suggerisce di effettuare interventi di ingegneria naturalistica per facilitare il transito della fauna locale e nelle aree da inerbare prevedere l'uso di essenze autoctone al fine di ridurre l'impatto dagli habitat locali. Si suggerisce, infatti, di approfittare di questa riqualificazione del collegamento stradale per ripensare questo tratto come un "Corridoio verde" funzionale sia al trasporto di persone che di merci, ma anche alla fruizione della fauna diventando un'asta per lo sviluppo della biodiversità locale.</p>	
<p>Figura 54. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000</p>  <p>Fonte: Geoportale Sicilia</p>	
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	+
<p>Intervento S32 - Piano paesaggistico dell'ambito 09 nella Provincia di Agrigento</p> <p>L'intervento si colloca in un contesto in cui gli ambiti di paesaggio sono molti e di elevato pregio essendo caratterizzato dal complesso dei Monti Sicani tra cui il Monte Cammarata che rappresenta la vetta più alta di questo sistema montuoso. L'intervento di efficientamento deve valutare idonee misure di tutela e conservazione dei versanti e dei corsi d'acqua che rappresentano una risorsa strategica della Provincia di Agrigento in quanto rappresentano <i>l'approvvigionamento idrico dell'intera provincia e non solo (fonte Piano Paesaggistico)</i>. Di seguito si riporta lo stralcio del Piano Paesaggistico relativo dell'ambito di intervento.</p>	



Figura 55. Stralcio del Piano paesaggistico dell'ambito 9 della Provincia di Agrigento



Piano Paesaggistico Agrigento Beni paesaggistici

paesaggi locali



area stralciata dal Piano



Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04



aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04



aree al di sopra i 1200 mt. - art.142, lett.d, D.lgs.42/04



aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04



aree costa 300m.- art.142, lett.a, D.lgs. 42/04



aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04



aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04



aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04



aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04



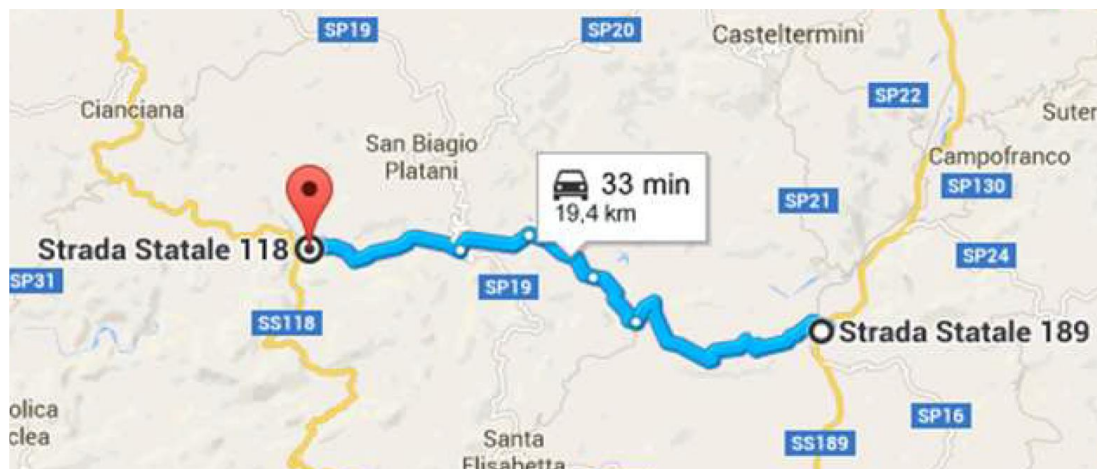
aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04



Fonte: Geoportale della Regione Sicilia



Intervento S33 Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell'agrigentino.



Fonte: ANAS, "Struttura Territoriale Sicilia - Investimenti Nuove Opere" (maggio 2022)
 Intervento con proposta di definanziamento (nota 37297 del 26/08/2020 relativa al "verbale di conciliazione Regione Sicilia - Anas").

MOBILITÀ E TRASPORTI

++

Il tracciato è esistente e collega una parte interna della Sicilia. Risponde all'obiettivo specifico dell'A-PIIM "avvicinare i sistemi territoriali, favorendo il collegamento oriente -occidente e l'accessibilità alle aree interne". Tale collegamento, infatti, potenzia un percorso esistente che attraverso la riqualificazione razionalizza e ottimizza i trasporti. Tale asta sarà migliorata rispetto allo stato attuale in quanto sono previsti i lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale e lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria.

ARIA E FATTORI CLIMATICI

+

Efficientare la rete esistente consente di avere una ottimizzazione della rete in un ambito rurale consentendo quindi uno spostamento migliore dei mezzi che può potenzialmente portare ad una miglior distribuzione delle emissioni da traffico. A livello locale questo intervento potrebbe portare a un miglioramento della qualità dell'aria in alcuni ambiti urbani del contesto in cui è inserito.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

++

Rispetto allo stato di fatto il tratto riqualificato consente una fruizione in sicurezza migliorando la situazione locale dei punti di potenziale incidentalità. Intervenire in modo integrato può migliorare, invece la sicurezza dei soggetti più deboli all'interno della rete trasportistica; bisognerebbe, infatti effettuare interventi specifici per ridurre i punti di potenziale incidentalità e assicurare una mobilità lenta separata e protetta dalla rete principale. La potenziale fluidificazione del traffico extraurbano come sopra ricordato può portare ad una riduzione delle emissioni da traffico in ambito urbano.

RUMORE

/

La fluidificazione del traffico potrebbe incrementare le velocità aumentando le emissioni acustiche in ambito extraurbano, nel contempo alleggerendo la pressione urbana.



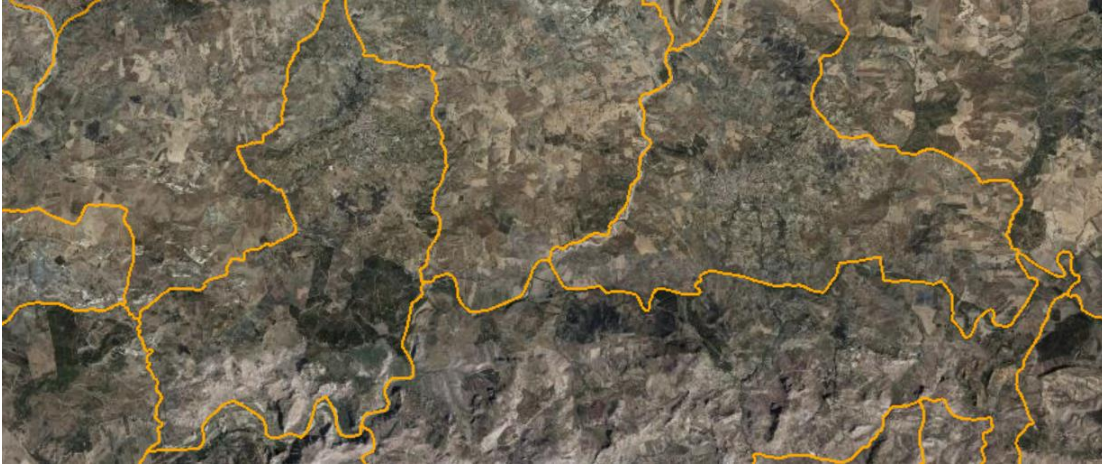
<p>E' quindi necessario in fase di progettazione esecutiva definire degli approfondimenti dei potenziali impatti, eventualmente prevedendo misure adeguate come ad esempio asfalto fonoassorbente, fasce alberate a seconda dei recettori sensibili potenzialmente impattati.</p>	
<p>FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'</p>	<p>/</p>
<p>Il tracciato oggetto di intervento non è all'interno di aree Rete Natura 2000 e si appoggia alla rete già esistente. Le trasformazioni potrebbero generare potenziali impatti negativi al contesto ambientale limitrofo, ma nel contempo se correttamente progettate ed inserite possono rappresentare l'occasione di mitigare impatti pregressi di un'opera già esistente.</p> <p style="text-align: center;"><i>Figura 56. Stralcio carta dei Siti Rete Natura 2000</i></p>  <p>Fonte: geoportale Sicilia</p>	
<p>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</p>	<p>+</p>
<p>L'intervento di riqualificazione del tracciato esistente coinvolge tre "Paesaggi locali" del Piano paesaggistico della Provincia di Agrigento: Paesaggio locale 18 "Colline di Cianciana – Valle del Turvoli", Paesaggio locale 20 "Medio Platani" e Paesaggio locale 22 "Valle del Platani". Tali ambiti sono rappresentati nella figura successiva.</p> <p>Rispetto agli obiettivi indicati dal Piano paesaggistico non si rilevano criticità rispetto all'intervento previsto in quanto non sono previsti interventi di modifica e alterazione dei luoghi, ma di manutenzione e di efficientamento del tratto stradale. Certo è che in una fase di progettazione di dettaglio si devono analizzare gli elementi che interagiscono con gli elementi paesaggistici presenti in particolare: aree boscate ed aree tutelate /art. 134 lettera c D.Lgs 42/04).</p>	



Figura 57. Stralcio Piano paesaggistico Ambito 18 – 20 – 22 Provincia di Agrigento



Piano Paesaggistico Agrigento Beni paesaggistici

paesaggi locali



area stralciata dal Piano



Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04



aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04



aree al di sopra i 1200 mt. - art.142, lett.d, D.lgs.42/04



aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04



aree costa 300m.- art.142, lett.a, D.lgs. 42/04



aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04



aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04



aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04



aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04



aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04



Fonte: Geoportale della Regione Sicilia

3.3 Screening di incidenza

In coerenza con le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza è allegato al presente Rapporto Ambientale preliminare il modello “**Format di supporto per Regione e PP.AA – screening**” che risponde al Livello 1 screening del percorso per l’espletamento della Valutazione di Incidenza definito dalla normativa che si caratterizza per: processo d’individuazione delle implicazioni potenziali di un piano su un Sito Rete Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e della determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. In questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile che dagli stessi derivi un effetto significativo sul sito/ siti.



