

Autorità Procedente:



Autorità Portuale
di Termini Imerese (PA)

Comune di Termini Imerese



COMUNE DI TERMINI
IMERESE (PA)

Proponente

(per conto della)
Autorità Portuale



Ai sensi dell'***ex art. 13 comma 1*** del ***D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.***,
e del "Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS)
di piani e programmi" (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A), D.L.vo n. 128 del 2010.

Rapporto Preliminare (RP)
del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti
Prodotti dalle Navi e dei Residui
del Carico del Porto di Termini Imerese (ex D.Lgs. 182/03)

Settembre 2015



Il Professionista incaricato



In linea con le norme per la valutazione degli effetti determinati da piani e programmi sull'ambiente, ed in riferimento alle Leggi (D.L.vo 152/2006 e s.m.i.) di riferimento nazionali:

Il presente documento è relativo (ai sensi dell'ex art. 13 del D.lgs. n. 152/2006 ed s.m.i.) al procedimento di **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** e relativamente al **Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)**.

Per la redazione del **Rapporto Preliminare** sono state utilizzate fonti dirette e indirette (quantitative e qualitative) talora interpretate, filtrate o enucleate in modo puntuale all'interno di ogni singolo paragrafo di riferimento.

Fondamentali alle prime analisi del documento sono risultati i seguenti documenti:

1. **Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico** (PAI redatto dalla Regione Siciliana).
2. **Dati Ambientali** estratti dal sito istituzionale dell'ARPA.
3. Elaborati del **P.R.G.** dell'area.
4. Elaborati del **"Piano Regolatore Portuale del Porto di Termini Imerese"**.
5. Elaborati del **Rapporto Ambientale** (RA) di VAS del **Piano Regolatore Portuale del Porto di Termini Imerese**.
6. Elaborati del **Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese**, relativa **Relazione Tecnica** e **Allegati**.

Il quadro conoscitivo sviluppato, nelle pagine seguenti, attraverso le analisi ed il filtraggio dei dati ambientali è stato redatto nel modo più completo possibile tale da rappresentare un Rapporto Ambientale *de facto*.

La prima attività condotta per porre le basi dello studio è stata un'attenta ed accurata ricerca della documentazione esistente. Sono stati raccolti tutti i dati disponibili. In ogni capitolo inerente le singole analisi dei dati sono riportate le fonti di riferimento ed attinenza dei *Dati Ambientali* analizzati così come prevede il processo di massima trasparenza della procedura di *Valutazione Ambientale Strategica*.



INDICE

Elenco degli Acronimi	pag. 5
1. Introduzione al Rapporto Preliminare (RP) di VAS del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).	pag. 7
1.1. Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).	pag. 10
1.2. Le finalità del Rapporto Preliminare di VAS Il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).	pag. 11
1.3. I Contenuti tecnici e metodologici del Rapporto Preliminare del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).	pag. 11
2. Inquadramento Territoriale dell'area comprensoriale di Palermo.	pag. 12
2.1. Il territorio comunale di Termini Imerese (PA).	pag. 14
2.2. L'individuazione dei "Valori & Criticità" del territorio di Termini Imerese (PA).	pag. 16
3. Il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese.	pag. 17
3.1. Principali parametri normativi e progettuali del Piano.	pag. 20
3.2. La matrice delle Strategie, degli Obiettivi e delle Azioni del Piano.	pag. 26
3.3. La matrice di Coerenza Interna.	pag. 27
3.4. La matrice di Coerenza Ambientale Interna.	pag. 28
4. Lo stato di Diritto del territorio comunale di Termini Imerese (PA).	pag. 29
4.1. I riferimenti normativi e le tutele territoriali sovra-ordinate.	pag. 29
4.2. Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).	pag. 30
4.3. Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).	pag. 31
4.4. Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Palermo.	pag. 32
4.5. Il Piano Regolatore di Termini Imerese (Pa).	pag. 33
4.6. Il Piano Regolatore Portuale di Termini Imerese (Pa).	pag. 34
5. Il Quadro Conoscitivo Ambientale del Comune di Termini Imerese (PA).	pag. 36
5.1. L'analisi del contesto territoriale.	pag. 36
5.2. Il sistema della Fauna, della Flora e della Biodiversità.	pag. 37
5.3. Il sistema del Paesaggio, del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e dei beni isolati.	pag. 41
5.4. Il sistema del Suolo.	pag. 43
5.5. Il sistema dell'Acqua.	pag. 49
5.6. Il sistema dell'Aria e i fattori climatici.	pag. 51
5.7. Il sistema della Popolazione e della salute umana.	pag. 53
5.8. Il sistema delle Energie.	pag. 56
5.9. Il sistema dei Rifiuti.	pag. 58
5.10. Il sistema della Mobilità e dei Trasporti.	pag. 59
5.11. Il sistema del Turismo.	pag. 61
6. Obiettivi di protezione ambientale.	pag. 63
7. La Valutazione degli Impatti Significativi.	pag. 66
7.1. Possibili impatti significativi sull'ambiente.	pag. 67
7.2. Misure di mitigazione e compensazione per gli impatti negativi significativi.	pag. 69
8. Misure per il monitoraggio.	pag. 70
9. Proposta di Indice del Rapporto Ambientale.	pag. 71
Allegato I: Questionario di consultazione.	



ELENCO DEGLI ACRONIMI

Struttura competente	Indirizzo
AC	Autorità Competente
AP	Autorità Procedente (Autorità Portuale)
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ARTA	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente
ASPIM	Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea
ATO	Ambito Territoriale Ottimale
BAT	Best Available Techniques
CE (o COM)	Commissione Europea
CIPE	Comitato interministeriale programmazione economica
DDG	Decreto del dirigente generale
Direttiva 2001/42/CE	Direttiva 2001/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente
Direttiva	Direttiva 2001/42/CEE
D.Lgs	Decreto legislativo
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
DUP	Documento Unico di Programmazione
GU	Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea
GURI	Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana
GURS	Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana
IBA	<i>Important bird areas</i>
LN	Legge Nazionale
LR	Legge Regionale
MATM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico
PFR	Piano Forestale Regionale
PE	Prescrizione Esecutiva
PMA	Piano di Monitoraggio Ambientale
PRFV	Piano Regionale Faunistico-Venatorio
PRG	Piano Regolatore Generale
PTPR	Piano Territoriale Paesistico Regionale
Procedura di VAS	Procedura di Valutazione Ambientale Strategica
RA	Rapporto Ambientale
RMA	Rapporto di Monitoraggio Ambientale
RES	Rete Ecologica Siciliana
RP	Rapporto Preliminare
SCMA	Soggetti Competenti in Materia Ambientale
SIC	Siti d'Importanza Comunitaria
SIN	Siti d'Importanza Nazionale



SnT	Sintesi non Tecnica
SWOT	<i>Strenghts, weaknesses, opportunities e threats</i> (forza, debolezza, opportunità e minacce)
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIA	Valutazione d’Impatto Ambientale
VINCA	Valutazione d’Incidenza
ZPS	Zone a Protezione Speciale Direttiva CEE 79/409



1. Introduzione al Rapporto Preliminare (RP) di VAS del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).

In adempimento a quanto disposto dall'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. l'**Autorità Portuale di Palermo** è chiamata a corredare il "**Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Termini Imerese (PA)**" (di seguito Piano), della specifica valutazione ambientale strategica (di seguito procedura di VAS).

Detta procedura si ritiene necessaria in quanto il citato piano non era stato previsto nella procedura di valutazione ambientale strategica del "Piano Regolatore Portuale del Porto di Termini Imerese", la quale risulta ancora in itinere.

In questa fase i "soggetti" interessati dalla "VAS" sono l'Autorità Competente¹, l'Autorità Procedente², il Proponente³ e i Soggetti competenti in materia ambientale⁴.

	Struttura competente	Indirizzo	TELEFONO	FAX	Posta elettronica
Autorità Competente	Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente (ARTA), Dipartimento Regionale dell'Urbanistica (DRU) e Dipartimento Regionale dell'Ambiente (DRA) Unità di Staff 4 - Procedure VAS e Verifiche di assoggettabilità	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	091-7077094	091-7077007	mauro.verace@regione.sicilia.it
Autorità Procedente	Autorità Portuale	Via Piano dell'Ucciardone 4, 90146 Palermo	091-6277111	-	areaoperativa@ortpalermo.it
Proponente					

¹ Autorità Competente (AC): la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti [art. 5, comma 1, lettera p) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.].

² Autorità Procedente (AP): la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma [art. 5, comma 1, lettera q) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.].

³ Proponente (P): il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto [art. 5, comma 1, lettera r) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.];

⁴ Soggetti competenti in materia ambientale (SCMA): le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti [art. 5, comma 1, lettera s) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.].



Sempre in questa fase sono interessati i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA), il cui elenco, individuato dall'Autorità Procedente e concordato con l'Autorità Competente, si riporta di seguito:

L'elenco previsto dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA).

Tabella 1: Soggetti interessati dal processo di VAS in questa fase.

Soggetti competenti in materia ambientale (Concordati tra Autorità Procedente e Autorità Competente)	
	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Ambiente Servizio 1 VAS - VIA;
	Servizio 2 - Industrie a rischio e tutela dall'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico;
1	Servizio 3 - Assetto del territorio e difesa del suolo;
	Servizio 4 - Protezione Patrimonio Naturale;
	Servizio 5 - Demanio Marittimo;
	Servizio 7 - Pianificazione e Governance Acque e Rifiuti;
2	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, Servizio 3.
3	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana.
	Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità:
4	Dipartimento Regionale Acque e dei Rifiuti;
	Dipartimento Regionale dell'Energia.
5	Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità:
	Dipartimento Regionale delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti.
	Assessorato regionale delle Risorse Agricole e Alimentari:
6	Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura;
	Dipartimento degli Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura;
	Dipartimento Azienda Regionale Foreste Demaniali.
	Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Dipartimento Regionale dei beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Strutture periferiche di Palermo:
7	Servizio per la Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali;
	Servizio per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Naturali e Naturalistici;
	Servizio per i Beni Archeologici.
8	Assessorato Regionale della Salute, Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico.
9	Assessorato Regionale per le Attività produttive, Dipartimento Regionale delle Attività Produttive.
10	Assessorato Regionale del Turismo, dello Sport e dello Spettacolo, Dipartimento Regionale del Turismo, dello Sport e dello Spettacolo.
11	Assessorato regionale delle autonomie locali e della funzione pubblica, Dipartimento delle autonomie locali.
12	Provincia Regionale di Palermo.
13	Servizio Regionale di Protezione Civile per la Provincia di Palermo.
14	Servizio Ufficio del Genio Civile di Palermo.



Soggetti competenti in materia ambientale (Concordati tra Autorità Procedente e Autorità Competente)	
15	Aziende Unità Sanitaria Locale di Palermo n. 6
16	Consorzio di Bonifica n. 2 di Palermo.
17	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - DAP Palermo.
18	ATO Idrico 1 - Palermo.
19	Ripartizione Faunistico - Venatoria di Palermo.
20	Ispettorato Dipartimentale delle Foreste di Palermo.
21	Capitaneria di Porto di Termini Imerese.
22	Soprintendenza del mare.
23	Genio Civile Opere Marittime.
24	Comune limitrofo di Caccamo
25	Comune limitrofo di Campofelice di Roccella
26	Comune limitrofo di Cerda
27	Comune limitrofo di Collesano
28	Comune limitrofo di Sciara
29	Comune limitrofo di Trabia

Fonte: Proponente.

Il presente documento, che si configura quale “**Rapporto Preliminare**” redatto, ai sensi dell'ex art. 13 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 ed s.m.i., dall'Autorità Procedente ha lo scopo di individuare i possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del **Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)**.



1.1. Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La norma di riferimento a livello comunitario per la *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE (di seguito Direttiva). Essa si pone 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, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

La Direttiva risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad **Aarhus** nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

La normativa italiana ha recepito la Direttiva 2001/42/CE attraverso il D.lgs. n. 152 del 3/04/2006, recante *“Norme in materia ambientale”* (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.lgs. n. 4 del 16/01/2008, recante *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale”* (GURI n. 24 del 29/01/2008).

Il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA) in questione, pertanto, seguirà l'iter normativo dettato dagli articoli da 13 a 18 di quest'ultimo Decreto, il quale prevede le seguenti fasi:

- **elaborazione del rapporto preliminare e del rapporto ambientale (art. 13);**
- **lo svolgimento di consultazioni (art. 14);**
- **la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni (art. 15);**
- **la decisione (art. 16);**
- **l'informazione sulla decisione (art 17);**
- **il monitoraggio (art. 18).**

Nell'attesa che la Regione Siciliana emani una propria normativa regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica, la Giunta Regionale, con propria deliberazione, ha definito il modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A).



1.2. Le finalità del Rapporto Preliminare di VAS Il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) accompagnerà, in modo integrato e continuo, il processo di pianificazione del Piano in questione in ottemperanza con quanto già previsto, e con la finalità di valutarne gli effetti sul territorio comunale e suggerire specifici obiettivi, azioni, alternative che lo orientino efficacemente verso la sostenibilità ambientale.

La VAS svolge, dunque, il ruolo di individuare i benefici ed eventuali impatti negativi. Per essere efficace la valutazione deve essere inserita nelle fasi decisionali del processo di pianificazione (*in itinere, ex-post*).

1.3. I Contenuti tecnici e metodologici del Rapporto Preliminare del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).

Le tecniche di Valutazione Ambientale hanno il fine di amministrare meglio lo sviluppo umano con atteggiamenti di precauzione, di prevenzione e di integrazione delle dinamiche ambientali con gli stessi esseri umani.

Il contesto ambientale da semplice supporto territoriale per gli interventi dell'uomo, si offre come sistema in cui consistono risorse antropiche e risorse naturali che devono essere armonizzate mediante tecniche di *problem solving*.

Il Rapporto Preliminare si conclude con un'elaborazione di un set di **Matrici Coassiali** dei possibili impatti indotti dal piano urbanistico attuativo.

La **Struttura del Rapporto Preliminare del Piano** è fondata, dunque, su:

- **La raccolta dei dati;**
- **La descrizione degli interventi previsti;**
- **La stima degli effetti del Piano sul territorio** oggetto dell'intervento;
- **Una Struttura di Indice per la stesura del Rapporto Ambientale** (RA) definitivo;
- **Il Questionario rivolto ai soggetti pubblici.**



2. Inquadramento Territoriale dell'area comprensoriale di Palermo.

L'area soggetta a Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA), si trova all'interno del territorio comprensoriale di Palermo (PA).

L'area comprensoriale di Palermo si estende su una superficie di 4.992 km² di circa 1.275.598 abitanti e comprendente 82 comuni. Il Palermitano occupa una porzione notevole del settore nord-occidentale della Sicilia: a Nord si affaccia sul Mar Tirreno, mentre ad Ovest confina con il territorio di Trapani, a Sud con quello di Agrigento e Caltanissetta e ad Est con Messina ed Enna; fa inoltre parte del territorio palermitano anche l'isola di Ustica.

La divisione altimetrica vede prevalere il territorio collinare e quello montuoso: retrostanti alle strette piane costiere, con numerose cime che superano i mille metri d'altitudine, e tante località di montagna o d'alta collina. I diversi rilievi sono identificabili in parte con il cosiddetto Appennino Siculo, tra cui le Madonie, ricadenti nell'omonimo Parco Naturale e seconda catena montuosa siciliana sia per estensione che per altitudine, sfiorando i 2000 m con la seconda vetta siciliana dopo l'Etna, ovvero Pizzo Carbonara. Rilievi di minore importanza sono i Monti di Palermo, che circondano il capoluogo con cime superiori ai 1100 m, i Monti Sicani, con oltre i 900 m d'altitudine.

Caso a parte è l'isolato Monte Pellegrino, promontorio di natura calcarea, all'interno del quale è possibile ammirare numerose grotte di origine carsica o marina, tra le quali le Grotte dell'Addaura.