Considerato quindi, che l'A-PIIM, come dettagliato al paragrafo 1.2, conferma gli interventi già presenti nel PIIM approvato nell'anno 2017, che era stato accompagnato da un percorso di Valutazione di incidenza che ha avuto esito positivo, e introduce solo 3 nuovi interventi non oggetto di percorsi di valutazione, di cui uno solo (intervento S32) interessa Siti Natura 2000, si è deciso di effettuare lo "Screening" del Piano. Nel dettaglio si specifica che tale intervento S32 "Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona" è stato valutato con una scheda specifica nel paragrafo 3.2 nella quale si ribadisce che, per il grado attuale di progettazione, non vi è consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete infrastrutturale e si rimanda, ove necessario, alle fasi successive di progettazione la valutazione di dettaglio dei possibili impatti, nella quale potranno essere individuate misure di mitigazione e di compensazione. In tal senso lo Studio di Incidenza si ritiene compiuto con la Fase 1 – Screening.





4 ESITI DELLA VALUTAZIONE DELL'A-PIIM

Dalla valutazione ambientale svolta nel presente Rapporto Ambientale preliminare è possibile confermare che l'A-PIIM non apporta significative modifiche, se non addirittura piccole migliorie, all'approccio volto alla sostenibilità del Piano andando ad integrare la pianificazione del PIIM stesso rispetto al contesto normativo e di finanziamenti della Comunità europea.

La presente Proposta di Piano, pertanto, confermando le linee strategiche del PIIM, rappresenta uno strumento rivolto al miglioramento ambientale della Regione Sicilia in quanto tende alla **“Promozione della mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto emissivo”** promuovendo la valorizzazione e il potenziamento del trasporto pubblico attraverso specifici interventi finalizzati allo **shift modale verso la modalità ferroviaria, che rappresenta un'alternativa sostenibile rispetto al trasporto stradale privato**. L'A-PIIM, infatti, conferma la valorizzazione di sistemi innovativi di mobilità, incentivando l'utilizzo di modelli di trasporto condivisi, quali car pooling e sharing di mezzi privati, e l'utilizzo di mezzi alternativi, quali elettrici e a ridotte emissioni. Tra le azioni finalizzate a favorire e promuovere la mobilità sostenibile vi è la promozione dell'utilizzo dei mezzi a minor impatto emissivo.

Tale considerazione, infatti, è confermata dall'analisi di **coerenza interna**, che è stata proprio svolta per verificare possibili incoerenze tra gli obiettivi generali del PIIM e criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 alla base dell'A-PIIM. L'esito come dettagliato al paragrafo 3.1 è di **“piena coerenza”**.

Rispetto all'**ALLEGATO I parte prima - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12**, si restituisce per punti la valutazione dell'A-PIIM rispetto al criterio e la motivazione per cui l'A-PIIM può rientrare nel percorso di Assoggettabilità alla VAS.

La tabella di seguito riporta la legenda di valutazione.





Tabella 6. Legenda di valutazione

	Elevato
	Buono
	Sufficiente
	Basso

I Criteri per la verifica di assoggettabilità (fonte: D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152), la valutazione e le relative motivazioni sono riportate nella Tabella 7.



Tabella 7. I Criteri per la verifica di assoggettabilità

CRITERI DI ASSOGETTABILITÀ ai sensi dell'ALLEGATO parte I	VALUTAZIONE	MOTIVAZIONI
<p>A. in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;</p>		<p>A. L'A-PIIM è lo strumento necessario per rispondere alle esigenze del territorio siciliano e alla Condizione abilitante 3.1 per la fruizione dei fondi previsti dalla programmazione comunitaria. La Proposta di Piano rappresenta lo strumento di riferimento per la pianificazione regionale e locale.</p>
<p>B. in quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</p>		<p>B. L'approvazione dell'A-PIIM consente di adeguarsi ai cambiamenti di livello regionale sopraggiunti successivamente all'approvazione del PIIM nel 2017 (si veda ad esempio il tema dei porti) e di rispondere alla pianificazione europea in ambito della mobilità.</p>
<p>C. la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;</p>		<p>C. È rivolto a incrementare lo sviluppo sostenibile nella regione in quanto prevede una Pianificazione integrata a multi-scala e tra multi-tipologie di mezzi (gomma, nave, aeroporto e ferrovia) promuovendo in particolare l'uso del trasporto pubblico.</p>
<p>D. problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;</p>		<p>D. Non sono stati riscontrati potenziali impatti diretti o cumulati negativi sulle componenti ambientali. Si è rimandato infatti alla fase attuativa degli interventi la valutazione di dettaglio delle limitate e solo potenziali interferenze negative, trattandosi infatti di opere stradali di efficientamento di infrastrutture esistenti. Si segnala solo per intervento S32 sono state riportate delle indicazioni per indirizzare le fasi di progettualità successiva, introducendo fin da ora delle misure di mitigazione e compensazione del potenziale impatto arrecato ai Siti di Rete Natura 2000 interessati. L'efficientamento dell'esistente infrastruttura, ove correttamente progettato ed inserito nella fase esecutiva, può rappresentare infatti, l'occasione di mitigare impatti pregressi.</p>



CRITERI DI ASSOGETTABILITÀ ai sensi dell'ALLEGATO parte I	VALUTAZIONE	MOTIVAZIONI
E. la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).		E. L'A-PIIM consente alla Regione Sicilia di mettere in atto la normativa comunitaria in tema di pianificazione dei trasporti per la condizione abilitante 3.1 che prevede nove criteri di adempimento finalizzati ad "una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030".

Fonte: D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Rispetto invece ai tre interventi introdotti (S31-S32-S33) di cui solo uno è finanziato, la valutazione ha portato a rilevare molti effetti positivi e pochi negativi. Di seguito si riporta la legenda per la lettura della valutazione e il quadro della valutazione di sintesi.

Tabella 8. Legenda per la lettura della valutazione degli interventi analizzati

++	Effetti positivi
+	Effetti moderatamente positivi
-	Effetti moderatamente negativi
--	Effetti negativi
-	Effetti incerti
/	Nessun effetto rilevante o indifferente

Tabella 9. quadro della valutazione di sintesi dei 3 interventi (S31-S32-S33)

	MOBILITÀ E TRASPORTI	ARIA E FATTORI CLIMATICI	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	RUMORE	FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	PAESAGGIO E BENI CULTURALI
Intervento S31	++	+	++	/	/	+
Intervento S32	++	/	++	/	/	+
Intervento S33	++	+	++	/	/	+
ESITO DELLA VALUTAZIONE	+++	+	+++	/	/	+

Fonte: elaborazione TerrAria

In sintesi è possibile notare come l'introduzione di tre (3) nuovi interventi rivolti all'efficientamento di tratti stradali esistenti, prevedendo lavori di manutenzione,



adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale e lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria, **non apportino in questa fase impatti negativi** alle componenti ambientali ritenute rilevanti dall'analisi del "Quadro sinottico". **Si specifica inoltre che tali interventi si svolgono su tracciati esistenti con un limitato consumo di suolo.** Gli interventi S32 e S33, infine, sono connessioni strategiche per la Regione Sicilia in quanto rappresentano una occasione per migliorare il collegamento orizzontale dei luoghi, elemento poco presente nel quadro della maglia stradale regionale.

Interessante notare che oltre ad avere "Effetti positivi" sulla componente "Mobilità e trasporti", si migliora anche la componente "Popolazione e salute umana" in quanto il tema della mobilità sostenibile e la sicurezza al fine di ridurre l'incidentalità esistente svolgono un ruolo importante nell'A-PIIM.

Gli effetti individuati come moderatamente positivi o indifferenti dovranno essere confermati in fase attuativa. Si ricorda infine che nelle specifiche schede di valutazione dei tre interventi sono riportati alcuni suggerimenti da considerare come buone pratiche al fine di indirizzare la progettazione successiva per ridurre i possibili effetti negativi che si potrebbero generare sia durante la fase di cantiere che dopo la completa realizzazione dell'opera.

Qualora si dovessero rilevare nelle fasi successive possibili effetti negativi si dovranno prevedere adeguate misure di compensazione; gli effetti negativi comunque non evitabili dalle mitigazioni previste dovranno essere compensati con opportuni interventi di compensazione ambientale.

Infine rispetto all'**ALLEGATO I parte seconda - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12**, si restituisce per punti la valutazione dei tre interventi (S31-S32-S33) dell'A-PIIM rispetto ai criteri. La tabella di seguito riporta la legenda di valutazione adottata.

Tabella 10. Legenda per la valutazione degli impatti degli interventi

	Elevato
	Molto
	Sufficiente
	Minimo
	Nulla

I criteri per la verifica di assoggettabilità dei nuovi tre interventi sono riportati nella matrice a seguire con la valutazione specifica.

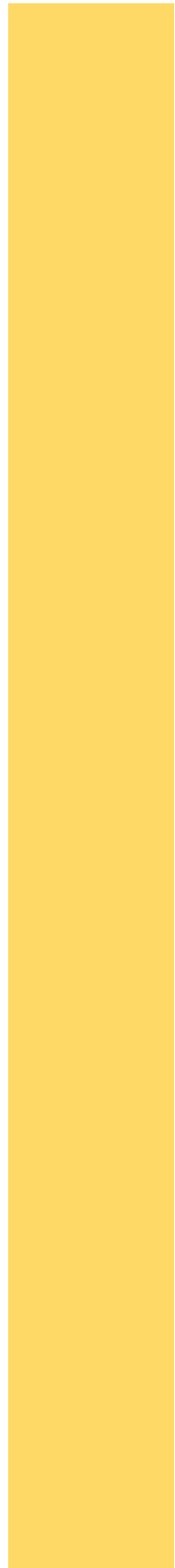


Tabella 11. I Criteri per la verifica di assoggettabilità rispetto ai tre interventi

CRITERI DI ASSOGGETTABILITÀ ai sensi dell'ALLEGATO parte II	Intervento S31	Intervento S32	Intervento S33
Carattere cumulativo degli impatti;			
Natura transfrontaliera degli impatti;			
Rischi per la salute umana o per l'ambiente			
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);			
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: <ul style="list-style-type: none"> delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo; 			
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionali			

Fonte: D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Rispetto al livello progettuale attuale dei tre interventi ed in riferimento a tutti i criteri, si ritiene che l'impatto possa considerarsi basso se non nullo. Si rimanda, infatti, a una valutazione di dettaglio in fase di progettazione specifica al fine di individuare eventuali misure di mitigazioni o di compensazione qualora si rilevino **effetti moderatamente negativi** sulle componenti ambientali. Tale valutazione è in linea con la valutazione di dettaglio riportata in sintesi nella Tabella 9. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**





ALLEGATO 1: Elenco degli interventi

Il presente Allegato riporta l'**elenco degli interventi** previsti nel Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità e specifica per ciascuno di essi:

- ID dell'intervento;
- ambito territoriale;
- infrastruttura su cui è previsto l'intervento;
- dettaglio dell'intervento;
- soggetto competente;
- orizzonte temporale;
- costo;
- disponibilità finanziaria;
- fabbisogno residuo;
- modalità trasportistica;
- intervento piano, suddiviso in:
 - PIIM 2017: comprende gli interventi riportati nel PIIM 2017;
 - Agg. PIIM 2017: comprende gli interventi riportati nel PIIM 2017 aggiornati al 2022 a seguito del processo di revisione e rimodulazione;
 - PIIM 2022: comprende gli interventi aggiuntivi rispetto al PIIM 2017. Questa tipologia di interventi è a sua volta distinta in:
 - Nuovo intervento: si intende nuovi interventi di collegamento alla rete stradale primaria già contemplata nel PIIM 2017 per la modalità stradale; interventi di completamento dell'attuale struttura portuale e delle opere marittime complementari contemplate nel PIIM 2017 per i porti;
 - Riqualficazione: comprende interventi di adeguamento, ammodernamento, miglioramento, messa in sicurezza e potenziamento di infrastrutture contemplate nel PIIM 2017;
 - Manutenzione: comprende interventi di manutenzione previsti su infrastrutture contemplate nel PIIM 2017.
- priorità dell'intervento.