Pochi sono inoltre i fiumi, a carattere prettamente torrentizio, tra questi il fiume Oreto, che attraversa il capoluogo; l'Imera Settentrionale, che scorre per circa 35 km attraversando i comuni di Caltavuturo, Campofelice di Roccella, Cerda, Collesano, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese e Valledolmo; il fiume Belice, che si forma dall'unione di due rami, uno il Belice destro (45,5 km), che nasce presso Piana degli Albanesi, e l'altro il Belice sinistro (42 km), che scende dalla Rocca Busambra, il fiume Eleuterio che nasce nelle vicinanze del Lago Scanzano e per circa 30 km scorre attraversando i comuni di Marineo, Bolognetta, Misilmeri, Villabate, Ficarazzi e dopo aver bagnato tali comuni sfocia nel Mar Tirreno. La provincia di Palermo ospita altresì molteplici aree naturali protette o aree che rivestono comunque un certo interesse naturalistico, tra cui

- il Parco Regionale delle Madonie;
- il promontorio di Capo Gallo a picco sul mare;
- la Riserva Naturale Orientata Monte Pellegrino;
- la Riserva Naturale Orientata Capo Gallo;
- la Riserva Naturale Orientata Isola delle Femmine;
- l'Area Naturale Marina Protetta Capo Gallo - Isola delle Femmine;
- la Riserva Naturale Orientata Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago;
- la Riserva Naturale Orientata Serre della Pizzuta;



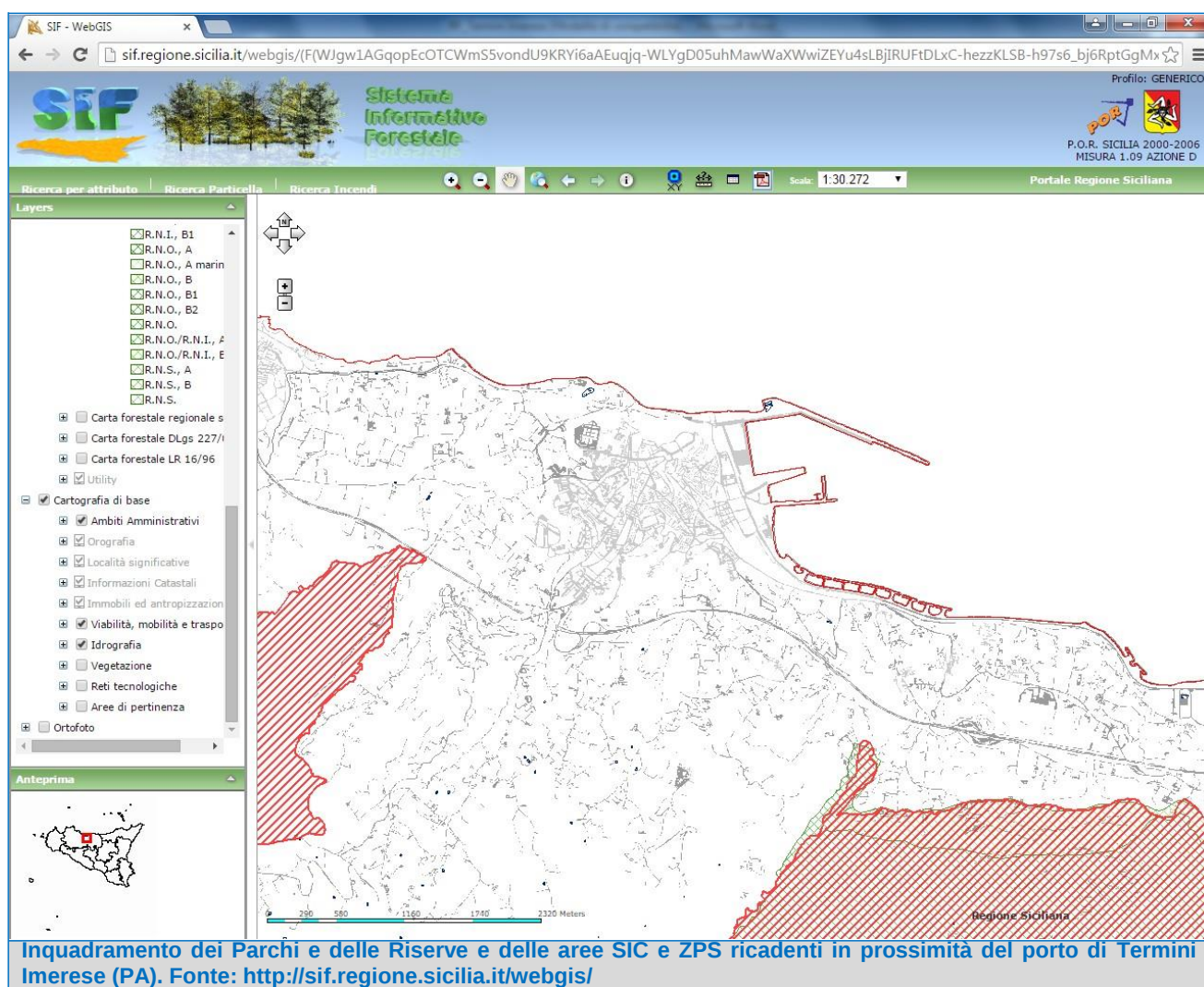
- la Riserva Naturale Orientata Bosco di Favara e Bosco Granza;
- la Riserva Naturale Integrale Grotta di Entella;
- la Riserva Naturale Orientata Monte Carcaci;
- l'Area Marina Protetta Isola di Ustica;
- la Riserva Naturale Orientata Capo Rama.



2.1. Il territorio comunale di Termini Imerese (PA).

Termini Imerese è un comune italiano di 27.062 abitanti della provincia di Palermo in Sicilia che si estende su una superficie di 7.758 ettari; esso dista circa 36 km da Palermo e 30 km da Cefalù; confina a sud con i comuni di Cerda, Sciara e Caccamo, ad ovest il territorio di Termini Imerese si estende fino a Trabia, mentre a levante il fiume Imera fa da confine con i comuni di Campofelice e Collesano.

La città di Termini Imerese è situata in un alto promontorio a picco sul mare alto circa 80 m, che guarda a ponente il golfo di Palermo e a levante il mare di Cefalù; questa posizione geografica la pone all'incrocio fra i due principali assi della viabilità e del trasporto siciliano gommato e ferrato: la linea costiera settentrionale, linea stradale, autostradale, ferroviaria che porta da Trapani a Palermo e a Messina, ed il collegamento stradale e autostradale con l'interno dell'isola, cioè verso Caltanissetta, Enna, verso la costa orientale (Catania e Siracusa) e quella centro-meridionale (Agrigento, Licata, Gela).





Sintetici cenni storici.

Il sito, fortificato naturalmente, dove sorge il nucleo più antico della città, fu abitato sin dalla preistoria, grazie anche alla presenza di grotte e di ripari sotto roccia. Dopo la distruzione di Imera da parte dei Cartaginesi, nel 409 a.C., l'insediamento fu ricostruito due anni dopo (407 a.C.) a 12 km ad ovest del precedente, nel luogo dove oggi sorge Termini Imerese.

Il nome che deriva da *Thermai Himeraiai* (in latino *Thermae Himerae*) è dovuto di sorgenti di acque calde, ancor oggi utilizzate: le Terme moderne, nella città bassa, occupano lo stesso luogo di quelle romane, delle quali conservano ancora alcuni resti. Secondo il mito, esse sarebbero sgorgate ad opere delle Ninfe, che volevano compiacere Atena: in esse si sarebbe bagnato per la prima volta Ercole, dopo la lotta contro Erice.

Secondo Diodoro Siculo, la città sarebbe stata fondata dai Cartaginesi, con l'apporto di coloni libici, ma Cicerone afferma che si trattava in realtà di superstiti di Imera: è probabile del resto che le due informazioni non siano contraddittorie, e che nella colonia punica siano successivamente confluiti gli esuli d'Imera.

Nel 260 a.C., nel corso della prima guerra punica, i Romani subirono presso la città una durissima sconfitta ad opera di Amilcare, ma successivamente riuscirono a conquistarla, nel 253 a.C. . Da allora rimase fedele a Roma, e fu tra quelle soggette a tributo.

La continuità di vita attraverso il Medioevo ha probabilmente permesso la conservazione delle linee fondamentali dell'impianto primitivo. Il Foro corrispondeva probabilmente alla zona dell'attuale piazzale del Duomo (a nord della piazza Vittorio Emanuele), il *cardo* a via del Belvedere e il *decumanus* alle vie che conducono dal Duomo a San Giovanni. Con la caduta dell'impero romano iniziò un periodo di decadenza della cittadina.

Termini fu sede vescovile sino al XII secolo, anche se la serie dei vescovi presenta diverse lacune ed incertezze. Durante il dominio normanno divenne città regia e successivamente entrò a far parte delle città demaniali.

Dal medioevo e sino agli inizi del XIX secolo fu uno dei maggiori centri di raccolta ed imbarco del grano e di altre derrate che venivano stoccate e sottoposte a dazio in appositi magazzini (Regio Caricatore). La presenza del caricatore fece la fortuna della cittadina che divenne uno dei maggiori porti siciliani ed ebbe intensi rapporti commerciali con le repubbliche marinare di Genova, Pisa e Venezia e con i maggiori porti mediterranei (Marsiglia, Barcellona etc.) e nel XVI secolo anche atlantici.

Nel XIX secolo la chiusura del Caricatore del Grano fu l'inizio di una profonda crisi economica che si attenuò solo alla fine del secolo quando si svilupparono attività artigianali e protoindustriali.



2.2. L'individuazione dei "Valori & Criticità" del territorio di Termini Imerese (PA).

Questa prima parte del Rapporto intende valutare le condizioni ambientali di riferimento per il piano-programma (in questo caso il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese), per il suo carattere di riferimento preliminare.

Nella tabella 2. è riportato uno Schema di **Valori e Criticità** del territorio comunale di Termini Imerese (PA).

Tabella 2. Valori e criticità del territorio di Termini Imerese (PA).

Valori	Criticità
1. Area comprensoriale di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e ambientale. Con presenze storico-culturali di rilievo.	1. Congestione nel centro urbano generata da discontinuità e scarsa efficienza nei sistemi di trasporto regionale.
2. Posizione geografica centrale e strategica all'interno del territorio regionale.	2. Aggressione del territorio da parte di un'urbanizzazione a macchia d'olio.
3. Polo di attrazione demografico-occupazionale, dovuta alla presenza di industrie, attività commerciali e servizi legati al terziario e di bei architettonici e storico-culturali di rilievo.	3. Carenza dei servizi, in termini quantitativi che qualitativi, in relazione al soddisfacimento delle esigenze della popolazione.
4. Presenza di una rete di servizi primari ed infrastrutturali di interesse sovracomunale e/o regionale.	4. Carente e frammentaria attenzione al sistema delle risorse naturali.

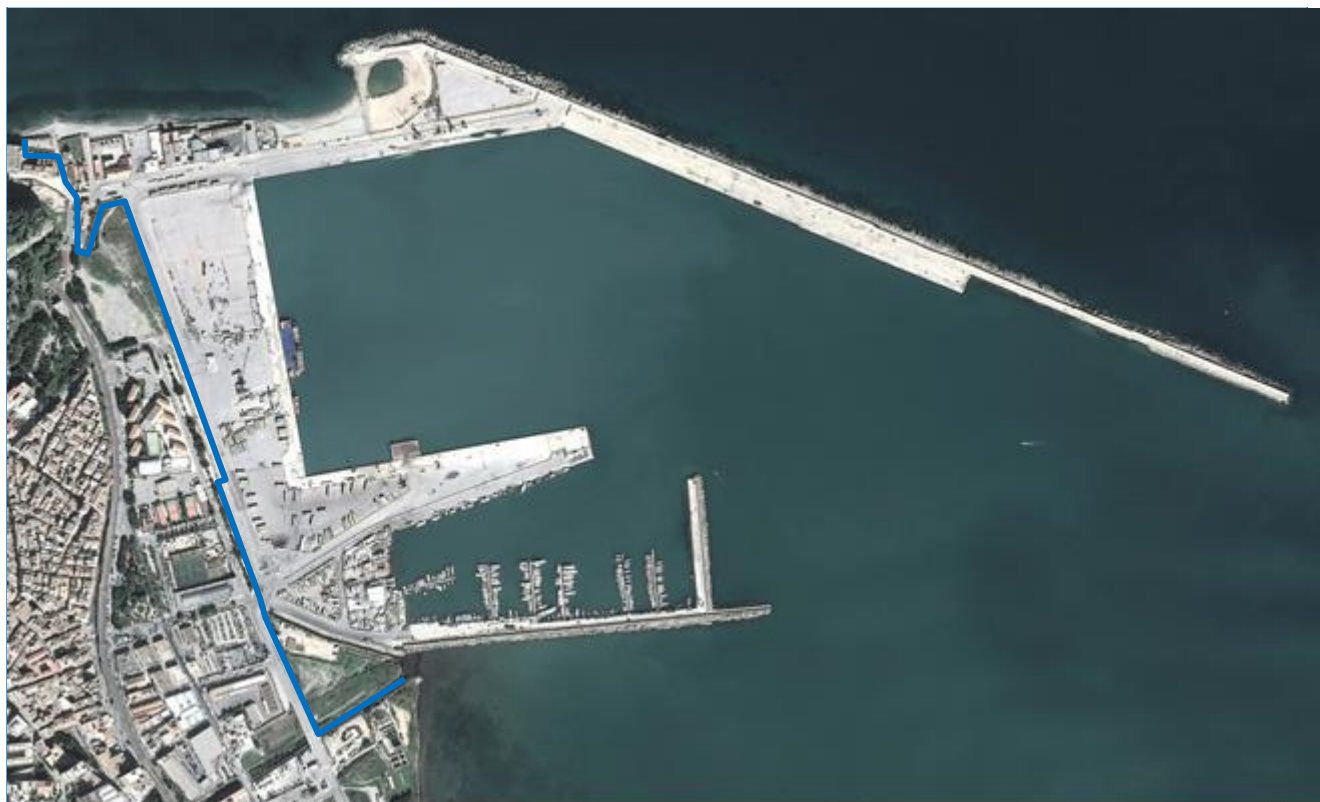


3. Il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA).

Ai sensi dell'art. 5 comma 6 del D.Lgs. 182/2003 il **Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti** deve essere aggiornato almeno ogni tre anni e, comunque, in presenza di significativi cambiamenti operativi nella gestione dei rifiuti in ambito portuale. Nel caso del porto di Termini Imerese, detto piano, oggetto di VAS, è allo stato di prima approvazione, non essendosi concluso l'iter di approvazione nel 2010. Attualmente, a seguito dell'ordinanza n. 38/2005 dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Termini Imerese, è in vigore dal 16/11/2005, il "regolamento/piano per l'organizzazione della gestione dei rifiuti nel porto di Termini Imerese".

Il nuovo piano riprende le linee del documento attualmente in vigore, ottimizzandone alcuni aspetti al fine di meglio adattarlo alle attuali esigenze portuali. Nel porto di Termini Imerese non esistono impianti portuali di raccolta fissi ed il conferimento dei rifiuti prodotti dalla nave e i residui del carico potrà essere svolto a mezzo servizi e/o impianti galleggianti o mobili collocati all'interno del porto; il servizio del ritiro rifiuti dalle navi in rada sarà effettuato tramite idoneo mezzo nautico debitamente autorizzato.

L'ubicazione del porto è in latitudine 37°59' Nord e longitudine 13°42' Est. Le acque sicure sono delimitate da due frangiflutti, di cui quello posto a nord di 1.600 m di estensione e quello sud di 560 m. Tra i due frangiflutti sorge un ampio molo lungo 430 m e di circa 40.000 mq di superficie. La banchina ha un area di circa 80.000 mq.



Ortofoto con delimitazione dell'area portuale.



Il piano individua come ambito di applicazione quello definito dall'art. 3 comma 1 del D.Lgs. 182/03 ovvero "a) alle navi, compresi i pescherecci e le unità da diporto, a prescindere dalla loro bandiera, che fanno scalo o che operano in un porto dello Stato, ad esclusione delle navi militari da guerra ed ausiliarie o di altre navi possedute o gestite dallo Stato, se impiegate solo per servizi statali a fini non commerciali; b) ai porti dello Stato ove fanno scalo le navi di cui alla lettera precedente.

Pertanto non fanno parte delle previsioni del presente piano le problematiche connesse alla:

- gestione dei rifiuti derivanti dallo spazzamento delle strade ed aree ricadenti all'interno dell'ambito dall'Autorità Portuale; gestione di rifiuti provenienti dalle attività svolte all'interno delle aree in concessione, a soggetti privati ai sensi dell'art. 36 Cod. Nav., o dell'art. 18 Legge n. 84/94 ovvero in consegna ex art. 34 Cod. Nav. ad Amministrazioni statali, che non abbiano destinazione di assistenza a navi e/o alle unità da diporto. Ciò per sottolineare che le aree in concessione per destinazione di assistenza alle unità da diporto devono essere assoggettate al regime normativo in esame ovvero l'attuazione del Piano è a carico dei concessionari;
- gestione di rifiuti provenienti dalle attività di imbarco, sbarco e movimentazione delle merci per i quali la vigente normativa (art. 82 Reg. Cod. Nav.) prevede l'obbligo a carico di chi effettua operazioni portuali, di "provvedere alla pulizia degli specchi acquei e delle banchine", mentre il servizio di ritiro dei residui del carico di cui all'art. 2 lett. d) del D.Lgs. n.



182/2003 riguarda i resti di materiale che permangono a bordo delle navi e che sono classificati come rifiuti.

- gestione dei rifiuti provenienti da navi militari da guerra ed ausiliarie o di altre navi possedute o gestite dallo Stato, se impiegate solo per servizi statali a fini non commerciali (art.3 comma 1 lettera a del D.Lgs 182/2003).



3.1. Principali parametri normativi e progettuali del Piano.

Le principali fonti normative a cui fa riferimento e su cui si uniforma il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA) sono:

- R.D. n. 65/1896 “Regolamento per l'esecuzione della legge doganale”
- Codice della Navigazione approvato con R.D. 30 marzo 1942, n. 327, aggiornato al D.L. 12 settembre 2014, n. 133,
- Convenzione Internazionale MARPOL 73/78 per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi
- Legge n. 84/94 “Riordino della legislazione in materia portuale”
- D.M. 14/11/94 “Identificazione dei servizi di interesse generale nei porti da fornire a titolo oneroso all'utenza portuale”
- Ex D.Lgs. 05/02/1997, n° 22, “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/Ce sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio”
- D.M. 148 dell'01/04/1998 “Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m) , e 18, comma 4, del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22”.
- D.M. 145 dell'01/04/1998 “Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli artt. 15, 18, comma 2, lettera e) , e comma 4, del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22”.
- Legge 28/01/1994, n° 84 recante “Riordino della legislazione in materia portuale” istitutiva dell'Autorità Portuale di Palermo. Tale Legge prevede, all'art. 6 comma 1 lett. c) che l'Autorità Portuale affidi e controlli le attività dirette alla fornitura a titolo oneroso agli utenti portuali di servizi di interesse generale, non coincidenti ne' strettamente connessi alle operazioni portuali. L'art. 6 comma 5 prevede, inoltre, che “l'esercizio delle attività di cui al comma 1, lettera c), è affidato in concessione dell'autorità portuale mediante gara pubblica”.
- D.M. dei Trasporti e della Navigazione 14/11/1994, “Identificazione dei servizi di interesse generale nei porti da fornire a titolo oneroso all'utenza portuale”.
- Convenzione Internazionale MARPOL 73/78, “Prevenzione dell'inquinamento marino causato da navi”.
- Raccomandazione del parlamento Europeo e del Consiglio del 30/05/02, “Attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa”.
- D.Lgs. 11/05/1999, n° 152, “Disposizioni sulla tutela delle acque”.
- Ordinanza Ministero Sanità del 21/04/1999 (sterilizzazione rifiuti alimentari prodotti a bordo)
- Direttiva 2000/59/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/11/2000, relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico.