Tabella 12. Gli interventi di Piano

ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
F1a	PA	Raddoppio ferroviario Palermo Centrale - Carini	Tratta urbana Palermo Centrale/Brancaccio - Notarbartolo (Tratta A)	RFI	Breve	in costruzione	389,19	389,19	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F1b	PA	Raddoppio ferroviario Palermo Centrale - Carini	Tratta B: Nartarbartolo - La Malfa	RFI	Breve	in costruzione	295,24	295,24	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F1c	PA	Raddoppio ferroviario Palermo Centrale - Carini	Tratta C: La Malfa - Carini	RFI	Breve	completata	277,86	277,86	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F1d	PA	Raddoppio ferroviario Palermo Centrale - Carini	Spese tecniche e lavori complementari al raddoppio	RFI	Breve	in costruzione	194,36	194,36	-	Ferroviario	PIIM 2017	Alta
F2a	PA	Anello Ferroviario di Palermo	Chiusura dell'Anello Ferroviario - Lotto 1: Giachery - Politeama	RFI	Medio	in costruzione	152,10	151,84	0,26	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F2b	PA	Anello Ferroviario di Palermo	Chiusura dell'Anello Ferroviario - Lotto 2 : Politeama - Notarbartolo	RFI	Medio	PD	100,00	100,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F3a	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Galatea - Giovanni XXIII - Stesicoro e tratta Borgo-Nesima	FCE	Breve	lavori ultimati e in esercizio	215,20	215,20	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
F3b_1	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Nesima - Misterbianco centro 1 lotto (Nesima Monte Po)	FCE	Breve	in costruzione	100,00	100,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
F3b_2	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Nesima - Misterbianco centro 1 lotto (Monte Po - Misterbianco Centro)	FCE	Breve	PE (appalto integrato)	124,00	124,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
F3c	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Stesicoro-Aeroporto - Lotto 1: Stesicoro - Palestro	FCE	Medio	in costruzione	90,00	90,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
F3d	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Stesicoro-Aeroporto - Lotto 2 (completamento): Palestro - Aeroporto Fontanarossa	FCE	Medio	PE (appalto integrato)	402,00	402,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
F3e	CT	Metropolitana Circumetnea	Tratta Misterbianco-Belpasso-Paternò-Deposito Paternò	FCE	Medio	PD	432,00	432,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
F4	CT	Nodo di Catania	Interramento stazione centrale, completamento doppio binario tra Bivio Zurria e Acquicella	RFI	Medio	SF	668,00	16,61	651,39	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F4bis	CT	Nodo di Catania	Integrazione delle modalità di trasporto aereo e ferroviario: interrimento della linea Catania Acquicella - Bicocca	RFI	Breve	PP	330,00	330,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F5	CT	Collegamento Aeroporto Fontanarossa	Collegamento ferroviario con l'Aeroporto di Fontanarossa	RFI	Breve	completata	15,00	15,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F6a	ME - CT	Direttrice Messina - Catania	Raddoppio in variante della linea tra Giampileri e Fiumefreddo: Tratta Fiumefreddo-Letojanni	RFI	Medio	PD	846,00	846,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F6b	ME - CT	Direttrice Messina - Catania	Raddoppio in variante della linea tra Giampileri e Fiumefreddo: Tratta Giampileri - Letojanni	RFI	Medio	PP	1.453,00	1.453,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
F7a	PA -ME- CT	Direttrice Palermo - Catania - Messina	Potenziamento e velocizzazione dell'itinerario Palermo - Catania - Messina	RFI	Breve	in costruzione	20,00	20,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F7b	PA -ME- CT	Direttrice Palermo - Catania - Messina	Potenziamento e velocizzazione dell'itinerario Palermo - Messina e Messina - Siracusa	RFI	Breve	in costruzione	33,00	28,00	5,00	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F8	ME-SR	Linea Messina-Catania	Raddoppio Messina - Siracusa: Tratto Catania Ognina - Catania Centrale	RFI	Breve	completata	120,16	120,16	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F9a	CT-SR	Linea Catania-Siracusa	Velocizzazione della linea Bicocca-Targia - Lotto 1: Bicocca-Augusta	RFI	Breve	PE	93,32	88,00	5,32	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F9b	CT-SR	Linea Catania-Siracusa	Velocizzazione della linea Bicocca-Targia - Lotto 2: Augusta-Targia	RFI	Medio	PD	44,00	-	44,00	Ferroviario	PIIM 2017	Media
F10	PA - AG	Linea Palermo - Agrigento	Velocizzazione della linea: rettifiche al tracciato tra Fiumetorto e Agrigento	RFI	Breve	completata	167,50	167,50	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F11a	PA-ME	Linea Palermo-Messina	Raddoppio e variante di tracciato della tratta Campofelice - Castelbuono: Tratta Campofelice - Ogliastrillo	RFI	Breve	completata	413,62	413,62	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F11b	PA-ME	Linea Palermo-Messina	Raddoppio e variante di tracciato della tratta Campofelice - Castelbuono :Tratta Ogliastrillo - Castelbuono	RFI	Breve	in costruzione	500,00	500,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F12	ME-PA	Linea Palermo-Messina	Raddoppio della tratta Patti-Castelbuono	RFI	Lungo	Studio di prefattibilità - stima costi	6.000,00	-	6.000,00	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
F13a	PA - CT	Linea Palermo - Catania	Nuovo collegamento Palermo - Catania 1^ Macrofase	RFI	Medio	PD	5.608,80	5.608,80	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F13b	PA - CT	Linea Palermo - Catania	Nuovo collegamento Palermo - Catania 2^ Macrofase	RFI	Medio	PFTE	408,00	408,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F14	SR-RG	Linea Siracusa-Ragusa-Gela	Velocizzazione della linea Gela - Ragusa - Siracusa (compresa la realizzazione delle fermate tra le stazioni di Donnafugata - Ragusa Ibla)	RFI	Medio	PP	200,00	0,32	199,68	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
F15	PA-TP	Linea Palermo-Trapani	Ripristino linea Palermo-Trapani via Milo	RFI	Breve	PE	170,00	170,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F16	Canicatti-SR	Linea Canicatti-Siracusa	Linea Canicatti-Siracusa: modifiche al tracciato e rinnovo binario in reatte varie Canicatti-Gela e Vittoria-Comiso	RFI	Breve	completata	35,00	35,00	-	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
F17	PA-TP	Linea Palermo - Trapani	Velocizzazione della linea Palermo-Alcamo Alcamo-Trapani	RFI	Medio	PD	491,00	1,73	489,27	Ferroviario	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S1a	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Lotto 6+7 e 8: Ispica e Modica	CAS	Breve	in costruzione	360,20	360,20	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta
S1b	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 9: Scicli (km 61+420 - km 71+300)	CAS	Medio	PE	350,00	350,00	-	Stradale	PIIM 2017	Alta
S1c	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 10 e 11: Irmínio e Ragusa (+ impianti) (km 71 + 300 - km 85 + 115)	CAS	Medio	PE	609,10	-	609,10	Stradale	PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S1d	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 12: Santa Croce di Camerina km 85+115 - km 94+360	CAS	Medio	Stima costi	250,00	-	250,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S1e	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 13: Comiso (km 94+360 - 106+950)	CAS	Medio	Stima costi	520,00	-	520,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S1f	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 14: Vittoria	CAS	Medio	Stima costi	346,00	-	346,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S1g	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 15: Dirillo	CAS	Medio	Stima costi	173,00	-	173,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S1h	SR-Gela	Autostrada SR-Gela	Realizzazione del Lotto 16: Gela Est	CAS	Medio	Stima costi	632,00	-	632,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S2	PA-CT	A19	Interventi di manutenzione straordinaria sulla rete autostradale A19 PA-CT	ANAS	Breve	-	863,10	-	863,10	Stradale	PIIM 2017	Media
S3a	ME-CT	A18	Ampliamento svincolo Ali Terme	CAS	Medio	rilasciata VIA	39,48	-	39,48	Stradale	PIIM 2017	Media
S3b	ME-CT	A18	Ampliamento svincolo Giardini Naxos	CAS	Medio	Lavori sospesi	2,06	2,06	-	Stradale	PIIM 2017	Alta
S3c	ME-CT	A18	Progettazione Svincolo Mascali - Giarre	CAS	Medio	Progetto da rivedere	1,40	-	1,40	Stradale	PIIM 2017	Media
S4a	ME - PA	A20	Ampliamento svincolo Portorosa	CAS	Medio	Progetto da rivedere	5,60	-	5,60	Stradale	PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S4b	ME - PA	A20	Realizzazione svincolo Monforte San Giorgio	CAS	Medio	Progetto da rivedere	23,66	-	23,66	Stradale	PIIM 2017	Media
S4c	ME - PA	A20	Realizzazione svincolo Capo d'Orlando	CAS	Medio	Progetto da rivedere	35,70	-	35,70	Stradale	PIIM 2017	Media
S5a	AG-CL	SS640	1° Lotto: Agrigento-Canicattì (dal km 9+800 al km 44+400)	ANAS	Breve	in costruzione	545,00	545,00	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta
S5b	AG-CL	SS640	2° Lotto: Canicattì - Caltanissetta (dal km 44 al 74+300)	ANAS	Breve	in costruzione	990,00	990,00	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta
S6b	RG	SS115 – SS514	Progetto di potenziamento del collegamento SS115 - aeroporto di Comiso SS514	L.C.C. di Ragusa	Breve	in costruzione per fasi e lotti	157,14	157,14	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta
S7	CL - Gela	SS626 e tangenziale di Gela	SS115/SS626 Caltanissetta Gela (lotto 7 e 8) e completamento della tangenziale di Gela, tra la SS 117bis e la SS626	ANAS	Breve	PD	316,20	316,20	-	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
S9a	Vittoria-TP	SS115	Variante ss115 nel tratto Vittoria Ovest-Comiso Sud	ANAS	Medio	in corso di appalto	164,00	164,00	-	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
S9b/1	Agrigento	SS115	Tangenziale di Agrigento tipo B (4 corsie)	ANAS	Medio	SF	881,00	5,00	876,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S9b/2	Gela - Castelvetro	SS115	Ipotesi di collegamento tipo C1 tra Gela e Castelvetro, ad esclusione della tangenziale di Agrigento	ANAS	Medio	PD	713,00	-	713,00	Stradale	PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S9c	Vittoria-TP	SS115	Tratto Trapani Mazara del Vallo tra svincolo Birgi e ss115 (km 48) 1° stralcio	ANAS	Medio	PP	134,00	-	134,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S9d	Vittoria-TP	SS115	Tratto Trapani Mazara del Vallo tra svincolo Birgi e ss115 (km 48) 2° stralcio - Ammodernamento del tratto A29 Birgi Marsala lungo la SP21 e lo SV Birgi Marsala	ANAS	Medio	PP parziale	135,00	2,00	133,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S10a	PA - AG	SS121 e SS189	Tratto Bivio Bolognetta - Bivio Manganaro	ANAS	Breve	in corso di esecuzione	358,87	358,87	-	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
S10b	PA - AG	SS121 e SS189	Potenziamento e adeguamento della SS121 tratto Bolognetta- Innesso A19	ANAS	Medio	SF	630,00	355,00	275,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
S10c	PA - AG	SS121 e SS189	Adeguamento SS189 a cat. C1 tratto palermitano (km 0 - km 18)	ANAS	Medio	SF parziale	186,00	-	186,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S10d	PA - AG	SS121 e SS189	Adeguamento SS189 a cat. C1 tratto agrigentino (km 18 - km 66)	ANAS	Medio	SF	200,00	-	200,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S10e	PA - AG	SS121 e SS189	Lavori di sistemazione e messa in sicurezza dello svincolo di San Giovanni Gemini al KM 23+50 della SS 189 in località Tumarrano	ANAS	Medio	PD	18,00	4,00	14,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S12a	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Variante ss117 all'abitato di Reitano lotto A2 e Mistretta B1	ANAS	Medio	SF	161,40	1,00	160,40	Stradale	PIIM 2017	Media
S12b	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Lotto B2	ANAS	Breve	in costruzione	72,00	72,00	-	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S12c	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Lotto B4a	ANAS	Breve	in costruzione	63,66	63,66	-	Stradale	PIIM 2017	Media
S12d	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Lotto B4b	ANAS	Breve	in costruzione	101,93	101,93	-	Stradale	PIIM 2017	Media
S12e	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Lotto B5: Variante di Nicosia e completamento lavoro di ammodernamento e sistemazione del tratto compreso trkm 38,7 e 42,6	ANAS	Medio	Appalto integrato	120,13	120,13	-	Stradale	PIIM 2017	Media
S12h	S.Stefano di C. - Gela	SS117	Itinerario nord – sud S. Stefano di Camastra-Gela. Tronco tra Nicosia sud e l’innesto con la A19 e la S.S. 192. Miglioramento delle condizioni di sicurezza ed innalzamento del livello di servizio della infrastruttura attuale	ANAS	Medio	PD	850,00	2,14	847,87	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S13a	Corleone - Marineo	SS118	SS118 Corleone - Marineo lotti 1,2, 4 e 5	ANAS	Medio	PD	180,00	-	180,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S13b	Corleone - Marineo	SS118	SS118 - Corleone- Marineo: variante Marineo	ANAS	Medio	PD	130,00	1,50	128,50	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S14	PA	Tangenziale di Palermo	Riqualificazione della circonvallazione di Palermo anche attraverso la messa in sicurezza dei ponti e opere di collegamento con la viabilità comunale e sovracomunale	ANAS	Medio	-	54,00	54,00	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S15	PA	Tangenziale di Palermo	Riqualificazione della circonvallazione di Palermo di collegamento tra le due autostrade: A19 (Catania - Palermo) e la A29 (Palermo - Trapani)	ANAS	Medio	da progettare	350,00	3,00	347,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S16a	PA	SS 113 - SS 120	Variante di Alcamo I stralcio	ANAS	Breve	PD da integrare	27,00	25,00	2,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
S16b	PA	SS 113 - SS 120	Variante di Alcamo II stralcio	ANAS	Medio	PD da integrare	25,10	-	25,10	Stradale	PIIM 2017	Media
S17a	CT	Tang. CT	Lavori di adeguamento barriere di sicurezza tra km 0+000 e km 19+300	ANAS	Breve	PD	10,00	10,00	-	Stradale	PIIM 2017	Medio-alta
S17b	CT	Tang. CT	Realizzazione della terza corsia	ANAS	Medio	da progettare	361,00	4,00	357,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S18a	CT	SS 284	Adeguamento lotto Adrano Bronte dal km 26 al km 30	ANAS	Medio	PD	66,00	-	66,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S18b	CT	SS 284	Ammodernamento del tratto Adrano Paternò	ANAS	Medio	da progettare	345,00	185,00	160,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
S19a	CT	SS 120	SS 120 Fiumefreddo Randazzo tratte prioritarie	ANAS	Medio	da progettare	150,00	-	150,00	Stradale	PIIM 2017	Media
S19b	CT	SS 120	SS 120: progettazione preliminare + SIA del collegamento SS113 Rocca di Caprileone - Tortorici	ANAS	Medio	SF	454,94	2,50	452,44	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S20a	CT	SSVV SS 683	Lavori di completamento tranco svincolo Regalsemi innesto SS 117 bis (II stralcio Tratta A)	ANAS	Medio	PE	120,00	120,00	-	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
S20b	CT	SSVV SS 683	Lavori di completamento tranco svincolo Regalsemi innesto SS 117 bis (II stralcio Tratta B)	ANAS	Medio	in costruzione	230,00	-	230,00	Stradale	Aggiornamento PIIM 2017	Media
S21	Varie	Varie	Altri interventi di manutenzione straordinaria	ANAS	Breve	-	119,30	119,30	-	Stradale	PIIM 2017	Alta
S22	Varie	Varie	Altri interventi di manutenzione straordinaria	ANAS	Breve	-	274,30	-	274,30	Stradale	PIIM 2017	Media
S23	RG – CT	S.S. 115 S.S. 194	"Collegamento stradale funzionalmente adeguato lungo l'itinerario Ragusa – Catania, nel tratto attualmente servito dalle seguenti infrastrutture: S.S.514 (dall'innesto con la S.S. 115, in prossimità dell'abitato di Ragusa, fino all'innesto con la S.S. 194 nel territorio di Licodia Eubea) e S.S. 194 (dall'innesto di cui al punto precedente nel territorio di Licodia Eubea, fino all'interconnessione con l'autostrada Catania – Siracusa presso Lentini). Lotto 1-2-3-4.	ANAS	Medio	in corso di appalto	1.434,48	1.434,48	-	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Medio-alta
S24	PA-AG	S.S. n° 189 "della Valle dei Platani"	ITINERARIO PALERMO – AGRIGENTO S.S. n° 189 "della Valle dei Platani" - Lavori di	ANAS	Medio	in corso di riappalto	16,43	16,43	-	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
			costruzione dello svincolo di Castronovo di Sicilia									
S25	PA	S.S. 626 dir. "Licata – Braemi"	S.S. 626 dir.LICATA-BRAEMI Intervento di completamento dell'itinerario stradale dal km 27+800 al km 39+000	ANAS	Medio	in corso di riappalto	23,00	23,00	-	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Medio-alta
S27	PA	S.S 117	Itinerario Nord Sud – Santo Stefano di Camastra –Gela. Ammodernamento della Tratta – A19 Svincolo Mulinello Innesto SS117	ANAS	Medio	da progettare	34,00	-	34,00	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S28	PA-AG	SS189 "della valle del Platani"	SS189 Itinerario Palermo Agrigento – tratta in provincia di Agrigento – lotto 4° tra i Km 35+877 e 40+197. Adeguamento a tipo C1	ANAS	Medio	da progettare	70,00	-	70,00	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S29	CT	SS192 – SS417	Miglioramento del servizio e innalzamento dei livelli di sicurezza con adeguamento della SS192 a sezione stradale tipo C1 e adeguamento dei primi 35 km della SS417 a sezione stradale tipo B	ANAS	Medio	da progettare	686,00	7,72	678,28	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S30	CT	SS417 – SP37	Riqualificazione del tratto provinciale SP 37 tratto Fontana di Pietra fino a Mirabella Imbaccari con sezione stradale F.	ANAS	Medio	da progettare	30,00	2,50	27,50	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S31	CT	SS 114 – A18	Collegamento tra la S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18 sv. di Acireale	ANAS	Medio	da progettare	73,20	0,85	72,35	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S32	PA	SS 189 – SS 118	Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona (miglioramenti locali con varianti)	ANAS	Medio	da progettare	332,00	2,15	329,86	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Media
S33	PA	SS 189 – SS 118	Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell'agrigentino	ANAS	Medio	da progettare	280,00	2,32	277,68	Stradale	PIIM 2022: nuovo intervento	Media
S34	PA	SS 624	Miglioramento del servizio e innalzamento dei livelli di sicurezza dell'intero tracciato mediante interventi puntuali e diffusi di manutenzione straordinaria	ANAS	Medio	da progettare	130,00	0,68	129,33	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S35	CT-EN-PA	SS 120	Cerda-Caltavuturo-Troina-Randazzo. Miglioramento e innalzamento dei livelli di sicurezza dell'intero tracciato mediante interventi puntuali e diffusi di manutenzione Straordinaria	ANAS	Medio	da progettare	80,00	0,40	79,60	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S36	CT-EN-PA	Itinerario Nord-Sud. S. Stefano di Camastra – Gela	Miglioramento delle condizioni di sicurezza e innalzamento del livello di servizio della infrastruttura, con interventi omogenei sull'intero piano stradale SS 575 Troina – Paternò.	ANAS	Medio	da progettare	70,00	2,07	67,93	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Media
S37	ME-PA	A20	Messa in sicurezza e adeguamento al d. lgs 264/06 Galleria Cicero e Calavà	CAS	Medio	PE completata	16,879	16,879	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
S38	ME-CT	A18	Messa in sicurezza e adeguamento al d. lgs 264/06 Galleria Taormina, Giardini e S. Antonio	CAS	Medio	PE completata	9,05	9,05	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S39	ME-PA	A20	Manutenzione straordinaria Tangenziale di Messina	CAS	Medio	PE completata	24,3	24,3	-	Stradale	PIIM 2022: manutenzione	Alta
S40	ME-CT	A18	Riqualificazione tra lo svincolo di Giarre e la Barriera di Catania Nord	CAS	Medio	PE completata	23,91	23,91	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S41	vario	A19-A20	Installazione casse automatiche e adeguamento varchi	ANAS-CAS	Medio	PE completata	6,9	6,9	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S42	ME-PA	A20	Riqualificazione barriere di sicurezza tra gli svincoli di Milazzo e Falcone	CAS	Medio	PE completata	12,75	12,75	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S43	ME-PA	SP 176- SP 60	Ripristino e messa in sicurezza strada Castel di Lucio (ME) Gangi (PA)	Città metropolitane	Medio	PE completata	7,738	7,738	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S44	ME	A18	Bonifica acustica in loc. Scaletta km 11+850 - 10+900	CAS	Medio	PE completata	6,13	6,13	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S45	ME	A20	Ricostruzione cavalcavia 3 al km 27 + 940 loc. Spadafora	CAS	Medio	PE completata	2,172	2,172	-	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S46	ME-CT ME-PA	A18-A20	Intervento di realizzazione impianto SOS sull'intera tratta autostradale ME/CT e tratta ME/PA A/20, dal km. 0+000 al km. 110+435 e dal km. 154+815 al km. 182+775 e completamento dell'impianto	CAS	Medio	In corso	4,236	3,485	0,751	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
			di telecontrollo nelle Gallerie Sant'Ambrogio e Langenia									
S47	ME-PA	A20	CAS - A/20 Lavori di riqualificazione ed integrazione dei sistemi di sicurezza stradale (barriere longitudinali, terminali e transazione, varchi apribili) della tratta Messina-Palermo A/20	CAS	Medio	In corso	13,228	13,136	0,092	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S48	ME-PA	A20	CAS - A/20 Chiusura by-pass con barriere di sicurezza omologate per applicazioni di varchi apribili in spartitraffico della tratta Messina-Palermo A/20	CAS	Medio	In corso	4,883	4,875	0,008	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S49	ME-CT	A18	CAS - A/18 Lavori di riqualificazione ed integrazione dei sistemi di sicurezza stradale (barriere longitudinali, terminali e transazione, varchi apribili) della tratta Messina-Catania A/18	CAS	Medio	In corso	8,914	8,879	0,035	Stradale	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
S50	ME-CT	A18	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLE TRATTE MESSINA-GIARDINI E GIARDINI - GIARRE AUTOSTRADA ME-CT A/18	CAS	Medio	In corso	24,3	19,831	4,469	Stradale	PIIM 2022: manutenzione	Alta
S51	ME-PA	A20	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA TRATTA MESSINA - PATTI E	CAS	Medio	In corso	21,98	17,875	4,105	Stradale	PIIM 2022: manutenzione	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
			PATTI - FURIANO AUTOSTRADA ME-PA A/20									
S52	ME-CT ME-PA	A18-A20	A18INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DELLIMPIANTO DI PANNELLI A MESSAGGERIA VARIBILE IN ITINERE ED AGLI INGRESSI DEL SISTEMA INFORMATIVO CONTROLLO VELOCITÀ TRATTE ME - CT E ME - PA.	CAS	Medio	In corso	7,8	6,507	1,293	Stradale	PIIM 2022: riqualificazio ne	Alta
S53	SI-GE	Autostrada SR- Gela	Lavori di riqualificazione dei lotti 4 – 5 dal Km. 23+214 al Km 40+300 (pista in direzione Gela), del lotto 5 dal Km. 40+300 al Km. 39+850 (pista in direzione Siracusa) e del tratto in prossimità della barriera di Cassibile dal Km. 8+308,780 al Km. 10+040,000 in entrambi i sensi di marcia. Autostrada A/18 Siracusa- Gela	CAS	Medio	In corso	14,187	11,692	2,495	Stradale	PIIM 2022: riqualificazio ne	Alta
S54	ME-PA	A20	Lavori per di adeguamento statico e miglioramento sismico del 'Viadotto Ritiro' sulla autostrada A-20 Messina-Palermo, con previsione di rinforzo delle pile, fondazioni e sostituzione degli impalcati con tipologia e schemi strutturali di nuova concezione, misti acciaio/calcestruzzo a travata continua. Completamento	CAS	Medio	In corso	10,943	8,706	2,237	Stradale	PIIM 2022: riqualificazio ne	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
L1	Termini Imerese	Interporto di Termini Imerese	Interporto: Costruzione di una nuova infrastruttura e recupero struttura esistente, organizzata in quattro poli (logistico, intermodale, di stoccaggio e direzionale)	SIS	Medio	PP	104,90	18,00	86,90	Logistico	Aggiornamento PIIM 2017	Media
L2a	CT	Interporto di Catania Bicocca	Interporto di Catania: III lotto funzionale - Polo intermodale	SIS	Breve	Lavori in corso	38,52	38,52	-	Logistico	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
L2b	CT	Interporto di Catania Bicocca	Interporto di Catania: IV lotto funzionale Strada di collegamento	SIS	Medio	PE	14,49	-	14,49	Logistico	Aggiornamento PIIM 2017	Media
L3	ME	Piattaforma Logistica Tremestieri	Realizzazione di una piastra logistica - distributiva nell'area di S.Filippo - Tremestieri	Comune di Messina e AP	Breve	Lavori in esecuzione	74,50	74,50	-	Logistico	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M8	Marsala	Porto di Marsala	Interventi di completamento del dispositivo portuale (messa in sicurezza del porto di Marsala)	Dipartimento infrastrutture	Breve	PD	1,20	1,20	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M10	Castellamare del Golfo	Porto di Castellamare del Golfo	Potenziamento delle Opere marittime esistenti per la messa in sicurezza del porto e prolungamento della diga foranea, completamento delle infrastrutture e degli arredi	Dipartimento infrastrutture	Breve	PD	9,30	9,30	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M12	Ustica	Porto di Ustica	Completamento porto S.Maria e messa in sicurezza	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	1,66	1,66	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M14	Sant'Agata di Militello	Porto di Sant'Agata di M.	Ampliamento e potenziamento delle infrastrutture portuali riguardante la diga foranea	Dipartimento infrastrutture	Medio	PE	18,00	18,00	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
M15	Favignana	Porto di Marettimo	Opere per la messa in sicurezza del porto a sud dell'abitato	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	19,00	19,00	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
M16	Sciacca	Porto di Sciacca	Lavori di realizzazione del tratto terminale della banchina di riva nord, dei piazzali retrostanti ed opere di alaggio	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	5,10	5,10	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M17	Pozzallo	Porto di Pozzallo	Interventi per la messa in sicurezza delle opere marittime con particolare riguardo alla definizione dell'imboccatura portuale e della diga di sottoflutto a protezione dei bacini commerciali e turistici	Dipartimento infrastrutture	Breve	PP	4,80	4,80	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
M18	Isola delle Femmine	Porto di Isola delle Femmine	Completamento opere per la messa in sicurezza del porto	Comune di Isola delle Femmine	Medio	PD	38,00	-	38,00	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Media
M23	Santo Stefano di Camastra	Porto di Santo Stefano di Camastra	Porto turistico e opere connesse	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	63,50	24,50	39,00	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Media
M24	Giardini Naxos	Porto di Giardini Naxos	Ampliamento e potenziamento delle infrastrutture e attrezzature portuali	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	3,00	-	3,00	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Media
M25	Favignana	Porto di Favignana	Lavori di messa in sicurezza del porto	Dipartimento infrastrutture	Medio	PD	29,50	29,50	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
M26	Lipari	Porto di Lipari	Riparazione, messa in sicurezza e potenziamento del porto Pignataro	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	3,50	-	3,50	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Media