- Decreto Ministeriale 06/02/01, n. 132 “Regolamento concernente la determinazione dei criteri vincolanti per la regolamentazione da parte delle autorità portuali e marittime dei servizi portuali, ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 84”
- D.M. 22/05/01 “Misure relative alla gestione e alla distruzione dei rifiuti alimentari prodotti a bordo di mezzi di trasporto che effettuano tragitti internazionali”
- Legge 31/07/02, n° 179, “Disposizioni in materia ambientale”
- D.Lgs. 24/06/03, n° 182, “Attuazione della Direttiva 2000/59/Ce sui rifiuti prodotti dalle navi”
- D.P.R. 15/07/03, n. 254 “Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari”
- D.Lgs. 11/08/03, n° 275 ed il D.Lgs. 03/08/1998, n° 314, “Attuazione delle Direttive 94/57/Ce, 97/58/Ce, 2001/105/Ce, disposizioni e norme comuni per gli organi che effettuano le ispezioni e le visite di controllo delle navi e per le pertinenti attività delle amministrazioni marittime”.
- Circolare del Ministero dell’Ambiente n. 1825 del 09/03/04, “Normative riguardanti le acque di lavaggio e di sentina, di cui al D.Lgs. 182/03. Chiarimenti ed applicazioni delle modifiche introdotte con la Legge 27/02/04, n. 47”
- D.Lgs. 26/05/04, n. 154 Modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura
- D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. “Norme in materia ambientale”
- D.Lgs. 163/06 e ss.mm.ii. “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”
- D.P.R. 14/05/07, n. 90 “Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”
- Decreto del Ministero della Difesa 19/03/08 “Misure necessarie per il conferimento da parte delle navi militari da guerra e ausiliarie dei rifiuti e dei residui del carico negli appositi impianti portuali, ai sensi dell'art. 3, commi 1 e 2 del D.Lgs. 24/06/03, n. 182”
- Legge 03/08/09 n. 102 il cui art. 14-bis affida al Ministero dell’Ambiente la realizzazione del sistema di tracciabilità dei rifiuti speciali (SISTRI)
- Sentenza n. 1586 del 06/11/09 del T.A.R. Toscana (sezione 2), relativa alla soglia minima della quota della tariffa del servizio di raccolta rifiuti prodotti a bordo delle navi
- D.M. 17/12/09 e D.M. 18/02/11 “Istituzione del sistema di controllo di tracciabilità dei rifiuti”
- “Guida sui rifiuti portuali “ del Ministero dell’Ambiente emessa il 15/07/14
- Decisione 955/2014/Ce che modifica l’elenco europeo dei rifiuti, introduce alcuni nuovi codici, cambia numerose definizioni e sopprime gli articoli 2 e 3 della decisione 2000/532/Ce
- Regolamento (Ue) 1357/2014 che contiene le nuove indicazioni europee per attribuire ai rifiuti le caratteristiche di pericolo; inoltre, sostituisce le precedenti caratteristiche da H1 a H15 con le nuove da HP1 a HP15.

Il porto di Termini Imerese ad oggi presenta un traffico navale esiguo ed un quantitativo di rifiuti prodotti dalle navi che non supera i 5.000 kg/anno. Per tali ragioni la gestione attuale dei rifiuti del



porto non presenta particolari criticità. Nonostante ciò è di fondamentale importanza tenere aggiornato ed operativo uno strumento che probabilmente diventerà strategico per il futuro sviluppo portuale, oltre a garantire da subito un efficiente servizio di raccolta e smaltimento.

Probabilmente il porto, nei prossimi anni, subirà cambiamenti infrastrutturali significativi. Ciò renderà necessario un costante monitoraggio al fine adeguare le prescrizioni del presente piano con le modifiche che interverranno all'attuale assetto portuale. Alla luce di questa premessa si riassumono di seguito, gli obiettivi principali del piano di gestione dei rifiuti:

- miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti, implementando la raccolta differenziata e massimizzando il recupero;
- garantire un sistema tariffario competitivo attraverso una gestione razionale della gestione dei rifiuti e mediante l'affidamento, secondo le procedure di legge, a soggetti competenti e adeguatamente attrezzati alle esigenze portuali;
- prevenire l'inquinamento marino proveniente dai rifiuti oleosi della nautica da diporto attraverso la realizzazione e la corretta gestione di un'isola ecologica;
- incentivare il dialogo costante tra gli attori coinvolti, iniziato in questo nuovo ciclo con la consultazione dello scorso 17 giugno, al fine di accogliere tempestivamente suggerimenti utili al miglioramento del servizio di gestione dei rifiuti;
- monitorare costantemente i risultati derivanti dall'applicazione del piano con l'evoluzione infrastrutturale del porto. Sarà di fondamentale importanza il monitoraggio dei flussi dei rifiuti. Se pur la regolamentazione del presente piano sia idonea alla gestione di quantitativi superiori a quelli dell'ultimo triennio potrà essere opportuno individuare tempestivamente variazioni significative, anche limitate all'interno di un particolare periodo dell'anno, al fine di adeguare il piano stesso anche prima dell'aggiornamento triennale obbligatorio.

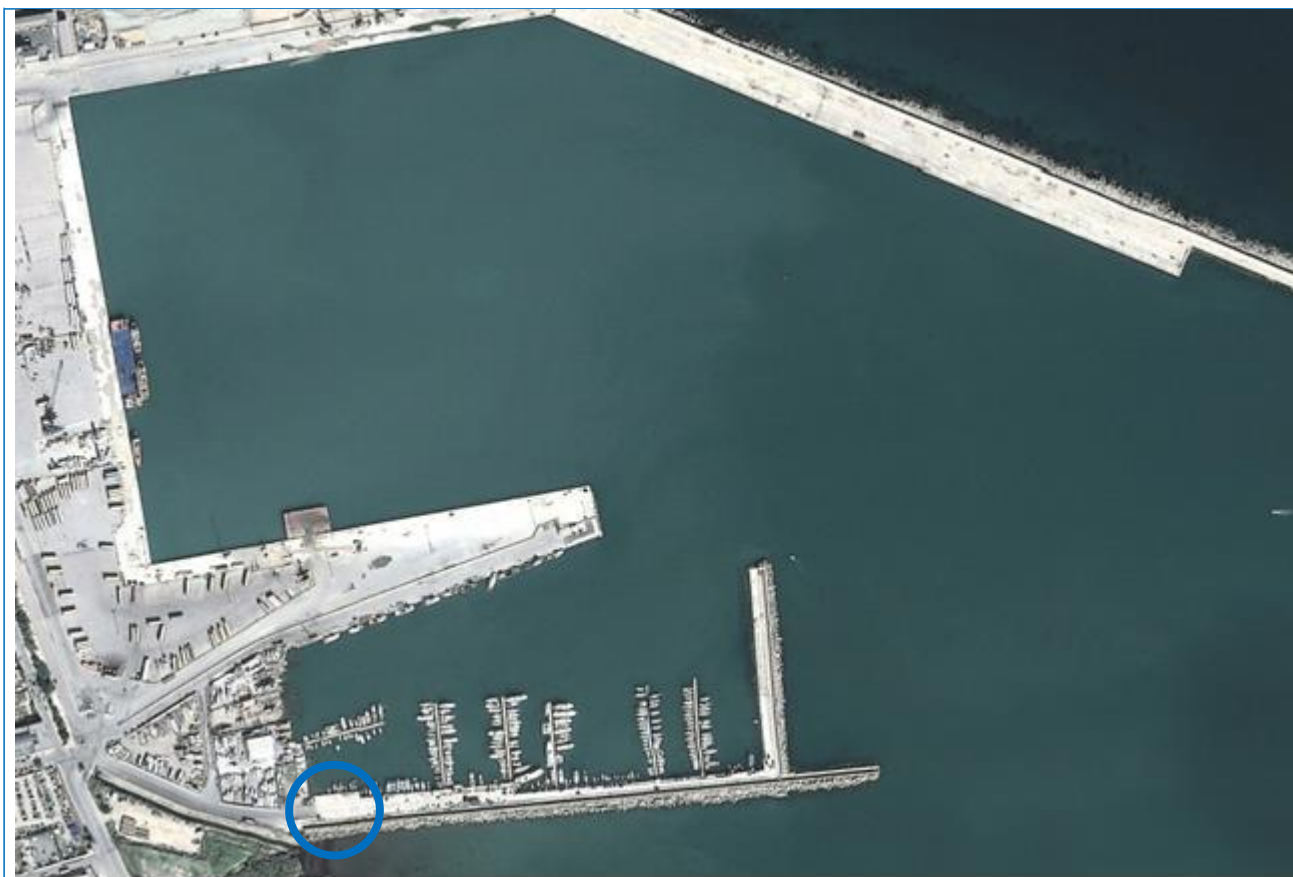
Il porto di Termini Imerese non è dotato di alcun impianto fisso o mobile per la raccolta dei rifiuti. Visti gli esigui traffici navali e i conseguenti quantitativi minimi di rifiuti prodotti dalle navi, si è scelto di limitare al massimo qualunque investimento su impianti portuali fissi, ottemperando alle carenze impiantistiche con l'affidamento dei servizi, secondo le modalità di legge, ad un'impresa idoneamente attrezzata alla gestione delle tipologie e delle quantità di rifiuti prodotte in ambito portuale.

L'unico intervento che si ritiene necessario è la realizzazione di un'isola ecologica per la raccolta degli oli esausti (codice CER 13 02 08*) ed eventualmente batterie ed accumulatori (codice CER 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*) provenienti esclusivamente da piccole unità di diporto e/o di pesca. L'isola sarà ubicata nella parte sud del porto, in corrispondenza del molo destinato alla nautica da diporto.

Le opere da realizzarsi comprendono:

- Un basamento di cemento armato con vasca di contenimento per eventuali sversamenti;

- Una recinzione avente un'altezza di 2 metri per tutto il perimetro e cancello principale d'ingresso;
- strutture di copertura di tipo leggera e completamente amovibili;
- contenitori per la raccolta dell'olio esausto e contenitori ad elevata resistenza chimica per le batterie.



Previsione della localizzazione dell'isola ecologica.

Le aree dovranno essere autorizzate (secondo la tipologia di rifiuti e le quantità) ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Il Piano dei Rifiuti, a cui il presente Rapporto Preliminare si riferisce, riguarda il servizio, dato in concessione ad uno o più soggetti, di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico delle navi. La concessione ricomprende la gestione e lo smaltimento dei rifiuti derivanti da:

- navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari;
- navi che sostano in porto o in rada per più di 24 (rifiuti di natura alimentare ed ogni altro tipo di rifiuto deperibile, con periodicità giornaliera);
- navi in rada;
- pulizia specchi acquei.



Nel porto di Termini Imerese non esistono impianti portuali di raccolta fissi ed il conferimento dei rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico potranno essere svolti a mezzo servizi e/o impianti galleggianti o mobili collocati all'interno del porto. Per le navi che si trovano in rada il servizio di ritiro rifiuti sarà effettuato tramite idoneo mezzo nautico. Di seguito si elencano la tipologia delle unità che vi approdano e ed i quantitativi merceologici movimentati:

Totale merci (Tonn.)	2012	2013	2014
Imbarco	<u>700.529</u>	<u>191.654</u>	<u>95.077</u>
Sbarco	<u>813.838</u>	<u>206.559</u>	<u>184.569</u>
Totale	<u>1.514.367</u>	<u>398.213</u>	<u>279.646</u>

Numero unità arrivate e partite	2012	2013	2014
	<u>958</u>	<u>324</u>	<u>260</u>

Specificatamente le quantità di merci movimentate si riferiscono alle sottoelencate tipologie di traffico:

In tonnellate:	2012	2013	2014
ro-ro (traghetti misti passeggeri e merci)	<u>1.407.193</u>	<u>290.842</u>	<u>145.318</u>
ro-ro (traghetti tutto merci)	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
navi porta rinfuse e merci varie	<u>107.174</u>	<u>107.371</u>	<u>134.328</u>
navi rinfuse liquide	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
navi contenitori	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
Totale	<u>1.514.367</u>	<u>398.213</u>	<u>279.646</u>

Rifiuti conferiti da navi nel porto di Termini Imerese:

	2012	2013	2014
N° Conferimenti	12	11	12
Rifiuti urbani non differenziati	5.341 Kg	6.163 Kg	4.672 Kg.
Rifiuti a rischio epidemiologico	//	//	//
Acque di sentina	//	//	//
* Dati non disponibili			

Per quanto riguarda le navi ormeggiate al pontile Enel si evidenzia che, almeno dall'anno 2007, non giungono imbarcazioni al pontile, pertanto la relativa aliquota dei rifiuti è nulla.

Si nota come tra il 2012 ed il 2013 il traffico navale del porto di Termini Imerese abbia subito un drastico calo, dopo un aumento costante che si era avuto tra il 2007 ed il 2012. Ciò si ripercuote sulle merci movimentate e quindi sulla quantità di rifiuti da smaltire. Il traffico di navi si è ridotto di circa il 73% tra il 2012 e il 2014 ed la relativa movimentazione di merci si è ridotta dell'80%.



Il Piano dei Rifiuti prevede inoltre, la realizzazione di un'isola ecologica presso cui conferire gli oli esausti prodotti dalle unità da diporto, da pesca, addette ai servizi portuali. L'area sarà dotata di recinzione e cancello di chiusura in modo tale che l'unico responsabile dell'accesso alle aree di stoccaggio sia il concessionario unico del servizio, che quindi sarà l'unico soggetto autorizzato a depositarvi i rifiuti raccolti in ambito portuale. Gli oli potranno essere conferiti gratuitamente presso le isole ecologiche posizionate in ambito portuale. Il concessionario del servizio di raccolta dei rifiuti in ambito portuale provvede a svuotare periodicamente tali isole e conferire il contenuto agli impianti convenzionati con il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati. Per oli esausti si intende olio con contenuto di sostanze estranee inferiore al 5% del volume complessivo, in tal caso si applica il codice CER 13 02 08*.



3.2. La matrice delle Strategie, degli Obiettivi e delle Azioni del Piano.

Tabella 3. Matrice delle strategie, degli obiettivi e delle azioni del piano.

Strategie	Obiettivi Specifici	Sintesi delle Azioni
S1_ Riqualficare	A. Riduzione degli scarichi in mare dei rifiuti e dei residui	A.1. Migliorare il sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti, attraverso l'implementazione della raccolta differenziata e il massimo recupero
		A.2. Realizzazione e gestione di un'isola ecologica per prevenire l'inquinamento marino proveniente dai rifiuti oleosi della nautica da diporto
		A.3. Installazione di impianti portuali di raccolta fissi svolti a mezzo servizi e/o impianti galleggianti o mobili collocati all'interno del porto
S3_ Controllare e monitorare	B. Consentire un monitoraggio ed un controllo efficiente per riconsiderare le previsioni di piano alla luce di probabili evoluzioni infrastrutturali	B.1. Attivare adeguati strumenti di controllo per il monitoraggio
		B.2. Incentivazione del dialogo costante tra gli attori coinvolti, per un miglioramento del servizio di gestione dei rifiuti
		B.3. Definizione di uno schema tariffario competitivo attraverso una gestione razionale della gestione dei rifiuti



3.3. La matrice di Coerenza Interna.

Al fine di valutare la coerenza interna della *proposta di Piano* è stata messa a punto una matrice di correlazione tra gli stessi interventi previsti della *proposta di Piano* (Tabella 3), la quale consente di verificare eventuali incoerenze e/o discordanze.

Tabella 4: Matrice della Coerenza Interna.

	A.1	A.2	A.3	B.1	B.2	B.3
A.1		++	++	++	+	++
A.2	++		++	++	0	+
A.3	++	++		+	0	+
B.1	++	++	+		++	0
B.2	+	0	0	++		+
B.3	++	+	+	0	+	

Legenda:

++ Elevata coerenza e/o sinergia
+ Moderata coerenza e/o sinergia
0 Nessuna correlazione
- Incoerenza e/o discordanza

Dall'esame della Tabella 4 si evince, in linea generale, un *notevole livello di coerenza e/o sinergia* tra gli *interventi* della *proposta di Piano*.



3.4. La matrice di Coerenza Ambientale Interna.

Al fine di valutare la coerenza ambientale interna della proposta di Piano è stata messa a punto una matrice di correlazione tra gli interventi e gli aspetti ambientali e degli obiettivi di protezione ambientale, in modo da poter verificare eventuali incoerenze e/o discordanze.

Tabella 5: Matrice di valutazione della coerenza ambientale interna della proposta di Piano.

Aspetti ambientali	Obiettivi di protezione ambientale	A.1	A.2	A.3	B.1	B.2	B.3
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità.	++	+	+	++	+	0
Ambiente urbano e beni materiali	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale.	+	+	+	++	+	+
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico		0	0	0	+	0	0
Suolo	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d'inquinamento del suolo e del sottosuolo.	++	+	+	++	+	+
Acqua	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	++	+	-	++	+	+
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti	++	+	+	++	+	+
Popolazione e salute umana	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio.	++	0	0	++	+	0
Energia	Promuovere politiche energetiche sostenibili.	0	+	0	++	0	0
Rifiuti	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità.	++	++	+	++	++	++
Mobilità e trasporti	Promuovere modalità di trasporto sostenibili.	0	0	0	+	0	0

Legenda:

++ Elevata coerenza e/o sinergia	+ Moderata coerenza e/o sinergia	0 Nessuna correlazione	- Incoerenza e/o discordanza
----------------------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------

Dall'esame della tabella 5 si evince, in linea generale, una moderata coerenza e/o sinergia tra gli interventi della proposta di Piano e gli obiettivi di protezione ambientale, inoltre si nota che in parte le azioni del Piano non hanno un collegamento diretto con alcuni degli aspetti ambientali.



4. Lo stato di Diritto del territorio comunale di Termini Imerese (PA).

4.1. I riferimenti normativi e delle tutele territoriali sovraordinate.

Le previsioni del Piano Regolatore Generale (e del **Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto**) di Termini Imerese (PA) dovrebbero trovare il loro necessario inquadramento urbanistico in un insieme di strumenti di scala sovra comunali, quali il Piano Urbanistico Regionale ed i Piani Territoriali Provinciali, oltre ad una serie di piani di settore quali i Piani Territoriali Paesaggistici d'Ambito, i Piani di Bacino ed altri.

È dunque di fondamentale importanza, nello studio del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese, definire un quadro di coerenza esterna il più possibile completo della strumentazione urbanistica sovraordinata che esplicano la propria efficacia giuridica nel territori.

In Sicilia solo alcuni degli strumenti sopraelencati sono riusciti sinora a pervenire ad una compiuta codificazione normativa, e precisamente il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale del quale sono state approvate le LG per il PTPR con D.A. 6080 del 1999, che rispondono ad un documento programmatico di carattere generale e regionale nel quale sono fissati i criteri metodologici per la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale; il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico; il Piano Territoriale Provinciale di Palermo.



4.2. Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Per quanto concerne le **LG del PTPR**: particolare rilievo assume, il disposto contenuto nell'art. 5 delle Norme di Attuazione delle LG del PTPR, che fa obbligo ai comuni nella redazione dei PRG, di riferirsi, negli ambiti sottoposti a tutela paesaggistica, alle indicazioni conoscitive ed ai criteri metodologici specificati nel documento stesso.

Tali indicazioni riguardano sostanzialmente i criteri da seguire nella delimitazione dei centri storici e nella individuazione dei beni da sottoporre a tutela nonché le forme di tutela da porre in essere per ciascuna categoria di beni. Vengono pure forniti alcuni elenchi dei beni individuati in ciascun territorio comunale.

La Regione Siciliana con Decreto 21 maggio 1999 (Approvazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale - G.U.R.S. n. 46 del 24 Maggio 1999, e s.m.i.) ha approvato le "Linee Guida per la redazione del Piano Paesistico Regionale articolato in 18 ambiti territoriali descritti dalle stesse Linee Guida". Il Piano Territoriale Paesistico della Regione Siciliana dichiara come bene culturale e ambientale quel paesaggio della regione che è connotato da valori ambientali e culturali, e pertanto è da tutelare come risorsa da fruire e valorizzare.

Il PTPR segue i fini di:

- Stabilizzazione Ecologica del contesto ambientale e regionale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per situazioni di rischio e criticità.
- Valorizzazione dell'identità e delle peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni.
- Miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Successivamente il Piano Territoriale Paesistico divide il territorio regionale in Ambiti territoriali sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geo-morfologiche e culturali del paesaggio e preordinanti alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica. Ambito 1 Area dei rilievi del Trapanese; Ambito 2 Area della pianura costiera occidentale; Ambito 3 Area delle colline del Trapanese; **Ambito 4 Area delle pianure costiere del Palermitano**; Ambito 5 Area dei rilievi dei Monti Sicani; Ambito 6 Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo; Ambito 7 Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie); Ambito 8 Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi); Ambito 9 Area della catena settentrionale (Monti Peloritani); Ambito 10 Area delle colline della Sicilia centromeridionale; Ambito 11 Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina; Ambito 12 Area di Colline dell'Ennese; Ambito 13 Area del Cono vulcanico etneo; Ambito 14 Area della Pianura Alluvionale del catanese; Ambito 15 Aree delle pianure costiere di Licata e Gela; Ambito 16 Aree delle Colline di Caltagirone e Vittoria; Ambito 17 Area dei rilievi del tavolato ibleo; Ambito 18 Area delle Isole Minori.



4.3. Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Un riferimento altrettanto importante è rappresentato dal *Piano di Assetto Idrogeologico* (PAI), in corso di redazione da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente per i successivi piani stralcio relativi ai diversi bacini idrografici dell'isola, in attuazione alla L.N. 183/1989 e della 267/1998.

La parte del territorio comunale di Termini Imerese (PA) in cui ricade il Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA), è compresa all'interno dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume S. Leonardo e il bacino del Fiume Torto (n. 032).



Quadro di Unione: Bacino Idrografico del Bacino Idrografico del Fiume Torto (031), Area Territoriale tra il bacino del Fiume Torto ed il bacino del Fiume Imera Settentrionale (n. 031A), Area Territoriale tra il bacino del Fiume S. Leonardo e il bacino del Fiume Torto (n. 032).

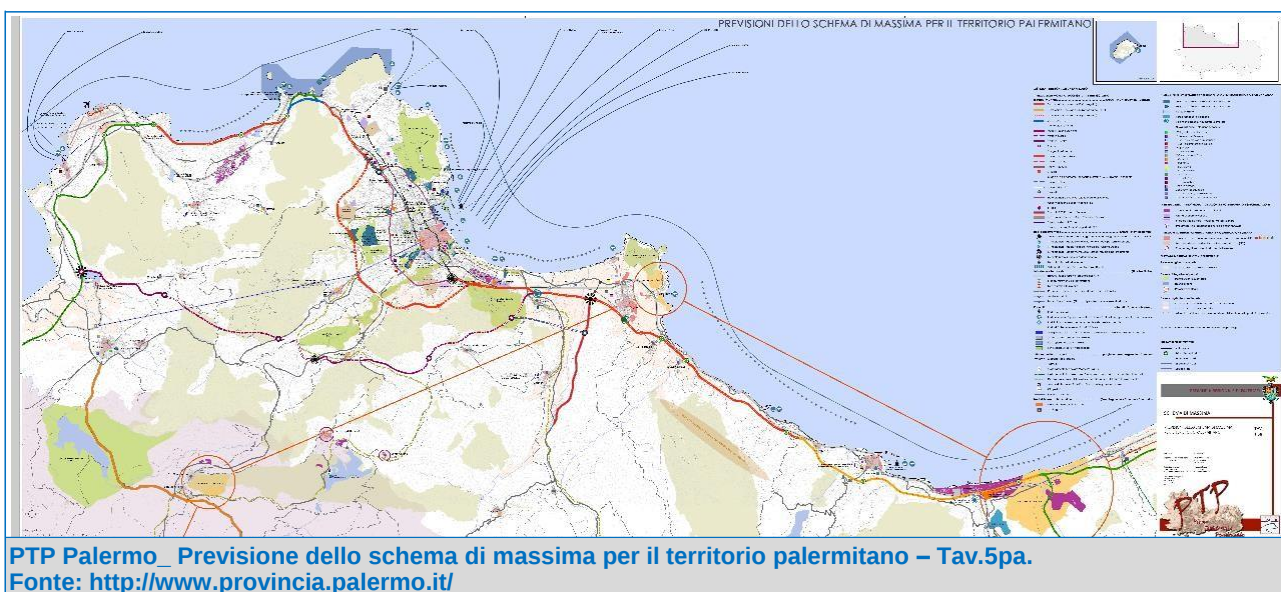
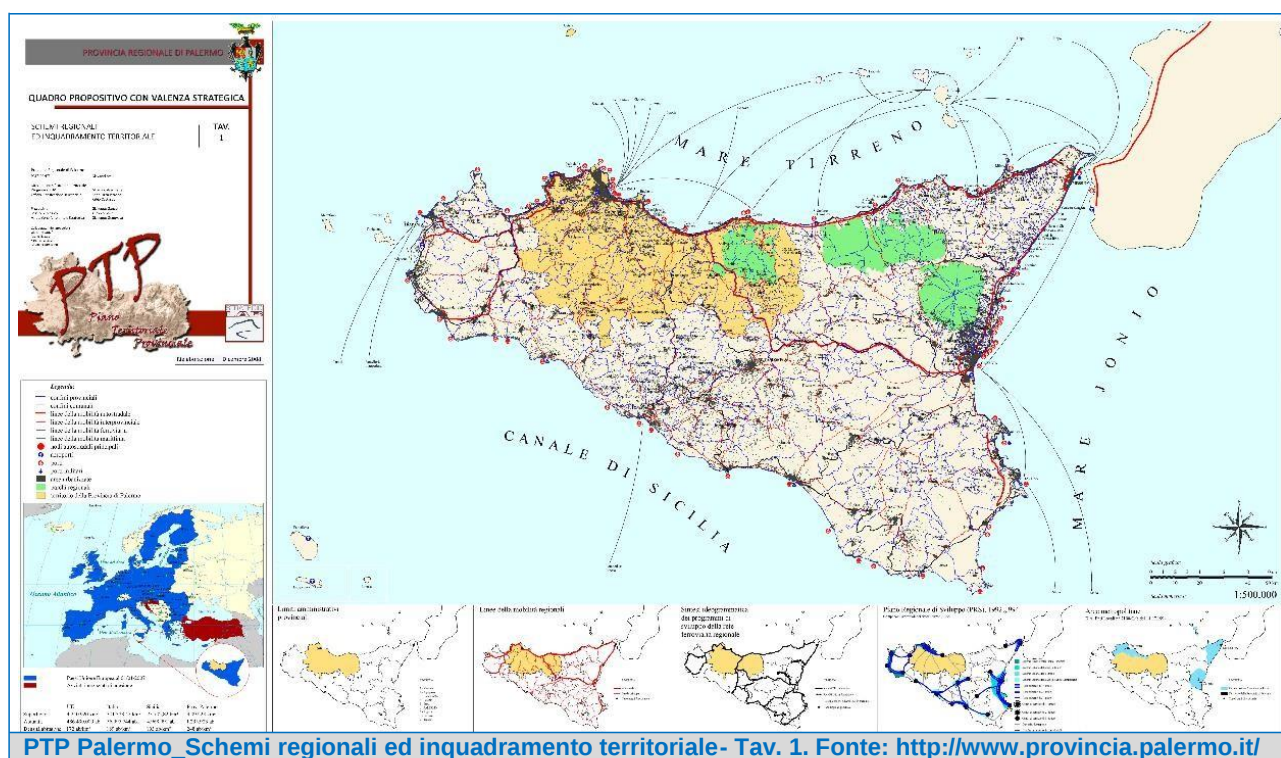
Fonte: <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/>.



4.4. Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Palermo.

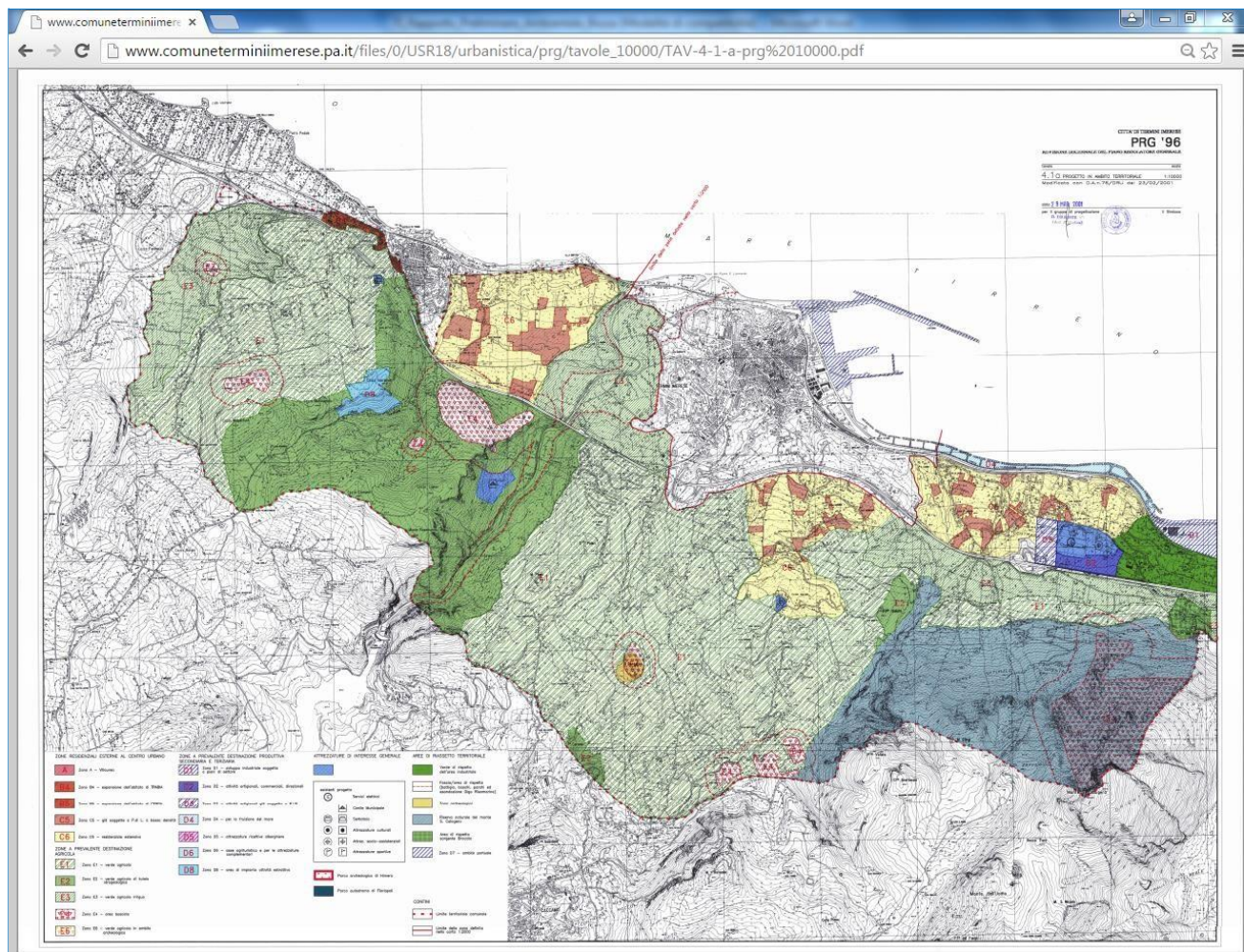
Il Piano Territoriale Provinciale è lo strumento di Pianificazione generale della Provincia Regionale, redatto ai sensi dell'art.12 L.R. 9/86 – art. 5 L.R. 48/91- Circolare ARTA n.1 del 11 Aprile 2002 istituito dalla L.R. n. 9 del 6 marzo 1986.

Il Piano Territoriale Provinciale di Palermo è costituito dal **“Quadro Conoscitivo a valenza Strutturale** (capace di restituire la conoscenza ed interpretazione delle risorse territoriali provinciali, al fine di individuare le invarianti territoriali capaci di orientare le linee di assetto fondamentale del territorio provinciale); dal **Quadro Propositivo a valenza Strategica** (che definisce gli indirizzi e gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e sviluppo del territorio) e dallo **Schema di Massima del PTP”**.





4.5. Il Piano Regolatore di Termini Imerese (Pa).



Estratto del PRG di Termini Imerese (PA).

Fonte: <http://www.comuneterminiimerese.pa.it/>

Attualmente i flussi relativi al traffico navale e merceologico sono molto contenuti, così come la quantità di rifiuti che transitano e necessitano di essere smaltiti all'interno dell'area portuale. In vista però dei programmi di sviluppo del porto, è necessario, già in questa fase, effettuare un'attenta analisi in modo da porre solide basi per gli sviluppi futuri dell'area portuale, e scegliendo al contempo soluzioni relative alla gestione dei rifiuti che siano flessibili del tempo e con il minor impatto ambientale, dato che molto probabilmente nel giro di pochi anni l'assetto dell'area portuale sarà soggetto a significativi cambiamenti.

Di seguito si analizza lo stato di fatto e la previsione di sviluppo futuro estratta dal progetto preliminare del porto di Termini Imerese. L'intervento porterà variazioni sostanziali all'attuale assetto. Verrà realizzata una nuova banchina ed il porto turistico verrà spostato da sud a nord.