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
M28	Isola di Salina	Porto di Malfa	Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di scalo Galera	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	15,53	15,53	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
M29	Lipari	Porto di Vulcano	Opere per la messa in sicurezza del porto di Levante e di Ponente, con la sistemazione del molo foraneo e collegamento tra le banchine portuali e radice pontile attracco aliscafo	Dipartimento infrastrutture	Breve	PD	2,75	2,75	-	Marittimo	Aggiornamento PIIM 2017	Alta
M30	Trappeto	Porto di Trappeto	Completamento delle opere marittime esistenti per la messa in sicurezza del porto ai sensi della L. R. n°21/1998 Art. 5, riguardante il prolungamento della diga foranea, la realizzazione della diga di sottoflutto e delle relative opere di attracco	Dipartimento infrastrutture	Medio	PE	50,00	-	50,00	Marittimo	PIIM 2022: nuovo intervento	Media
M31	Noto	Porto di Calabernardo	Ristrutturazione e potenziamento del porto con il dragaggio dei fondali, realizzazione del molo di sopraflutto, realizzazione della banchina di riva, prolungamento lato ovest e prosecuzione del banchinamento del molo di sottoflutto.	Dipartimento infrastrutture	Medio	PE	7,63	7,63	-	Marittimo	PIIM 2022: nuovo intervento	Alta
M32	Castelvetrano	Marinella di Selinunte	Potenziamento, messa in sicurezza e completamento dell'attuale struttura portuale con dragaggio dei fondali, potenziamento del molo di	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	1,00	1,00	-	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Medio-alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
			sottoflutto, prolungamento del molo di sopraflutto e rifiorimento della relativa mantellata.									
M33	Sant'Agata di Militello	Porto di Sant'Agata di M.	Opere complementari	Dipartimento infrastrutture			11,00	-	11,00	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Media
M34	Lampedusa	Porto di Lampedusa - Cala Palma e Cala Salina	Realizzazione di tratti di banchina tra Cala Palma e Cala Salina e adeguamento del tratto viario tra il Porto Vecchio e il Porto Nuovo	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	1,00	1,00	-	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
M35	Linosa	Linosa - Scalo Vecchio	Lavori di messa in sicurezza dello Scalo Vecchio	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	2,9	2,9	-	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
M36	Siracusa	Porto di Siracusa	Elettificazione delle banchine da crociera	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	18,00	18,00	-	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Alta
M37	Siracusa	Porto rifugio di Santa Panagia	Ripristino della struttura della diga foranea	Dipartimento infrastrutture	Medio	PD	4,60	-	4,60	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Media
M38	Valderice	Porto di Bonagia	Potenziamento delle opere marittime esistenti per la messa in sicurezza del porto comprendenti la costruzione della diga foranea di sopraflutto, il prolungamento diga foranea di sottoflutto, banchine nei piazzali operativi	Dipartimento infrastrutture	Medio	PP	31,00	31,00	-	Marittimo	PIIM 2022: riqualificazione	Medio-alta
M39	Lipari	Porto di Stromboli	Interventi di manutenzione sugli scali di Stromboli (Ginostra e Scari) e Panarea del comune di Lipari	Dipartimento infrastrutture	Breve	PE	0,97	0,97	-	Marittimo	PIIM 2022: manutenzione	Alta