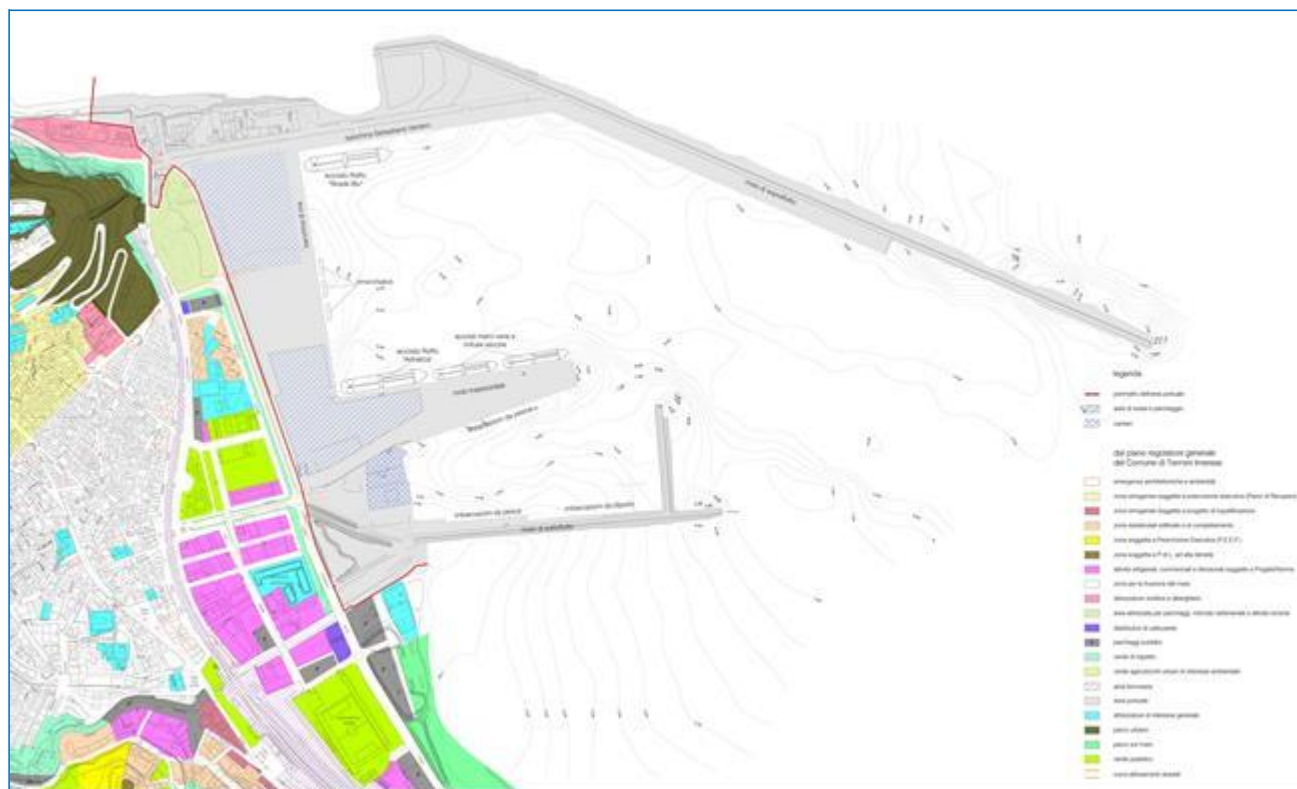


Tavola A piano regolatore portuale – stato di fatto



Tavola E piano regolatore portuale – stato futuro



5. Il Quadro Conoscitivo Ambientale del Comune di Termini Imerese (PA).

5.1. L'analisi del contesto territoriale.

Il presente capitolo ha il compito di descrivere il **Quadro Conoscitivo Ambientale**, attraverso l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla *proposta del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*., che, nello specifico, riguardano:

- *gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente senza l'attuazione della proposta di Piano;*
- *le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come Zone di Protezione Speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Siti di Importanza Comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228.*

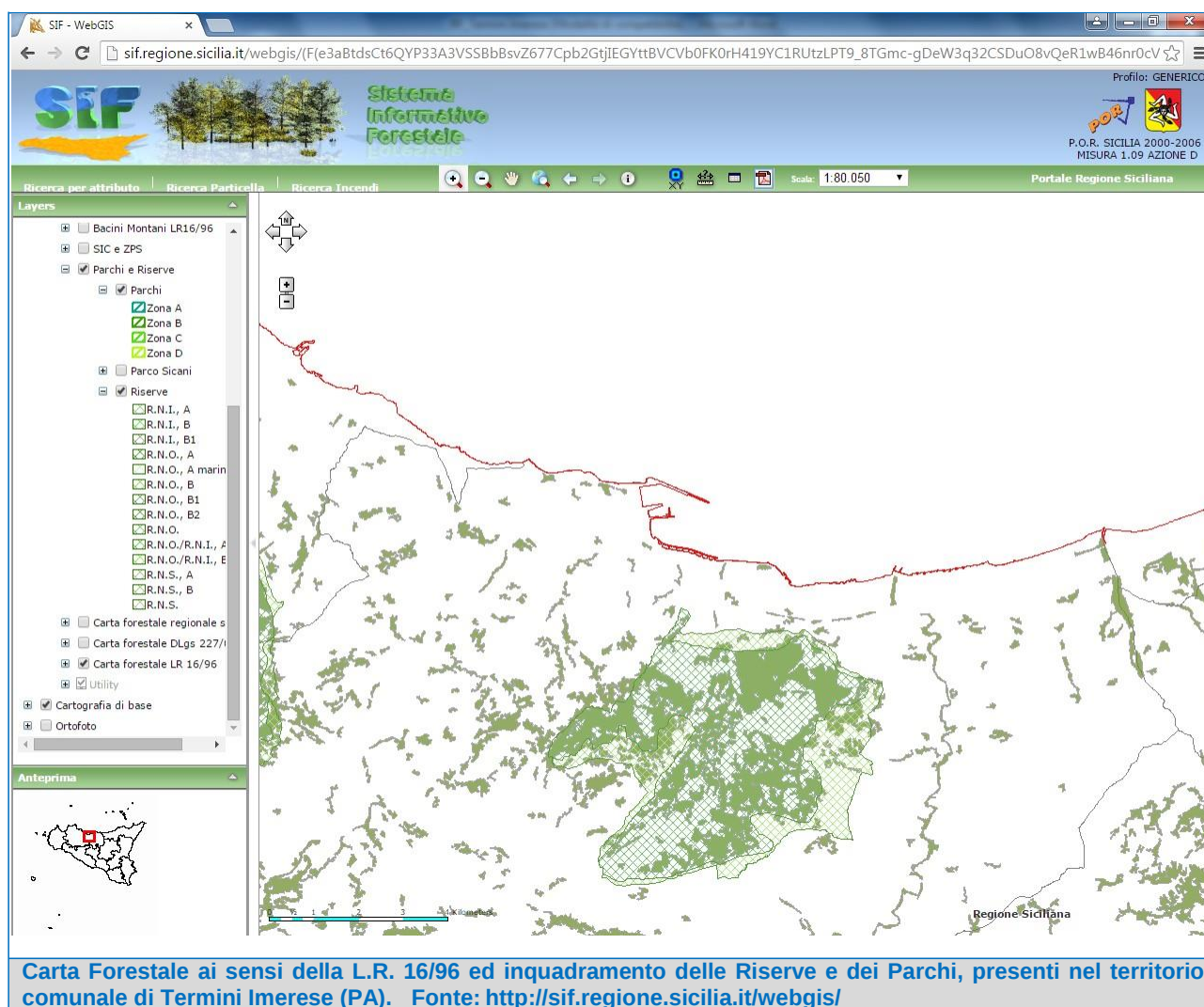
In particolare si è tenuto conto delle disposizioni dettate dall'art. 11, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale dispone che il processo di VAS viene effettuato ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, e dall'art. 13, comma 4, dello stesso Decreto, il quale dispone che per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.



5.2. Il sistema della Fauna, della Flora e della Biodiversità.

Il territorio comunale di Termini Imerese risulta estremamente ricco dal punto di vista floro/faunistico e della naturalità in quanto composto dalla presenza di Siti d'Importanza Comunitaria, Zone a Protezione Speciale, Parchi e Riserve.

- ✓ Riserva Naturale Orientata (RNO) con denominazione “*Monte San Calogero*”, istituita il 10/12/1998.



La Rete Natura 2000 in Italia e nella Regione Siciliana.

Con l’emanazione della Direttiva 79/409/CEE (di seguito “Direttiva Uccelli”) e della Direttiva 92/43/CEE (di seguito “Direttiva Habitat”), l’Unione Europea ha definito le premesse per la creazione della rete “Natura 2000”, istituita dall’art. 3 della “Direttiva Habitat”.

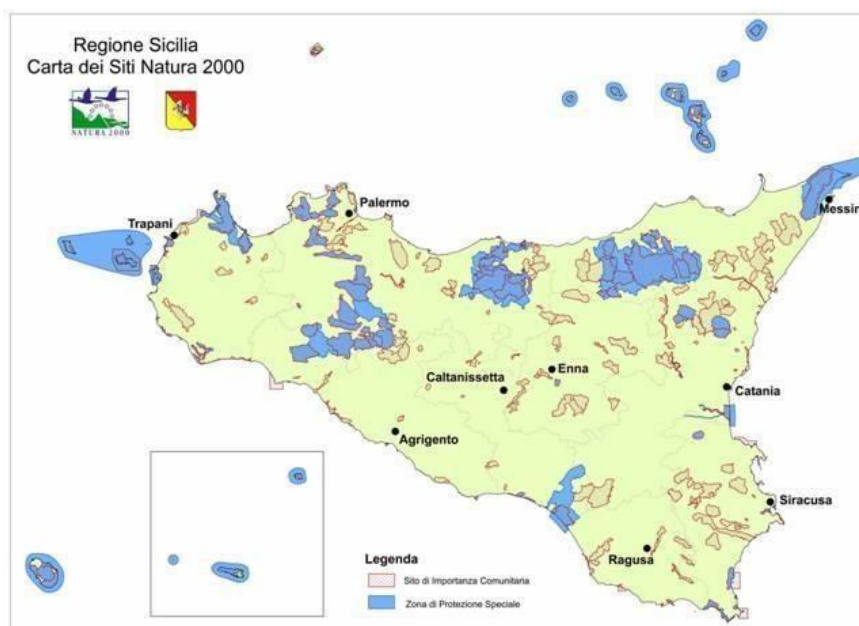
Essa comprende:

- le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che saranno così definite solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora queste zone vengono indicate come
Siti di Importanza Comunitaria (SIC);



- le Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate dagli stati membri a norma della “Direttiva Uccelli”.

Inizialmente, in riferimento alle ZPS, in base all’Allegato I della “Direttiva Uccelli”, è stato realizzato l’inventario europeo delle **Important Bird Areas (IBA)**, il primo a livello mondiale che, attualmente, rappresenta il riferimento legale della Commissione Europea per valutare l’adeguatezza delle reti nazionali di ZPS.



Cartografia regionale della Rete Ecologica Siciliana (RES)

Natura 2000 è la rete ecologica europea costituita da aree destinate alla conservazione della biodiversità. Tali aree, denominate Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC), hanno l’obiettivo di garantire il mantenimento ed il ripristino di habitat e specie particolarmente minacciate. Per il raggiungimento di questo scopo, la Comunità Europea ha emanato due direttive Direttiva n. 79/409/CEE Uccelli, Direttiva 92/43/CEE Habitat volte alla salvaguardia degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica e, in specie, degli uccelli migratori che tornano regolarmente nei luoghi oggetto della tutela. La definizione della Rete Natura 2000 pone le sue basi di conoscenza scientifica nel progetto "CORINE Biotopes" che, dal 1985 al 1991, ha condotto ad una prima individuazione delle specie animali e vegetali presenti sul territorio europeo, degne di attenzione e/o da sottoporre a specifica tutela. Gli esiti di tale ricognizione sono, poi, confluiti nella direttiva Habitat nei cui allegati, con lievi modifiche e nuova codificazione (codice Natura 2000), viene formalizzata tale elencazione.

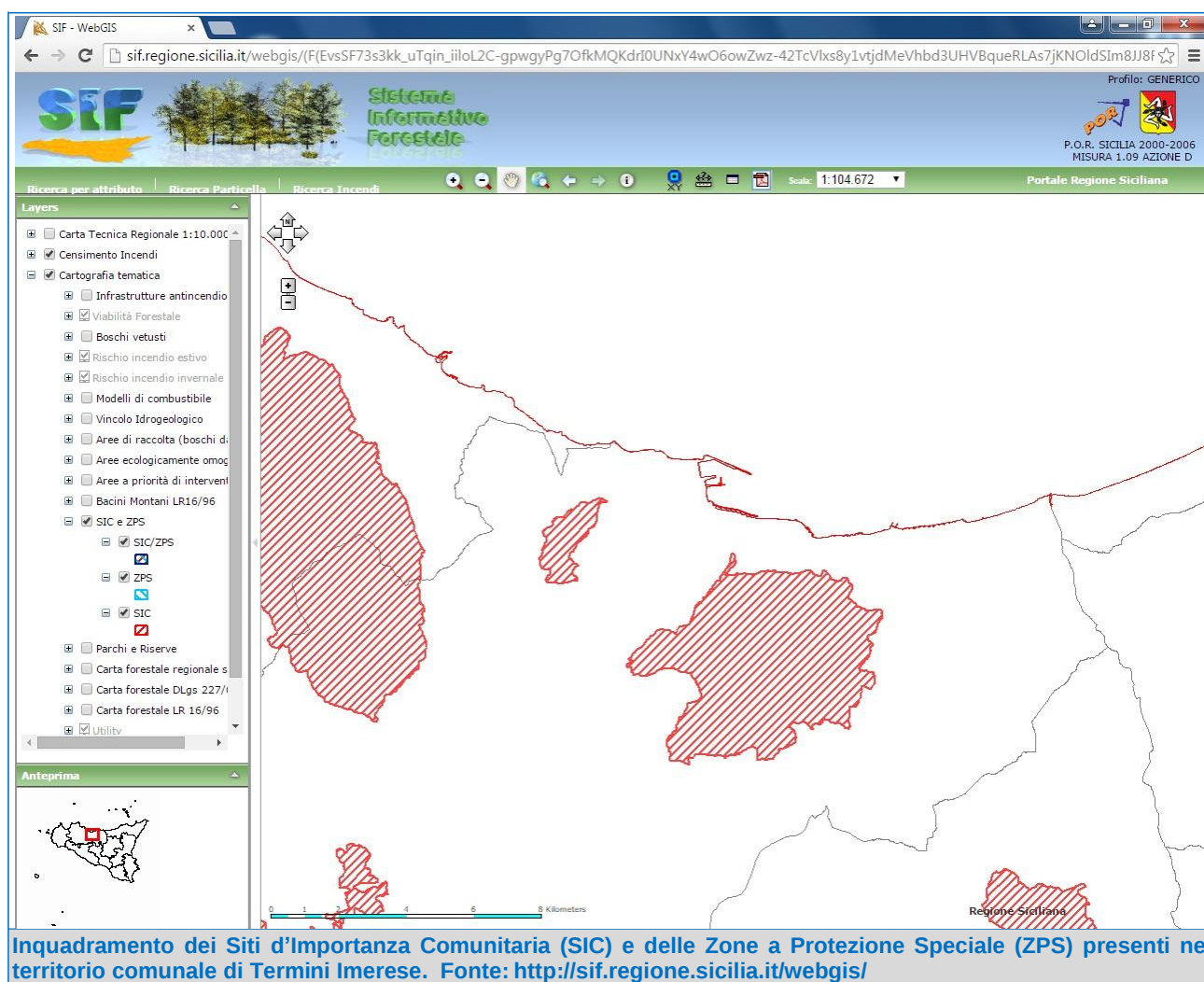
In Italia, nel 1995 il Ministero dell'Ambiente ha dato vita al progetto “Bioitaly” con l’obiettivo di recepire e dare concreta attuazione alle Direttive "Habitat" ed "Uccelli". Tale progetto ha previsto la raccolta, la sistematizzazione delle informazioni sui biotopi, sugli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e sulla loro collocazione geografica. Si è così giunti all’identificazione di quali

e dove fossero, sul territorio italiano, habitat e specie di interesse comunitario e si è, dunque, proceduto a segnalare tali aree, denominate Siti di Interesse Comunitario (SIC), alla Commissione Europea affinché venissero incluse nella Rete Natura 2000. L'insieme delle informazioni acquisite grazie al Progetto Bioitaly ha costituito, inoltre, la base della "Carta della Natura", strumento che ha permesso di identificare lo stato dell'ambiente naturale e stimarne qualità e vulnerabilità.

In Sicilia, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, sono stati istituiti 204 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 14 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 233 aree da tutelare.

I **Siti di Importanza Comunitaria** e le **Zone a Protezione Speciale** che insistono sul territorio di Termini Imerese che dal punto di vista faunistico, floristico e della biodiversità rappresentano sicuramente le aree a maggiore vulnerabilità ambientale, sono:

- ✓ SIC ITA020033, denominato "Monte San Calogero";
- ✓ SIC ITA020043, denominato "Monte Rosamarina e Cozzo Famò";
- ✓ SIC ITA020039, denominato "Monte Cane, Pizzo Selva a mare, Monte Trigna".





Per l'area sottoposta a Piano :

SCHEDE	FLORA	FAUNA	BIODIVERSITÀ
	✓	✓	Gli habitat tutelati da Rete Natura 2000, non ricadono all'interno delle previsioni del Piano.

Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	3	3	4

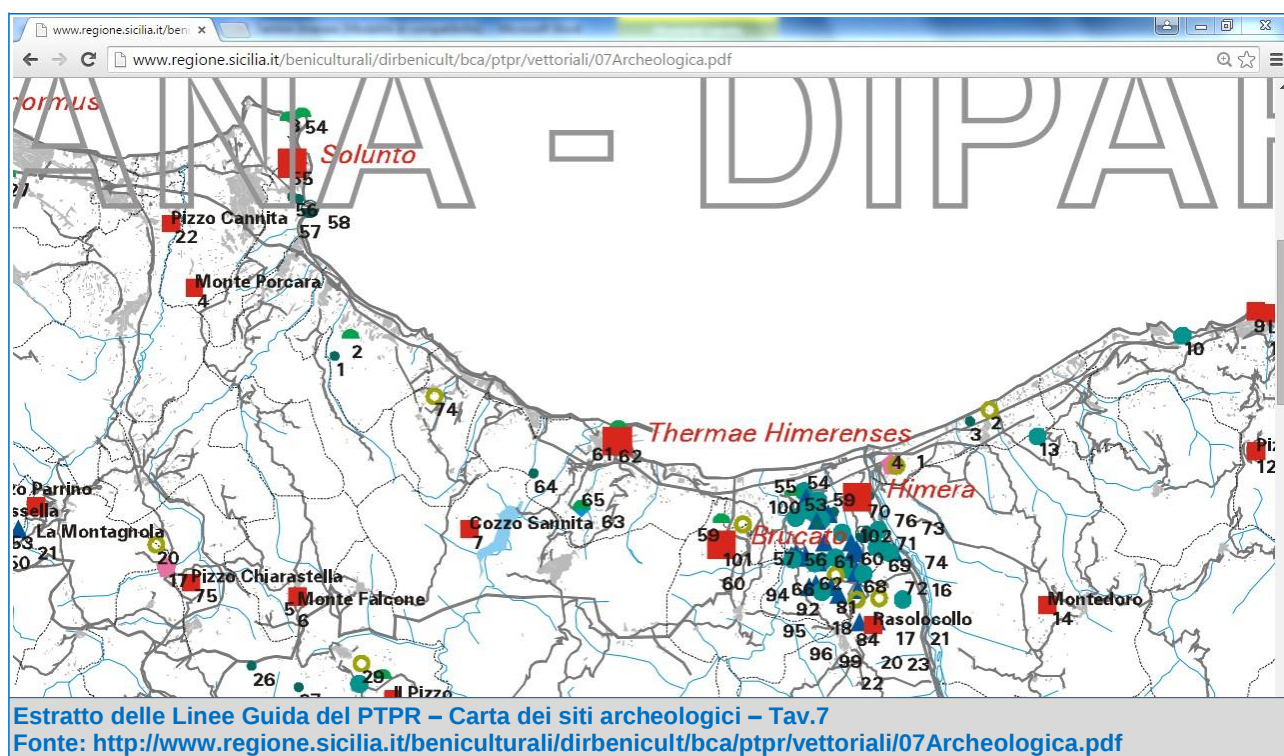


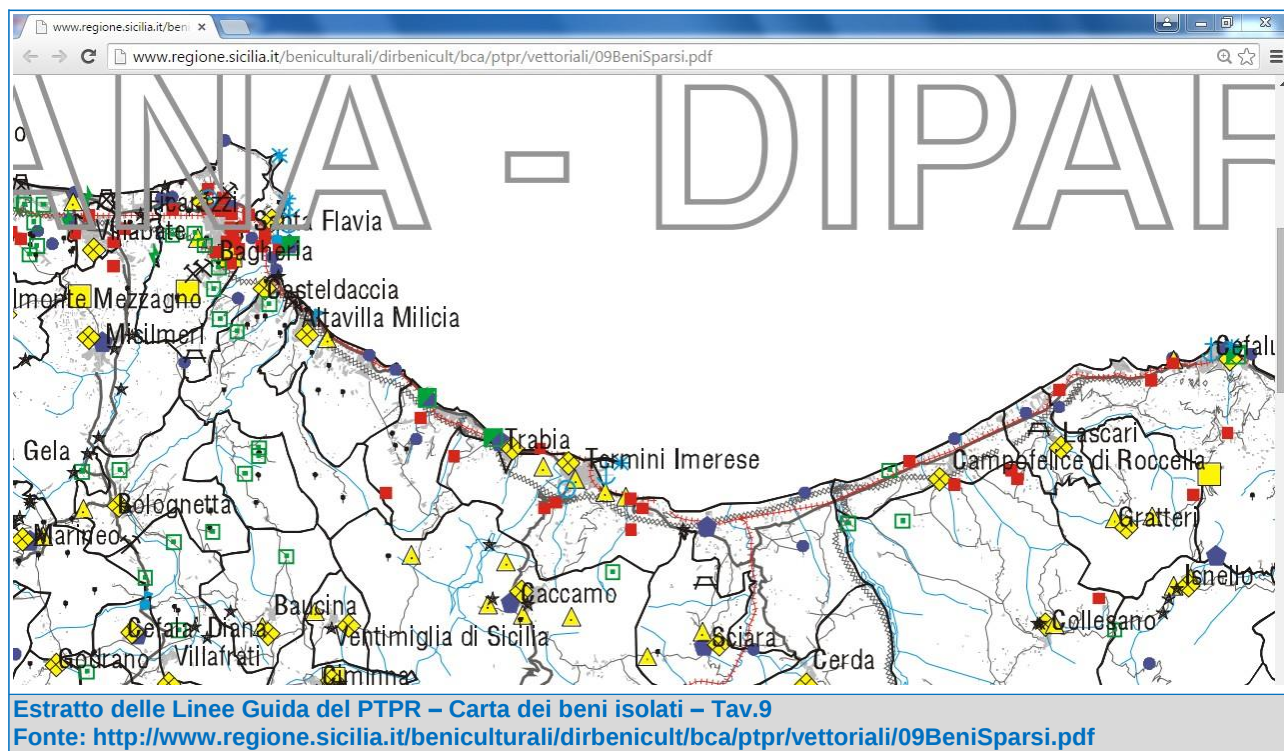
5.3. Il sistema del Paesaggio, del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e dei beni isolati.

Il paesaggio va integrato in un sistema territoriale di area vasta, pertanto recependo gli indirizzi del piano paesistico regionale uno degli obiettivi del PTP è quello di proteggere l'integrità delle viste passive di elementi artificiali o naturali puntuali che fungono da punti focali di visuali nel paesaggio. Il Comune di Termini Imerese secondo quanto riportato nello studio di pianificazione paesistica regionale ricade all'interno dell'area "Aree delle pianure del palermitano" Ambito 4.

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale che si pone il fine di recuperare e valorizzare i beni culturali ed ambientali favorendone la fruizione ed individuando interventi ed azioni specifiche, propone per questa parte di territorio l'istituzione di un parco a tutela del sito di Himera, che comunque risulta essere esterno all'area portuale.

Un elenco dei beni ancora visibili nel territorio di Termini Imerese è riportato nelle "Linee Guida per la Redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)"¹, approvate dall'Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione con D.A. n. 6080 del 21/05/1999. Si tratta di ritrovamenti archeologici e di beni architettonici e monumentali non andati irrimediabilmente persi nel corso del tempo, che tuttavia spesso non godono di quella valorizzazione che costituirebbe garanzia di una loro tutela. In particolare, nessuno dei beni archeologici ad oggi individuati ricade nelle vicinanze dell'area interessata dal Piano.





Infine, nell'ambito di studi condotti per la redazione del Piano Territoriale Provinciale, i centri storici della provincia di Palermo sono stati classificati in relazione all'indice composito di centralità funzione della centralità relativa all'identità dei centri storici, della centralità prodotta dalla relazione con il turismo congressuale, della centralità prodotta dall'offerta di servizi alla fruizione culturale e della centralità prodotta dall'offerta di beni e servizi al turismo. I centri sono stati suddivisi in 4 classi, a loro volta articolate in funzione della prevalenza delle componenti che ne hanno determinato il valore assoluto e il territorio di Termini Imerese è stato classificato come un sistema culturale locale a medio-alta centralità del patrimonio culturale per la presenza di elementi di particolare rilievo del patrimonio culturale territoriale e una inadeguata dotazione di servizi culturali che garantiscano la migliore fruibilità del patrimonio.

Per l'area sottoposta a Piano :

SCHEDE	PAESAGGIO	PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO
	✓	✓

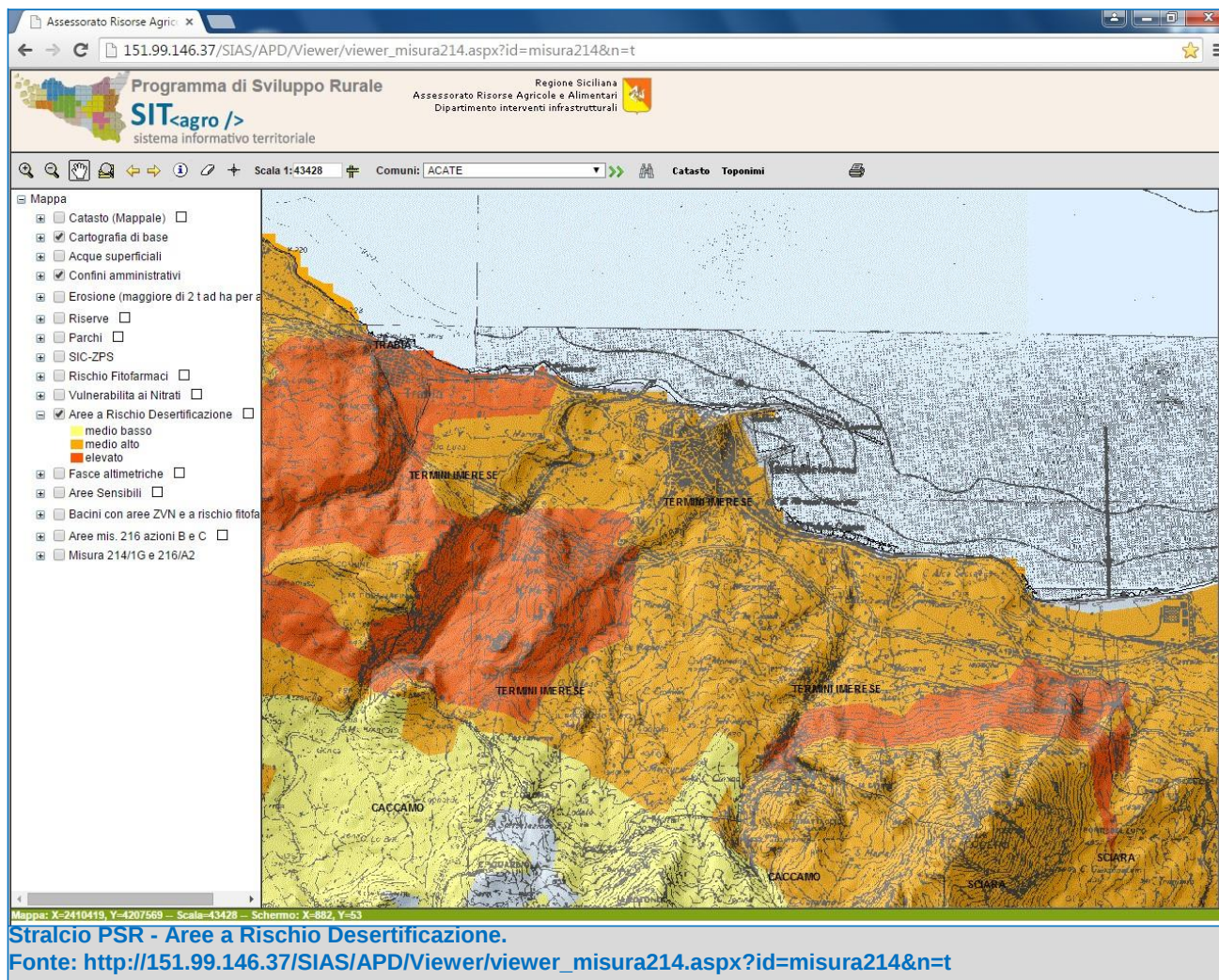
Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	3	3	3

5.4. Il sistema del Suolo.

Dai dati contenuti nel Piano di Sviluppo Rurale redatto dall'Assessorato Regionale all'Agricoltura e Foreste, l'area territoriale di Termini Imerese in cui ricade il Piano, si trova collocata nelle zone a rischio desertificazione medio-alto.

Aree a rischio erosione e desertificazione



Uso del Suolo

Dai dati relativi alla copertura e all'uso del suolo del comune di Termini Imerese (fonte: Ufficio SIT della Provincia Regionale di Palermo), si evince che le diverse destinazioni d'uso del suolo sono distinte in superfici artificiali (infrastrutture, reti di comunicazione, insediamenti antropici, discariche, aree, estrattive, aree verdi urbane); superfici agricole (seminativi, agrumeti, vigneti, oliveti, ecc.); territori boscati e ambienti semi-naturali (presenza di boschi, aree a pascolo naturale, vari tipi di vegetazione, spiagge, dune e sabbie); corpi idrici.

La città di Termini Imerese è inoltre caratterizzata da un tessuto densamente urbanizzato, con un'ampia area industriale localizzata a est del porto. Con riguardo alle superfici agricole, si nota la



prevalenza di territori dedicati ad oliveto e agrumeto; la parte orientale del territorio comunale, invece, è destinata prevalentemente a seminativo.

Caratteristiche geomorfologiche

L'area in esame, s'inquadra dal punto di vista geomorfologico nella parte centrale della fascia costiera emersa del Golfo di Termini. Tale fascia, ricompresa tra le foci del Fiume San Leonardo ad Ovest e del Fiume Torto ad Est, si caratterizza per la presenza di diversi ordini di terrazzi marini, dislocati a quote comprese tra 0 e circa 270 m s.l.m., che devono la loro origine alla complessa interazione tra processi fluviali e marini che ha contraddistinto la dinamica sedimentaria tardo-quadernaria, in un contesto di marcate oscillazioni eustatiche e generalizzato sollevamento neotettonico.

I monti di Termini Imerese ricadono nel settore settentrionale della catena nord siciliana e sono il risultato della sovrapposizione tettonica di vari corpi geologici che derivano dalla deformazione miocenica, di una successione bacinale, pelagica e di scarpata, formatasi durante le fasi distensive mesozoiche, coronata da depositi terrigeni silicoclastici.

Per la definizione degli aspetti geomorfologici si fa riferimento a studi già condotti in fase di redazione del Piano Regolatore Portuale del comune di Termini Imerese.

L'assetto geomorfologico della zona in esame è estremamente vario ed è il risultato del modellamento operato dai differenti processi morfogenetici sulle diverse litologie affioranti e dell'interazione di tali processi con le vicissitudini tettoniche e neotettoniche subite dall'area, nonché con le variazioni climatiche susseguites in epoca quadernaria, che hanno determinato l'alternarsi di sistemi morfoclimatici con caratteristiche mutevoli. Ne è conseguita la sovrapposizione di forme risultanti da processi differenti, i più recenti dei quali tendono, nella maggior parte delle aree, ad obliterare le morfologie preesistenti. Altrove, ove l'intensità dei processi attuali risulta più attenuata, questi tendono a modellare le forme preesistenti dando luogo ad una coesistenza di morfologie derivate da diversi processi morfodinamici, la cui differenziazione non è sempre di facile attuazione. Le morfologie carsiche originano uno dei paesaggi più caratteristici delle alte Madonie ed assumono notevole interesse per le implicazioni che rivestono sotto il profilo geomorfologico, idrogeologico, pedologico ed archeologico.

I processi carsici si sviluppano nei calcari appartenenti alla successione carbonatica "panormide". Questi processi si sono innescati nel Quaternario, a seguito dell'erosione delle coperture terrigene, e si sono sviluppati sui terreni carbonatici denudati per la concomitanza di alcuni fattori quali l'intensa fratturazione delle rocce, la presenza di un vasto altopiano sommitale e le caratteristiche orografiche dell'area che, determinando la persistenza del manto nevoso alle quote più elevate, hanno consentito una corrosione prolungata, soprattutto durante i periodi più freddi. Il territorio di Termini Imerese è posto al confine di due regioni orografiche ben riconoscibili, ad Est del Fiume Torto si sviluppa la fascia subappenninica del gruppo delle Madonie, mentre ad



ovest, con il monte S. Calogero nasce la regione orografica della Sicilia Occidentale. Qui manca ogni continuità e unità di catena, infatti, i rilievi più o meno distaccati l'uno dall'altro emergono direttamente dal mare oppure sono rappresentati da una confusa successione di colline e di pianori. Nell'ambito di questa seconda regione orografica, che interessa gran parte del territorio comunale, si distinguono due sotto-sistemi: la dorsale del San Calogero, nella zona centrale, e i rilievi dell'immediato entroterra di Trabia. I due sotto-sistemi fanno parte della caratteristica formazione geologica carbonatica di età mesozoica, interessati da fenomeni di discontinuità tettoniche lungo allineamenti prevalenti N-S e E-W.

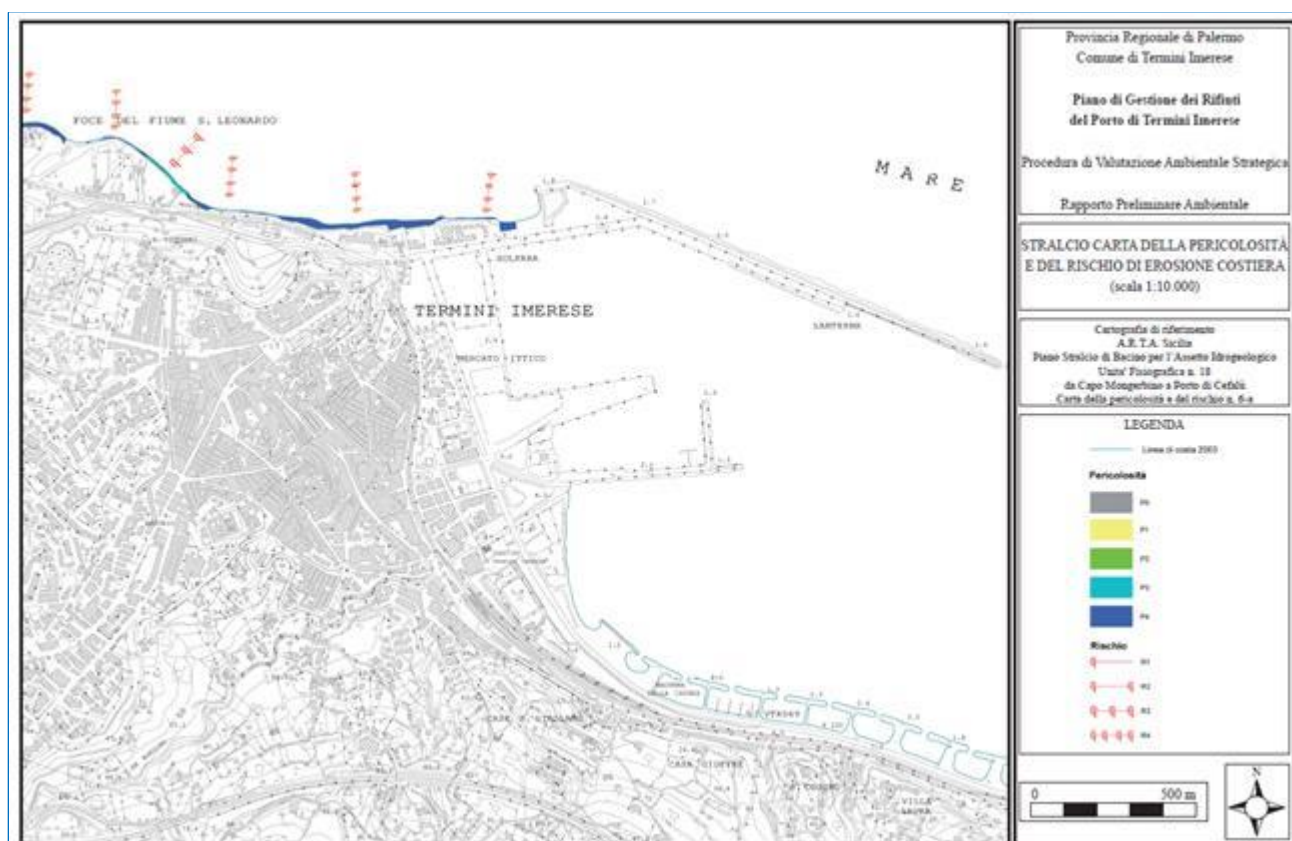
La gran parte di questi rilievi calcari sono circondati alla base da falde detritiche che regolarizzano le forme delle pendici e accentuano il carattere ripido e brullo delle emergenze rocciose. Lungo la costa si evidenziano dei terreni il cui assetto morfologico è da ricondurre ai movimenti trasgressivi marini. Essi si presentano con la forma di pianori terrazzati e sono coperti da depositi ghiaiosi. Completano il quadro del sistema geomorfologico le superfici ondulate (litotipi argillosi) delle zone immediatamente a ridosso dell'agglomerato urbano e quelle comprese tra i due corsi d'acqua del Torto e dell'Imera.