ID	Ambito territoriale	Infrastruttura	Intervento	Soggetto competente	Orizzonte temporale	Status	Costo	Disp. Fin.	Fab. Residuo	Modo	Intervento Piano	Priorità
A1	Trapani	Aeroporto di Trapani	Aeroporto di Trapani: opere di adeguamento sismico terminal passeggeri	Airgest S.p.A.	Breve/Medio	PP	4,00	-	4,00	Aereo	Aggiornamento PIIM 2017	Media
A2	Trapani	Aeroporto di Trapani	Aeroporto di Trapani: lavori di miglioramento dei livelli operativi & di safety del piazzale aeromobili	Airgest S.p.A.	Breve/Medio	PE	6,96	-	6,96	Aereo	Aggiornamento PIIM 2017	Media
A3a	Palermo	Aeroporto di Palermo	Adeguamento e ristrutturazione terminal passeggeri - nuovo scenario 2020 - 1° lotto funzionale	Gesap S.p.A.	Breve/Medio	PE	48,72	48,72	-	Aereo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta
A3b	Palermo	Aeroporto di Palermo	Adeguamento e ristrutturazione terminal passeggeri - nuovo scenario 2020 - 2° lotto funzionale	Gesap S.p.A.	Breve/Medio	PE	22,67	11,68	10,99	Aereo	Aggiornamento PIIM 2017	Medio-alta

Fonte: A-PIIM



ALLEGATO 2: Elenco dei siti Rete Natura 2000 della Regione Sicilia

L'elenco di seguito è stato estrapolato dal Geoportale di Regione Sicilia.