Pericolosità e rischio geomorfologico.

L'abitato di Termini Imerese sorge in larga parte proprio su due terrazzi marini, posti rispettivamente quello superiore ad una quota media di circa 80 m s.l.m. e quello inferiore ad una quota media di circa 15 m s.l.m.. Quest'ultimo è difficilmente distinguibile dall'adiacente piana litorale, accresciutasi naturalmente con un'ampiezza massima di circa 500 m in corrispondenza della foce del Torrente Barratina grazie agli apporti solidi del medesimo corso d'acqua per poi essere intensamente modificata dalla recente attività antropica ed in particolare dalla costruzione di una struttura portuale, interfacciata al limitrofo insediamento industriale tramite una strada litoranea protetta lungo il suo sviluppo da una serie di pennelli a T che hanno irrigidito la linea di riva.

Per quanto concerne invece la pericolosità per fenomeni di erosione costiera, come desunto dall'esame della cartografia tematica allegata al vigente "Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico - Unità Fisiografica n. 18 da Capo Mongerbino a Porto di Cefalù", redatto dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente ed approvato con D.P.R.S. n. 550 del 02.11.2007, la presenza della struttura portuale e delle opere di difesa costiera, ha prodotto dapprima l'avanzamento e poi la stabilizzazione della linea di riva sottoflutto alla struttura portuale stessa, con conseguente azzeramento della locale pericolosità di erosione costiera.

Il comune di Termini Imerese ricade all'interno dell'unità fisiografica n. 18 che si estende da Capo Mongerbino fino al porto di Cefalù per una lunghezza totale di circa 72 km. L'unità fisiografica presenta quattro tipologie costiere: spiagge basse ciottolose, spiagge basse sabbiose-ghiaiose, spiagge sabbiose e coste alte.



Stralcio del Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI) – livelli di Pericolosità e Rischio di erosione costiera.

I dati più aggiornati in merito all'erosione costiera fanno riferimento agli studi condotti per la redazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico che ha definito le condizioni in cui versano le coste siciliane, individuando le aree a rischio erosione.

Dalle tavole relative all'erosione costiera redatte nell'ambito del P.A.I. si evince che i processi erosivi significativi iniziano a partire dal confine tra i comuni di Casteldaccia e Altavilla Milicia con un valore di circa 7 m in 10 anni. Proseguendo verso levante, si nota un arretramento nel comune di Trabia malgrado la presenza di scogliere emerse e superata la foce del fiume S. Leonardo il fenomeno è ancora più accentuato probabilmente a causa della diminuzione degli apporti sedimentari in seguito allo sbarramento della diga di Rosamarina.

A est del porto di Termini Imerese il sistema di difesa costituito da pennelli e barriere emerse ha favorito un accumulo di sedimenti. In particolare, dei 18.000 m di costa appartenenti al comune di Termini Imerese, solo 5.000 m sono in erosione. A partire dalla località Torre Battilamano il litorale è nuovamente soggetto ad un forte arretramento fino oltre la foce del fiume Imera Settentrionale, raggiungendo un valore di 10 metri in 10 anni nel litorale di Campofelice di Roccella.

Nel territorio di Termini Imerese sono stati censiti inoltre, 82 dissesti distinti in cinque classi di pericolosità. In particolare:

- n. 11 aree ricadono nella classe a pericolosità media (P2) per una superficie complessiva di 26,01 Ha;

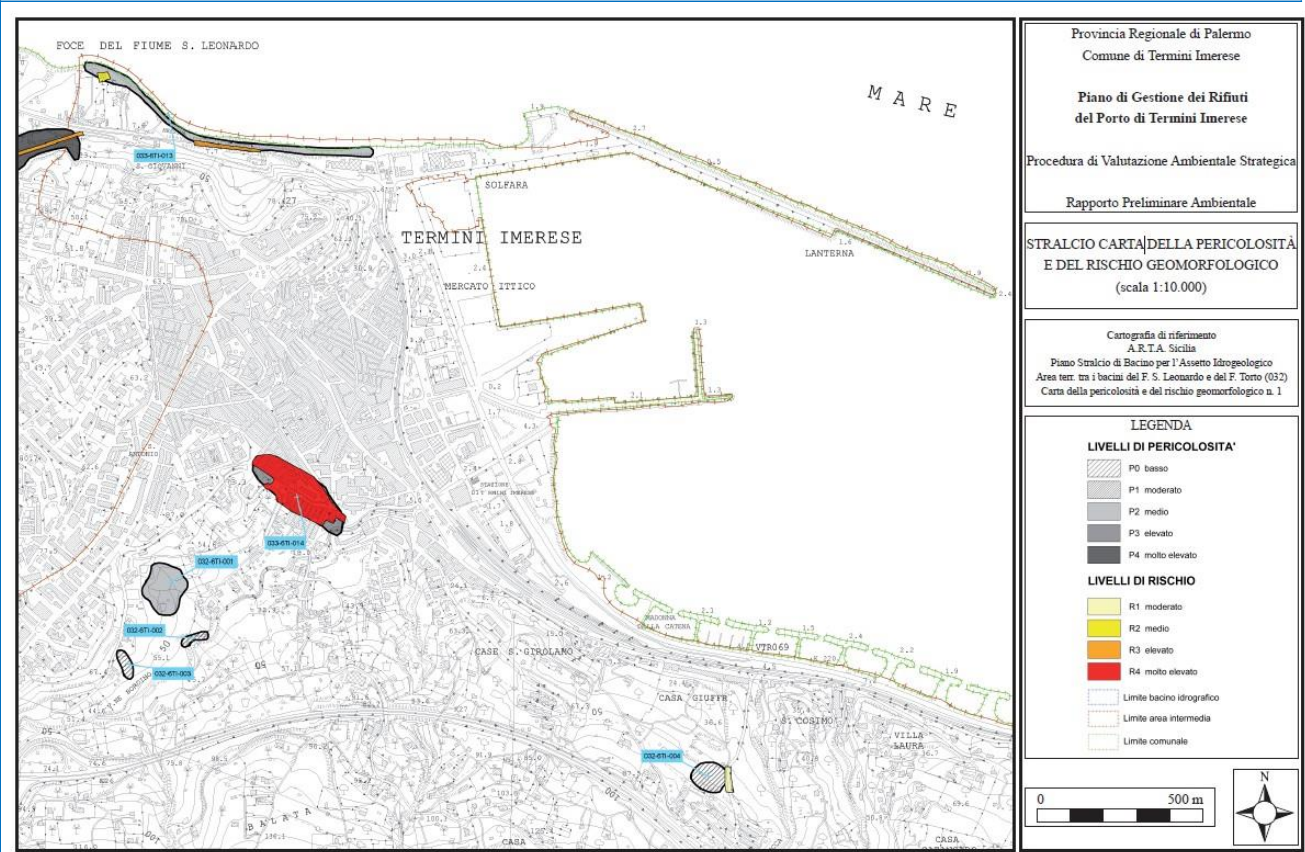


- n. 4 aree ricadono nella classe a pericolosità moderata (P1) per una superficie complessiva di 4,51 Ha;
- n. 2 aree ricadono nella classe a pericolosità elevata (P3) per una superficie complessiva di 3,29 Ha;
- n. 6 aree ricadono nella classe a pericolosità media (P2) per una superficie complessiva di 11,25 Ha;
- n. 2 aree ricadono nella classe a pericolosità moderata (P1) per una superficie complessiva di 1,26 Ha;
- n. 20 aree ricadono nella classe a pericolosità molto elevata (P4) per una superficie complessiva di 46,85 Ha;
- n. 11 aree ricadono nella classe a pericolosità elevata (P3) per una superficie complessiva di 13,70 Ha;
- n. 13 aree ricadono nella classe a pericolosità media (P2) per una superficie complessiva di 25,56 Ha;
- n. 14 aree ricadono nella classe a pericolosità moderata (P1) per una superficie complessiva di 6,64 Ha;
- n. 2 aree ricadono nella classe a pericolosità bassa (P0) per una superficie complessiva di 7,02 Ha

Le suddette aree di pericolosità determinano le seguenti condizioni di rischio per gli elementi vulnerabili che ricadono in esse:

- n. 1 elemento a rischio elevato (R3) avente una superficie di 0,06 Ha;
- n. 2 elementi a rischio medio (R2) avente una superficie di 0,37 Ha;
- n. 5 elementi a rischio moderato (R1) avente una superficie di 1,40 Ha;
- n. 2 elementi a rischio medio (R2) avente una superficie di 0,11 Ha;
- n. 1 elementi a rischio molto elevato (R4) avente una superficie di 2,69 Ha;
- n. 3 elementi a rischio elevato (R3) avente una superficie di 0,72 Ha;
- n. 6 elementi a rischio medio (R2) avente una superficie di 0,44 Ha;
- n. 23 elementi a rischio moderato (R1) avente una superficie di 2,93 Ha.

Al fine di evidenziare l'eventuale presenza di un rischio idrogeologico nelle aree di pertinenza del Piano, si riporta uno stralcio della tavola della pericolosità e del rischio geomorfologico redatta nell'ambito del PAI riportante le aree ricadenti nelle classi di pericolosità e le relative condizioni di rischio.



Stralcio del Piano d’Assetto Idrogeologico (PAI) – livelli di Pericolosità e Rischio Geomorfologico.

Per l’area sottoposta a Piano:

SCHEDE	SUOLO
	✓

Qualità dell’informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	4	4	4



5.5. Il sistema dell'Acqua.

L'assetto idrografico superficiale del territorio comunale di Termini Imerese è caratterizzato dalla presenza di tre corsi d'acqua principali, i fiumi: Leonardo, Torto e Imera e da una serie di incisioni secondarie quali il Barratina, il Tre Pietre e il Burgio.

Il fiume San Leonardo, interessato dalla realizzazione di una diga in prossimità del confine con il comune di Caccamo, ha un andamento meandriforme all'interno di una piana alluvionale che risulta abbastanza estesa nel tratto terminale.

Anche il fiume Torto, che si snoda immediatamente ad Est del Monte San Calogero, presenta, nel tratto terminale, uno sviluppo meandriforme. Mentre l'intera vallata si presenta piuttosto aperta a causa della prevalenza dei terreni argillosi.

Il fiume Imera, che delimita l'estremità orientale del territorio comunale, sbuca nella piana costiera tra due terrazzi quaternari simmetrici e, unitamente al fiume Torto, ha la foce risagomata da opere di canalizzazione.

Tra le incisioni secondarie solo il Barratina assume dimensioni e caratteristiche di rilievo, infatti, nel tratto terminale attraversa l'abitato entro imponenti e continue opere di canalizzazione.

Nell'entroterra, verso monte tutto il reticolo idrografico assume una forma dendritica ramificandosi entro terreni di tipo argilloso. Nel complesso tutti i corsi d'acqua, sia a carattere fluviale che torrentizio, hanno portate modeste, strettamente legate alle precipitazioni meteoriche.

Definito l'assetto geomorfologico e il reticolo idrografico è possibile schematizzare la natura dei litotipi affioranti secondo i seguenti ambiti:

- I rilievi montuosi sono attornati da vaste plaghe di argille ed arenarie che danno vita a rilievi collinari rotondeggianti o a piccole creste allungate;
- La fascia costiera è caratterizzata dalla presenza di spianate terrazze pleistoceniche che dal livello del mare si estendono sino alla quota di circa 250 m; gli strati superficiali sono interessati da sedimenti granulari (sabbie e ghiaie) di vario spessore;
- L'area più interna è caratterizzata dalla presenza di zone di media montagna dove affiorano estesamente rilievi gessosi calcareo marnosi (bacini evaporitici in tramontani di Ciminna) brachisinclinali con balze ripide e scoscese.

I Monti di Trabia-Termini Imerese rivestono un notevole interesse non solo dal punto di vista stratigrafico e strutturale, ma anche dal punto di vista idrogeologico; infatti gli elevati valori delle precipitazioni annue e le particolari strutture idrogeologiche esistenti rendono questo settore strategico per l'approvvigionamento idrico della Sicilia centro settentrionale.

La complessità strutturale dei Monti di Trabia-Termini Imerese ha notevoli implicazioni sulla circolazione idrica all'interno delle strutture idrogeologiche, che è possibile distinguere all'interno di quest'area.

[illegible]

SCHEDE	II SISTEMA DELL'ACQUA
	✓

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	3	4	4



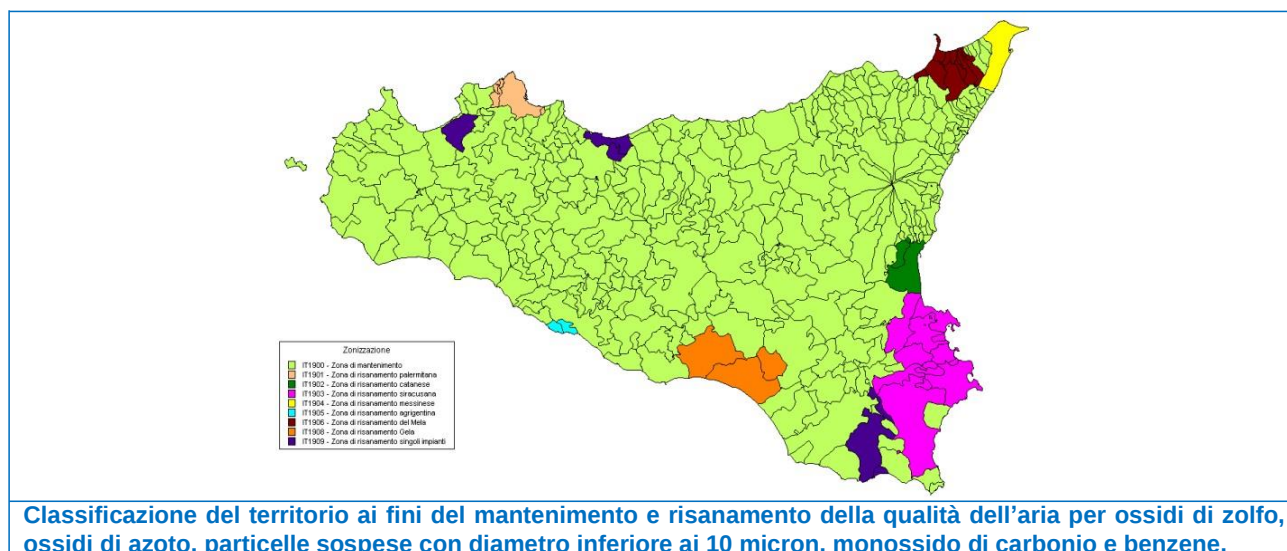
5.6. Il sistema dell'Aria e dei fattori climatici.

La normativa vigente in materia di qualità dell'aria, rappresentata dal D.M. 60/2002 per quanto riguarda CO, NO₂, SO₂, PM₁₀, C₆H₆ e dal D.lgs. 183/2004 per quanto attiene all'ozono nell'aria, impone il rispetto di valori limite di concentrazione in atmosfera degli inquinanti considerati.

Gli aspetti fondamentali connessi alla tematica aria e fattori climatici sono le emissioni in atmosfera delle attività antropiche e la concentrazione in atmosfera delle sostanze inquinanti.

I settori produttivi maggiormente responsabili delle emissioni in atmosfera di queste sostanze sono l'industria, il settore energetico e quello dei trasporti, in misura minore il settore civile-residenziale e l'agricoltura. Il D. Lgs. n. 351/99, ed i conseguenti decreti di applicazione (D.M. 2 aprile 2002 n. 60 e D.M. 1 ottobre 2002 n. 261), hanno trasferito a livello regionale specifiche attività relative alla gestione della qualità dell'aria.