Tabella 13. Elenco siti Rete Natura 2000

CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA090024	Cozzo Ogliastri	ZSC
ITA090023	Monte Lauro	ZSC
ITA090020	Monti Climiti	ZSC
ITA090017	Cava Palombieri	ZSC
ITA080002	Alto corso del Fiume Irmino	ZSC
ITA080009	Cava d'Ispica	ZSC
ITA090007	Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	ZSC
ITA090009	Valle del Fiume Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino	ZSC
ITA090015	Torrente Sapillone	ZSC
ITA090016	Alto corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello	ZSC
ITA090018	Fiume Tellesimo	ZSC
ITA090019	Cava Cardinale	ZSC
ITA090021	Cava Contessa - Cugno Lupo	ZSC
ITA090022	Bosco Pisano	ZSC
ITA020046	Fondali dell'isola di Ustica	ZSC
ITA090030	Fondali del Plemmirio	ZSC
ITA020047	Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	SIC
ITA040014	Fondali delle Isole Pelagie	ZSC
ITA070028	Fondali di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi)	ZSC
ITA020007	Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso	ZSC
ITA020025	Bosco di S. Adriano	ZSC
ITA020031	Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone	ZSC
ITA020035	Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco	ZSC
ITA020037	Monti Barrac", Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone	ZSC
ITA040007	Pizzo della Rondine, Bosco di S. Stefano Quisquina	ZSC
ITA020011	Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurchi di S. Andrea	ZSC
ITA020034	Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi	ZSC
ITA010023	Montagna Grande di Salemi	ZSC
ITA010018	Foce del Torrente Calatubo e dune	ZSC
ITA010013	Bosco di Calatafimi	ZSC
ITA010010	Monte San Giuliano	ZSC
ITA010017	Capo San Vito, Monte Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, Monte Sparacio	ZSC
ITA010015	Complesso Monti di Castellammare del Golfo (TP)	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA090006	Saline di Siracusa e Fiume Ciane	ZSC/ZPS
ITA060002	Lago di Pergusa	ZSC/ZPS
ITA070018	Piano dei Grilli	ZSC/ZPS
ITA070016	Valle del Bove	ZSC/ZPS
ITA090012	Grotta Palombara	ZSC
ITA090011	Grotta Monello	ZSC
ITA090005	Pantano di Marzamemi	ZSC
ITA080007	Spiaggia Maganuco	ZSC
ITA070006	Isole dei Ciclopi	ZSC
ITA060010	Vallone Rossomanno	ZSC
ITA060001	Lago Ogliastro	ZSC
ITA050008	Rupe di Falconara	ZSC
ITA050007	Sughereta di Niscemi	ZSC
ITA070024	Monte Arso	ZSC
ITA070013	Pineta di Linguaglossa	ZSC
ITA070010	Dammusi	ZSC
ITA070009	Fascia altomontana dell'Etna	ZSC
ITA070002	Riserva naturale Fiume Fiumefreddo	ZSC
ITA060009	Bosco di Sperlinga, Alto Salso	ZSC
ITA060008	Contrada Giammaiano	ZSC
ITA030032	Capo Milazzo	ZSC
ITA030015	Valle del Fiume Caronia, Lago Zilio	ZSC
ITA030009	Pizzo Mualio, Montagna di VernÓ	ZSC
ITA030008	Capo Peloro - Laghi di Ganzirri	ZSC
ITA030006	Rocca di Novara	ZSC
ITA030005	Bosco di Malabotta	ZSC
ITA030021	Torrente San Cataldo	ZSC
ITA020042	Rocche di Entella	ZSC/ZPS
ITA020027	Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino	ZSC/ZPS
ITA050003	Lago Soprano	ZSC
ITA040011	La Montagnola e Acqua Fitusa	ZSC
ITA040006	Complesso Monte Telegrafo e Rocca Ficuzza	ZSC
ITA020022	Calanchi, lembi boschivi e praterie di Riena	ZSC
ITA010009	Monte Bonifato	ZSC
ITA010008	Complesso Monte Bosco e Scorace	ZSC
ITA010005	Lagheti di Preola e Gorgi Tondi e Sciare di Mazara	ZSC
ITA020043	Monte Rosamarina e Cozzo Fam_	ZSC
ITA020028	Serra del Leone e Monte Stagnataro	ZSC
ITA020036	Monte Triona e Monte Colomba	ZSC
ITA020008	Rocca Busambra e Rocche di Rao	ZSC
ITA040005	Monte Cammarata - Contrada Salaci	ZSC
ITA020029	Monte Rose e Monte Pernice	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA010016	Monte Cofano e Litorale	ZSC
ITA030034	Rocche di Roccella Valdemone	ZSC
ITA070023	Monte Minardo	ZSC
ITA070012	Pineta di Adrano e Biancavilla	ZSC
ITA070020	Bosco di Milo	ZSC
ITA070019	Lago Gurrída e Sciare di S. Venera	ZSC
ITA070014	Monte Baracca, Contrada Giarríta	ZSC
ITA070017	Sciare di Roccazzo della Bandiera	ZSC/ZPS
ITA070015	Canalone del Tripodo	ZSC/ZPS
ITA010002	Isola di Marettimo	ZSC
ITA010004	Isola di Favignana	ZSC
ITA010006	Paludi di Capo Feto e Margi Span_	ZSC/ZPS
ITA010012	Marausa: Macchia a Quercus calliprinos	ZSC
ITA010014	Sciare di Marsala	ZSC
ITA010019	Isola di Pantelleria: Montagna Grande e Monte Gibebe	ZSC
ITA010020	Isola di Pantelleria - Area Costiera, Falesie e Bagno dell'Acqua	ZSC
ITA010022	Complesso Monti di Santa Ninfa - Gibellina e Grotta di Santa Ninfa	ZSC
ITA020005	Isola delle Femmine	ZSC
ITA020006	Capo Gallo	ZSC
ITA020009	Cala Rossa e Capo Rama	ZSC
ITA020012	Valle del Fiume Oreto	ZSC
ITA020014	Monte Pellegrino	ZSC
ITA020021	Montagna Longa, Pizzo Montanello	ZSC
ITA020023	Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana	ZSC
ITA020024	Rocche di Ciminna	ZSC
ITA020026	Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda	ZSC
ITA020030	Monte Matassaró, Monte Gradara e Monte Signora	ZSC/ZPS
ITA020032	Boschi di Granza	ZSC
ITA020033	Monte San Calogero (Termini Imerese)	ZSC
ITA020039	Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna	ZSC
ITA020041	Monte San Calogero (Gangi)	ZSC
ITA020044	Monte Grifone	ZSC
ITA020045	Rocca di Sciara	ZSC
ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	ZSC
ITA030031	Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea	ZSC
ITA030033	Capo Calavó	ZSC
ITA030036	Riserva naturale del Fiume Alcantara	ZSC
ITA030040	Fondali di Taormina - Isola Bella	ZSC
ITA040001	Isola di Linosa	ZSC
ITA040002	Isola di Lampedusa e Lampione	ZSC
ITA040004	Foce del Fiume Verdura	ZSC
ITA040008	Maccalube di Aragona	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA040009	Monte San Calogero (Sciacca)	SIC
ITA040010	Litorale di Palma di Montechiaro	ZSC
ITA050002	Torrente Vaccarizzo (tratto terminale)	ZSC
ITA050006	Monte Conca	ZSC/ZPS
ITA050009	Rupe di Marianopoli	ZSC
ITA050010	Pizzo Muculufa	ZSC
ITA050011	Torre Manfredia	ZSC
ITA060003	Lago di Pozzillo	ZSC
ITA060004	Monte Altesina	ZSC
ITA060006	Monte Sambughetti, Monte Campanito	ZSC
ITA060007	Vallone di Piano della Corte	ZSC
ITA060011	Contrada Caprara	ZSC
ITA060013	Serre di Monte Cannarella	ZSC
ITA060014	Monte Chiapparo	ZSC
ITA060015	Contrada Valanghe	ZSC
ITA070001	Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga	ZSC
ITA070003	La Gurna	ZSC/ZPS
ITA070004	Timpa di Acireale	ZSC
ITA070005	Bosco di Santo Pietro	ZSC
ITA070011	Poggio S. Maria	ZSC
ITA070022	Bosco di Linera	ZSC
ITA070025	Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto	ZSC
ITA070026	Forre laviche del Fiume Simeto	ZSC
ITA070027	Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti	ZSC
ITA080001	Foce del Fiume Irminio	ZSC
ITA080004	Punta Braccetto, Contrada Cammarana	ZSC
ITA080006	Cava Randello, Passo Marinaro	ZSC
ITA080010	Fondali Foce del Fiume Irminio	ZSC
ITA090002	Vendicari	ZSC
ITA090008	Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e Grotta Pellegrino	ZSC
ITA090013	Saline di Priolo	ZSC
ITA090026	Fondali di Brucoli - Agnone	ZSC
ITA090028	Fondali dell'isola di Capo Passero	ZSC
ITA030004	Bacino del Torrente Letojanni	ZSC
ITA030011	Dorsale Curcuraci, Antennamare	ZSC
ITA030037	Fiumara di Floresta	ZSC
ITA030020	Fiume San Paolo	ZSC
ITA030003	Rupi di Taormina e Monte Veneretta	ZSC
ITA030019	Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agr_	ZSC
ITA030030	Isola di Lipari	ZSC
ITA030029	Isola di Salina (Stagno di Lingua)	ZSC
ITA030028	Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri)	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA030027	Isola di Vulcano	ZSC
ITA030026	Isole di Stromboli e Strombolicchio	ZSC
ITA030025	Isola di Panarea e Scogli Viciniori	ZSC
ITA030024	Isola di Filicudi	ZSC
ITA030023	Isola di Alicudi	ZSC
ITA020001	Rocca di Cefal''	ZSC
ITA020018	Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara	ZSC
ITA020003	Boschi di San Mauro Castelverde	ZSC
ITA020020	Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono	ZSC
ITA020004	Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarinini, ambienti umidi	ZSC
ITA020016	Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero	ZSC
ITA020017	Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su calcare	ZSC
ITA020002	Boschi di Gibilmanna e Cefal''	ZSC
ITA020038	Sugherete di Contrada Serradaino	ZSC
ITA070007	Bosco del Flascio	ZSC
ITA060005	Lago di Ancipa	ZSC
ITA030039	Monte Pelato	ZSC
ITA030038	Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesar_	ZSC
ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	ZSC
ITA030022	Lecceta di S. Fratello	ZSC
ITA030018	Pizzo Michele	ZSC
ITA030017	Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi	ZSC
ITA030013	Rocche di Alcara Li Fusi	ZSC
ITA030002	Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina	ZSC
ITA030016	Pizzo della Battaglia	ZSC
ITA030014	Pizzo Fau, Monte Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa	ZSC
ITA030001	Stretta di Longi	ZSC
ITA010021	Saline di Marsala	ZSC
ITA090003	Pantani della Sicilia sud orientale	ZSC
ITA090010	Isola Correnti, Pantani di Punta Pilieri, chiusa dell'Alga e Parrino	ZSC
ITA090004	Pantano Morghella	ZSC
ITA090001	Isola di Capo Passero	ZSC
ITA010003	Isola di Levanzo	ZSC
ITA010007	Saline di Trapani	ZSC
ITA020010	Isola di Ustica	ZSC/ZPS
ITA010001	Isole dello Stagnone di Marsala	ZSC
ITA010011	Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice	ZSC
ITA010026	Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	ZSC
ITA020013	Lago di Piana degli Albanesi	ZSC
ITA020019	Rupi di Catalfano e Capo Zafferano	ZSC
ITA020040	Monte Zimmara (Gangi)	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA050001	Biviere e Macconi di Gela	ZSC
ITA050004	Monte Capodarso e Valle del Fiume Imera Meridionale	ZSC
ITA050005	Lago Sfondato	ZSC
ITA060012	Boschi di Piazza Armerina	ZSC
ITA080005	Isola dei Porri	ZSC
ITA080003	Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)	ZSC
ITA030007	Affluenti del Torrente Mela	ZSC
ITA030010	Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi	ZSC
ITA070021	Bosco di S. Maria La Stella	ZSC
ITA090027	Fondali di Vendicari	ZSC
ITA070008	Complesso Immacolatelle, Micio Conti, boschi limitrofi	ZSC
ITA020015	Complesso Calanchivo di Castellana Sicula	ZSC
ITA080008	Contrada Religione	ZSC
ITA020051	Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle	SIC
ITA080012	Torrente Prainito	SIC
ITA080011	Conca del Salto	SIC
ITA040015	Scala dei Turchi	SIC
ITA020048	Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza	ZPS
ITA030042	Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello stretto di Messina	ZPS
ITA020050	Parco delle Madonie	ZPS
ITA020049	Monte Pecoraro e Pizzo Cirina	ZPS
ITA010027	Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre	ZPS
ITA010028	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre	ZPS
ITA010029	Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio	ZPS
ITA010030	Isola di Pantelleria e area marina circostante	ZPS
ITA030043	Monti Nebrodi	ZPS
ITA050012	Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela	ZPS
ITA070029	Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce	ZPS
ITA090029	Pantani della Sicilia sud-orientale, Morghella, di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari	ZPS
ITA090031	Area Marina di Capo Passero	ZPS
ITA010032	Fondali dello Zingaro	SIC
ITA020052	Fondali di Capo Zafferano	SIC
ITA030045	Fondali di Capo Milazzo	SIC
ITA040016	Fondali di Torre Salsa	SIC
ITA010033	Banchi di Marettimo	SIC
ITA010025	Fondali del Golfo di Custonaci	ZSC
ITA040012	Fondali di Capo San Marco - Sciacca	ZSC
ITA030044	Arcipelago delle Eolie - area marina e terrestre	ZPS
ITA030041	Fondali dell'isola di Salina	ZSC



CODICE	DENOMINAZIONE	SIC_ZSC/ZPS
ITA090014	Saline di Augusta	ZSC
ITA010031	Laghetti di Preola e Gorghi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone	ZPS
ITA010024	Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi	ZSC
ITA010034	Pantani di Anguillara	SIC/ZPS
ITA040013	Arcipelago delle Pelagie - area marina e terrestre	ZPS
ITA040003	Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa	ZSC

Fonte: Geoportale di Regione Sicilia



ALLEGATO 3: Format di supporto screening di V.INC.A

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	PIANO INTEGRATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ Aggiornamento 2022
<p><input checked="" type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)</p> <p><input type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)</p> <p>Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p> <p><input type="checkbox"/> Sì indicare quale tipologia: </p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?</p> <p><input type="checkbox"/> Sì indicare quali risorse: </p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Il progetto/intervento è un'opera pubblica?</p> <p><input type="checkbox"/> Sì</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)</p> <p><input type="checkbox"/> PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)</p>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<p><input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici</p> <p><input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici</p> <p><input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici</p> <p><input type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Altri piani o programmi PIANI DELLA MOBILITA'</p> <p><input type="checkbox"/> Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</p> <p><input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</p> <p><input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</p> <p><input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</p> <p><input type="checkbox"/> Attività agricole</p> <p><input type="checkbox"/> Attività forestali</p> <p><input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</p> <p><input type="checkbox"/> Altro (specificare) </p>



Proponente:	Regione Siciliana
-------------	--------------------------

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Sicilia - Il Piano interessa tutte le Province e i Comuni Comune: Prov.: Località/Frazione: Indirizzo:		Contesto localizzativo <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>	
Particelle catastali: (se utili e necessarie)			
Coordinate geografiche: (se utili e necessarie)	LAT.		
S.R.:	LONG.		

Nel caso di Piano o Programma, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:
L'ambito di influenza dell'Aggiornamento del PIIM coinvolge tutti i territori della Regione Sicilia. Per informazioni di maggior dettaglio si rimanda al Capitolo 1 del Rapporto Preliminare Ambientale.

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000
 Nell'allegato 2 del Rapporto Ambientale preliminare sono elencati tutti i Siti Natura 2000 della Regione Sicilia. L'aggiornamento del PIIM conferma molti interventi del precedente Piano che è stato oggetto di percorso di VINCA con esito positivo ed introduce 5 nuovi interventi di cui: 2 sono stati oggetto di separate procedure di VIA concluse con esito positivo, 2 non ricadono in Siti Natura 2000 e il solo intervento S32 "Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona" ricade all'interno di due Siti Natura 2000 indicati a seguire. Si specifica, come dettagliato nella scheda di valutazione al paragrafo 3.2 del Rapporto Ambientale, che: *l'intervento, per il grado attuale di progettazione, non prevede consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete infrastrutturale.*
 Si segnala inoltre, come il Rapporto Ambientale suggerisca per l'intervento S32 "Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona":
"[...] Si specifica inoltre che l'intervento non prevede consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete. Nelle fasi successive di progettazione, pertanto sulla base di una valutazione di dettaglio dei possibili impatti e mitigazioni, potranno essere individuate misure di mitigazione e di compensazione. Nella fase di progettazione si suggerisce di effettuare interventi di ingegneria naturalistica per facilitare il transito della fauna locale e nelle aree da inerbare prevedere l'uso di essenze autoctone al fine di ridurre l'impatto dagli habitat locali. Si suggerisce, infatti, di approfittare di questa riqualificazione del collegamento stradale per ripensare questo tratto come un "Corridoio verde" funzionale sia al trasporto di persone che di merci, ma anche alla fruizione della fauna diventando un'asta per lo sviluppo della biodiversità locale. [...]" (estratto della scheda di valutazione al paragrafo 3.2 de Rapporto Ambientale)



SIC	cod.	IT _____	denominazione
ZSC	cod.	IT 040007	Bosco di S. Stefano Quisquina
		IT 040005	Monte Cammarata – Contrada Salaci
ZPS	cod.	IT _____	denominazione

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? X
 Si No
 Citare, l'atto consultato: **Per entrambi i Siti Natura 2000 sono stati consultati i Piani di gestione approvati.**

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali?
 Si No

Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____

 Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)?? No
 Si X

Descrivere:
L'Aggiornamento del PIIM non va ad introdurre nuove barriere o discontinuità nel territorio in quanto i 3 nuovi interventi previsti si riferiscono a tracciati stradali già esistenti che sono oggetto di riqualificazione e messa in sicurezza. Si specifica inoltre che non è previsto, per il grado attuale di progettazione, alcun nuovo consumo di suolo.
Si segnala inoltre, come il Rapporto Ambientale suggerisca per l'intervento S32 "Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona" che ricade all'interno di due Siti Natura 2000:
"[...] Si specifica inoltre che l'intervento non prevede consumo di nuovo suolo in quanto gli interventi previsti sono relativi all'efficientamento della rete. Nelle fasi successive di progettazione, pertanto sulla base di una valutazione di dettaglio dei possibili impatti e mitigazioni, potranno essere individuate misure di mitigazione e di compensazione. Nella fase di progettazione si suggerisce di effettuare interventi di ingegneria naturalistica per facilitare il transito della fauna locale e nelle aree da inerbare prevedere l'uso di essenze autoctone al fine di ridurre l'impatto dagli habitat locali. Si suggerisce, infatti, di approfittare di questa riqualificazione del collegamento stradale per ripensare questo tratto come un "Corridoio verde" funzionale sia al trasporto di persone che di merci, ma anche alla fruizione della fauna diventando un'asta per lo sviluppo della biodiversità locale. [...]" (estratto della scheda di valutazione al paragrafo 3.2 de Rapporto Ambientale)



SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Sì, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE:

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?

(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)

SI
 NO

Se, Sì, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:

.....

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

L'aggiornamento del PIIM, approvato nel giugno del 2017, risponde all'assolvimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato", nell'ambito della programmazione della politica di coesione (secondo le indicazioni esitate dalla istruttoria tecnica coordinata dal Dipartimento di Coesione). Si specifica fin da subito che il presente Aggiornamento del Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (come già richiamato, per brevità, A-PIIM) non modifica la struttura del Piano vigente e conferma gli **Obiettivi Generali del Piano** i quali costituiscono ancora i pilastri della pianificazione regionale nel settore dei trasporti. Inoltre, l'A-PIIM conferma gli **Obiettivi specifici** del Piano in coerenza con la Condizione abilitante 3.1 per la fruizione dei fondi previsti dalla programmazione comunitaria.

Per quanto attiene alla **programmazione degli interventi infrastrutturali**, più strettamente connessi all'**Obiettivo 3 "Un'Europa più connessa"**, è previsto che ciascuna Regione sia dotata di una specifica **pianificazione aggiornata** al periodo di programmazione in corso ed avente come obiettivo temporale degli interventi previsti, l'orizzonte 2030.

In relazione alla **pianificazione dei trasporti**, la **condizione abilitante 3.1** prevede **nove criteri di adempimento** finalizzati ad "una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030" che:

1. comprenda una **valutazione economica degli investimenti previsti**, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;
2. sia coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima**;



- 3.** comprenda investimenti nei **corridoi della rete centrale TEN-T**, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;
- 4.** garantisca la **complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T**, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;
- 5.** garantisca **l'interoperabilità della rete ferroviaria** e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione;
- 6.** **promuova il trasporto multimodale**, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
- 7.** comprenda misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a **promuovere i combustibili alternativi**, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
- 8.** presenti i risultati della **valutazione dei rischi per la sicurezza** stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;
- 9.** fornisca **informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati** e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

Criteri che sono stati singolarmente approfonditi nella Relazione di Aggiornamento del "Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità". L'A-PIIM ha complessivamente determinato una variazione nel numero di interventi previsti rispetto al PIIM, individuando 146 interventi a fronte dei 113 previsti nella versione 2017. Gli interventi aggiuntivi (31) previsti sulla rete stradale sono concentrati in corrispondenza delle tre città metropolitane (Palermo, Messina e Catania), i quali riguardano principalmente lavori di efficientamento dell'infrastruttura stradale già esistente, non prevedendo rispetto al Piano 2017 la realizzazione di nuove direttrici sul territorio siciliano. L'analisi si è concentrata pertanto sui soli **5 nuovi interventi che riguardano la realizzazione di opere stradale che efficientino e riqualifichino i collegamenti alla rete stradale primaria esistente**. Si specifica, in particolare, che per questi 5 interventi si prevedono lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale e lavori di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria.

Nella presente procedura di Assoggettabilità alla VAS del PIIM sono esclusi i seguenti interventi in quanto già oggetto di separate procedure di VIA concluse con esito positivo:

- **l'Intervento S24:** procedura di verifica in cui si specifica che non si debba "(...) *effettuare la procedura al fine di pervenire al giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 10 del DPR 12/4/96 (...)*" (Documento dell'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Sicilia, Prot. 36003 dell'11 giugno 2003);
- **l'intervento S25:** giudizio di compatibilità ambientale (Attestato di conformità urbanistica n 10/2002 rilasciata dal settore Tecnico del Comune di Sommatino).

Per i due interventi sopra riportati sono attualmente in corso le gare di appalto lavori.

I restanti tre nuovi interventi di seguito riportati, per i quali è in corso la progettazione, sono oggetto di valutazione da parte della presente procedura di assoggettabilità:

- **Intervento S31** Collegamento tra la S.S.114 (loc. Capo Mulini) e l'autostrada A18 sv. di Acireale;
- **Intervento S32** Collegamento trasversale tra S.S.189 presso sv. Tumarrano e la S.S. 118 presso Bivona;
- **Intervento S33** Collegamento tra la S.S.189 (km 45+000 circa) e la S.S.118 (km114+200 circa), a servizio delle aree interne dell'agrigentino.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata (barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)



<input type="checkbox"/> File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P/I/A <input type="checkbox"/> Carta zonizzazione di Piano/Programma X Relazione di Piano/Programma <input type="checkbox"/> Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Documentazione fotografica <i>ante operam</i>	<input type="checkbox"/> Eventuali studi ambientali disponibili <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: <input type="checkbox"/> Altro: <input type="checkbox"/> Altro:			
4.2 - CONDIZIONI D’OBBLIGO <i>(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</i>	Se, Si , il proponente si assume la piena responsabilità dell’attuazione delle Condizioni d’Obbligo riportate nella proposta.	Condizioni d’obbligo rispettate: ➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤		
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d’Obbligo ? <input type="checkbox"/> Si X No	Riferimento all’Atto di individuazione delle Condizioni d’Obbligo:	Se, No , perché:		
SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA’ (compilare solo parti pertinenti) Gli interventi previsti dall’A-PIIM e in particolare per l’intervento S32 non sono indicati nel Piano specifiche progettuali, pertanto non si compilano le parti sottostanti di dettaglio. Si prevedono, in ogni caso, lavori di manutenzione, adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture finalizzati a garantire un miglior livello di sicurezza stradale ed opere di completamento di collegamenti alla rete stradale primaria.				
E’ prevista trasformazione di uso del suolo?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPOR



				ANE A
Se, Si , cosa è previsto:				
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> O	
Se, Si , cosa è previsto:			Se, Si , cosa è previsto:	
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			Se, Si , cosa è previsto:	
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> O	
Se, Si , cosa è previsto:			Se, Si , cosa è previsto:	
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			Se, Si , descrivere:	
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Se, Si , descrivere:	
	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Se, Si , cosa è previsto:	



	 Indicare le specie interessate:	
Specie animali	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se, Si , cosa è previsto: Indicare le specie interessate:	
Mezzi meccanici	Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asphaltatori, rulli compressori): ➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):
Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Descrivere:	
Interventi edilizi			



Per interventi edilizi su strutture preesistenti Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento	<input type="checkbox"/> Permesso a costruire <input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condonò <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro	Estremi provvedimenti o altre informazioni utili:
Manifestazioni	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: 	
Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.		
Attività ripetute	Descrivere:	
L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Possibili varianti - modifiche:	
La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Se, Sì , allegare e citare precedente parere in "Note".	Note:	
SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A		
Descrivere:	Leggenda: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



.....												
Anno: _____	Genn aio	Febbr aio	Marzo	Aprile	Maggi o	Giugn o	Luglio	Agost o	Sette mbre	Ottob re	Nove mbre	Dicem bre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												
Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro					Luogo e data					

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

**** le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel presente Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali.**