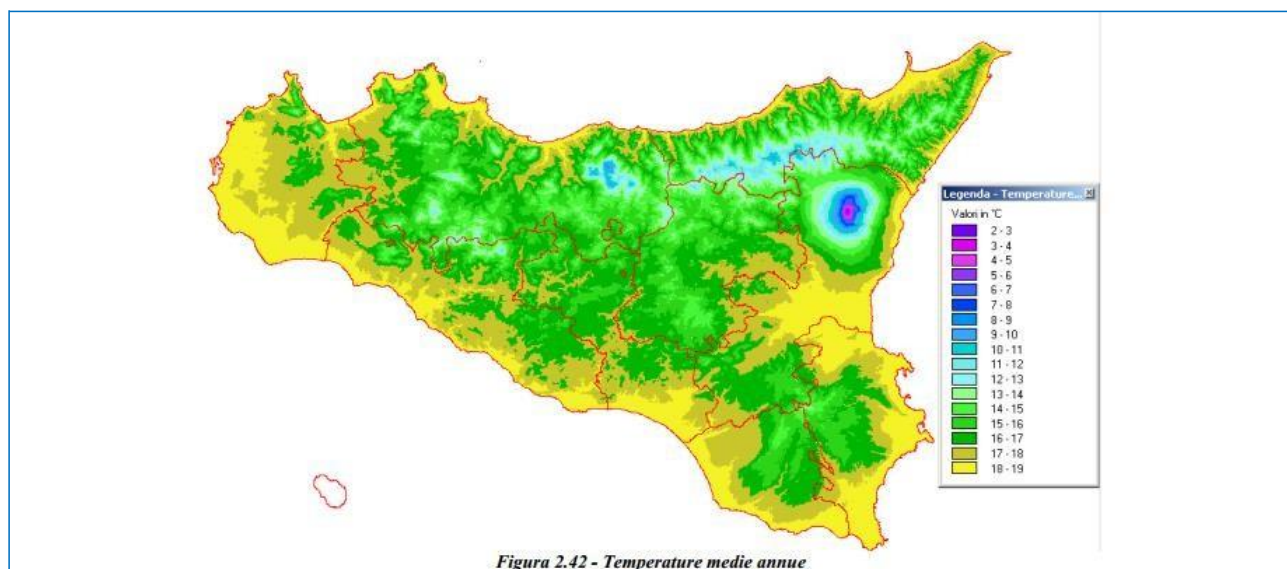
Con D. A. 176/GAB del 9 agosto 2007 è stato adottato il "Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente" con l'obiettivo di mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini un quadro aggiornato e completo della situazione attuale e di presentare una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria nei prossimi anni. Il piano rappresenta uno degli strumenti di sintesi conoscitiva più aggiornati in cui vengono evidenziate le zone critiche, di risanamento e di mantenimento e vengono analizzati gli scenari di riferimento per la qualità dell'aria e per la riduzione delle emissioni.



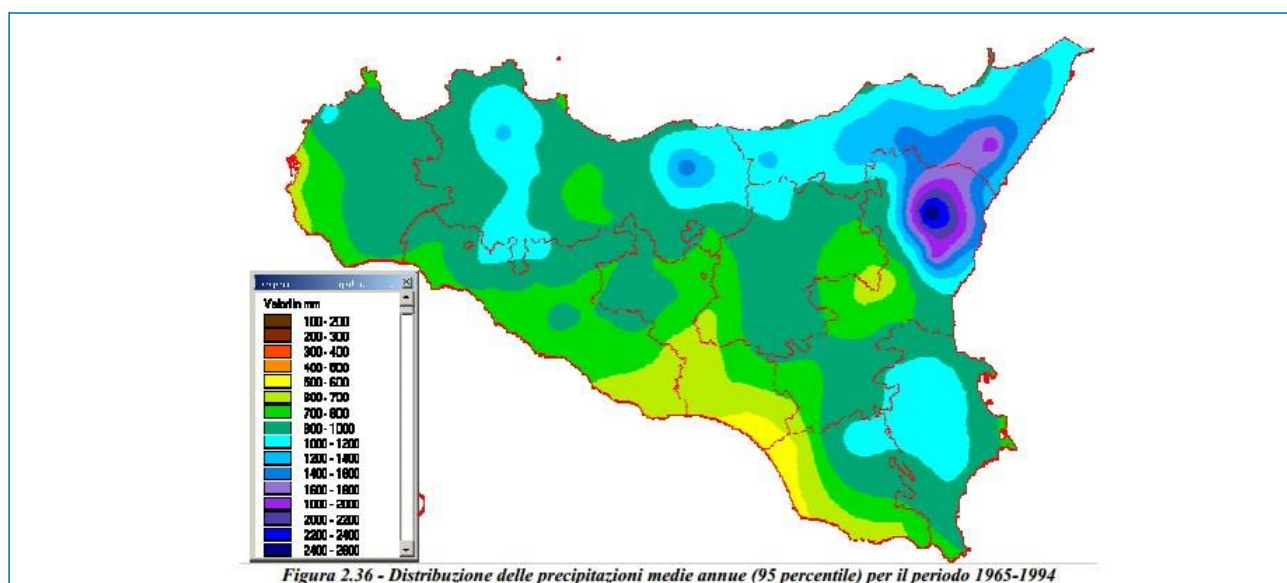
Fattori climatici

Le emissioni di gas che influenzano il clima rappresentano un problema di sempre maggiore rilevanza globale. Il clima è infatti influenzato dalle concentrazioni in atmosfera di alcune sostanze inquinanti che trattengono la radiazione ad onda lunga emessa dalla Terra e ne modificano il bilancio energetico inducendo un'accentuazione dell'effetto serra naturale.

Gli effetti del cambiamento climatico si manifestano in maniera apprezzabile nelle modifiche subite da precipitazioni e temperatura in numerose località del pianeta.



Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente - Temperature medie annue.
Fonte: http://www.artasicilia.eu/old_site/web/newsite/verticale/serv_3/site/piano/Piano_Capitolo_2.pdf



Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente - Distribuzione delle precipitazioni medie annue (95 percentile) per il periodo 1965-1994
Fonte: http://www.artasicilia.eu/old_site/web/newsite/verticale/serv_3/site/piano/Piano_Capitolo_2.pdf

Per l'area sottoposta a Piano:

SCHEDE	CLIMA E QUALITÀ DELL'ARIA
	✓

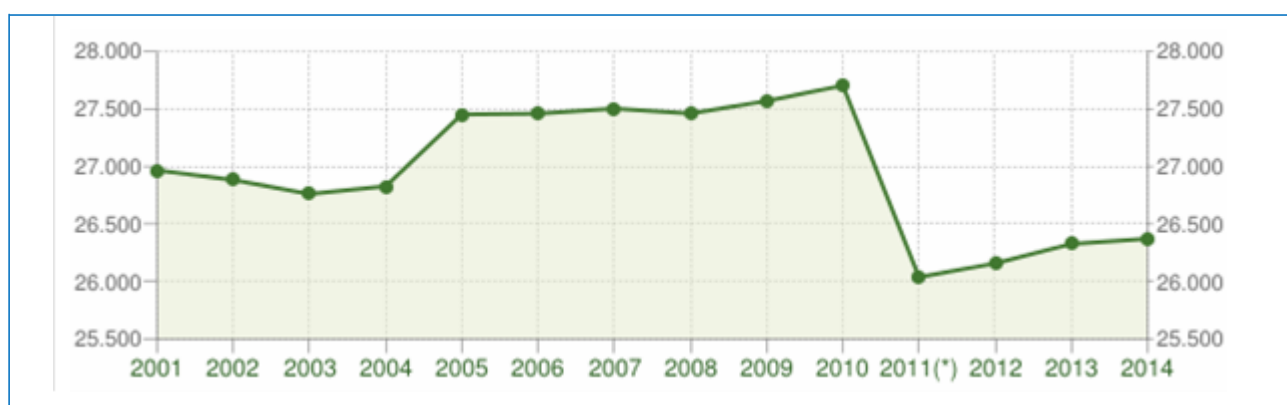
Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	3	4	4



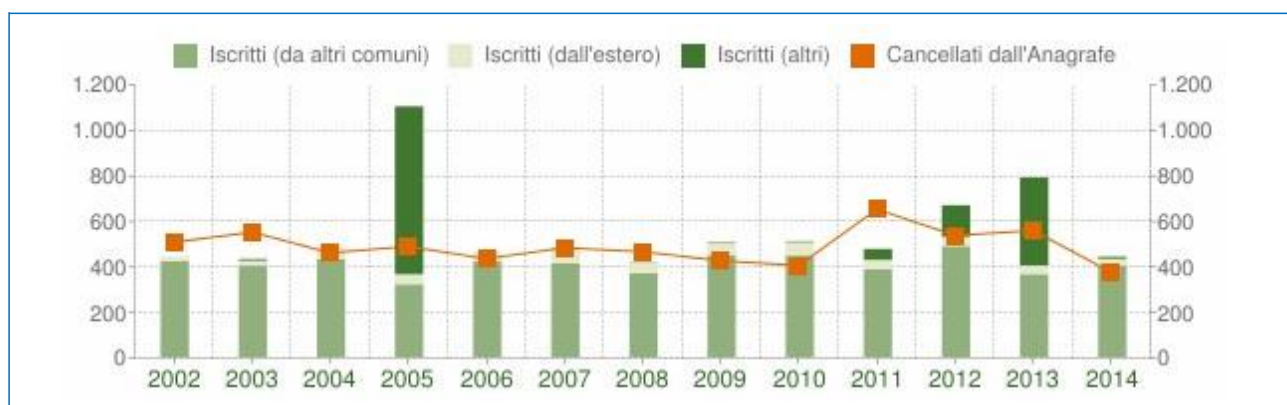
5.7. Il sistema della popolazione e della salute umana.

La popolazione residente a Termini Imerese al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 26.201 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 26.709. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 508 unità (-1,90%). Per eliminare la discontinuità che si è venuta a creare fra la serie storica della popolazione del decennio intercensuario 2001-2011 con i dati registrati in Anagrafe negli anni successivi, si ricorre ad operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione.



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Termini Imerese dal 2001 al 2014. Fonte <http://www.tuttitalia.it/>

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



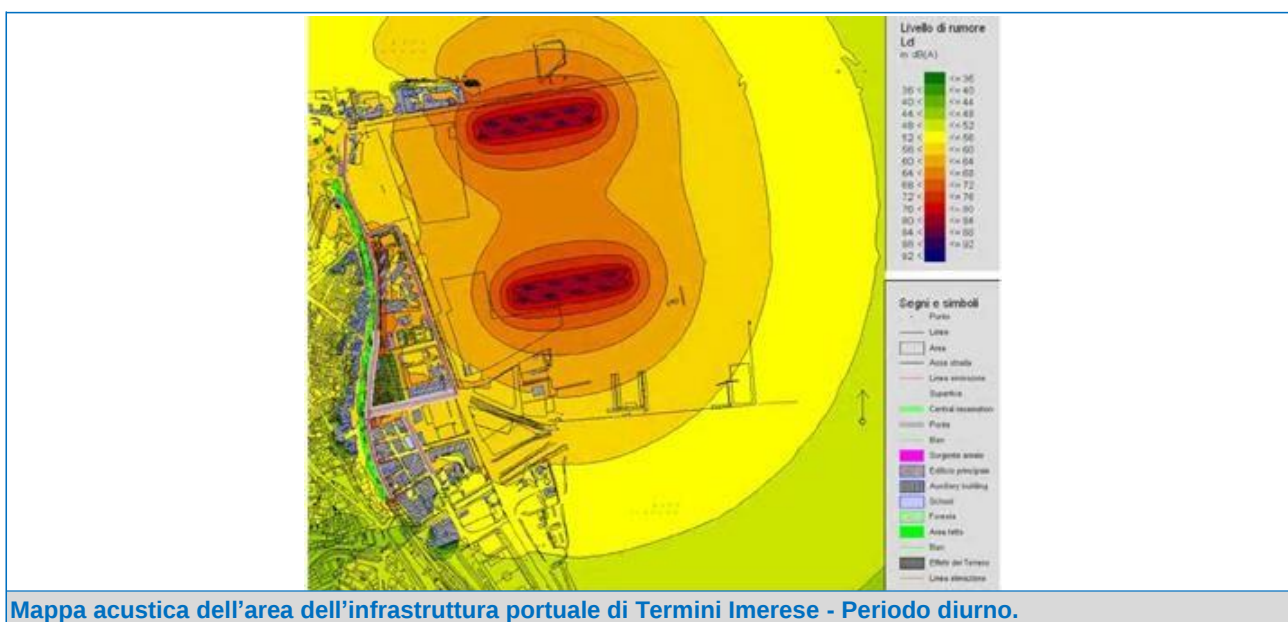
Flusso migratorio della popolazione nel comune di Termini Imerese. Fonte <http://www.tuttitalia.it/>

Rumore

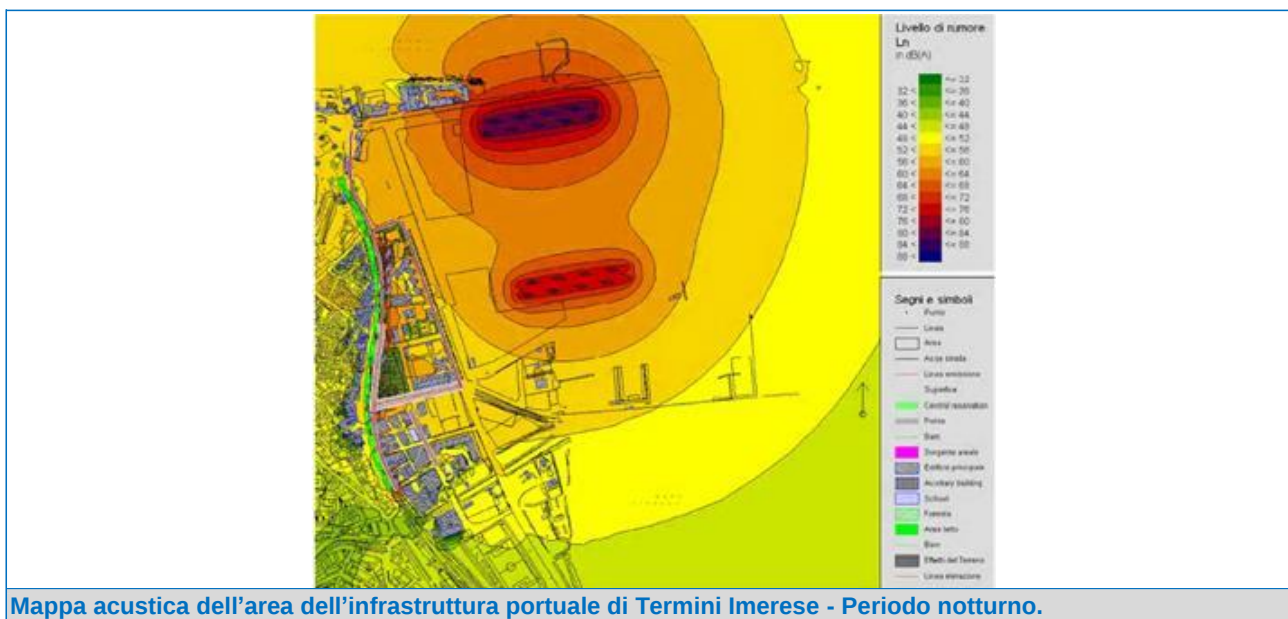
L'impatto acustico prodotto dalle attività interne al porto e dalle attività indotte da tale infrastruttura costituisce, per la stretta interconnessione con l'area urbana e la presenza di un gran numero di recettori a distanze ravvicinate, una problematica di potenziale rilevanza dal punto di



vista dell'inquinamento ambientale e per le conseguenti ricadute sanitarie. La mappatura acustica rappresenta, quindi, lo strumento per valutare la rilevanza della pressione sull'ambiente e la popolazione. Nel caso del porto di Termini Imerese si è in presenza di un numero ridotto di sorgenti di rumore che al contempo sono di modesta intensità, data l'assenza di strade urbane di intenso traffico inserite in un'area di tipo commerciale/industriale con limiti normativi di rumore molto alti. Il comune di Termini Imerese non ha effettuato la zonizzazione acustica prevista dalla Legge 447/95 e dalle linee guida pubblicate dalla Regione Sicilia, tuttavia, ha avviato la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica.



Mappa acustica dell'area dell'infrastruttura portuale di Termini Imerese - Periodo diurno.



Mappa acustica dell'area dell'infrastruttura portuale di Termini Imerese - Periodo notturno.



Dalla lettura delle mappe acustiche⁵ elaborate si evince che:

- per gli edifici più vicini alle strutture portuali, cioè quelli che si trovano lungo la via Cristoforo Colombo, la presenza di imbarcazioni all'ormeggio è la fonte di maggiore disturbo;
 - la presenza di imbarcazioni non è causa di disturbo per gli edifici che si trovano lungo la strada che costeggia la ferrovia, la via Re D'Aragona; per i quali, invece è fonte di disturbo di maggiore rilevanza il traffico veicolare;
 - il valore del livello equivalente di rumore dovuto al traffico veicolare ed alla attività connesse allo stazionamento delle imbarcazioni, compreso nell'intervallo 56 dB - 72 dB, sebbene si ritiene possa apportare disturbo agli abitanti della zona, risulta essere inferiore al limite massimo di rumore immesso in ambiente abitato stabilito dalla normativa italiana (DPCM 01/03/1991) per le aree industriali;
 - la zona dell'area del porto ove, secondo la simulazione, l'impatto acustico è maggiore rispetto ad altre è quella in cui si trovano i magazzini, gli uffici della Capitaneria di Porto e gli edifici ad uso residenziale;
 - il manufatto rilevato su cui alloggiano i binari della ferrovia assolve con evidenza la funzione di barriera, attenuando di molto i livelli di pressione sonora: sulle facciate degli edifici al di fuori dell'area portuale ma immediatamente adiacenti a tale barriera, la simulazione restituisce infatti valori del livello equivalente di rumore compresi nell'intervallo 48 dB-52 dB, nettamente inferiori ai limiti previsti dalla normativa italiana per il rumore immesso in ambiente abitato per le aree a destinazione non industriale (DPCM 01/03/1991).

I risultati dei monitoraggi effettuati e delle mappature redatte indicano che allo stato attuale la reale potenzialità del rumore prodotto dalle sorgenti portuali di Termini Imerese non influiscono sul clima acustico delle zone abitative adiacenti.

Per l'area sottoposta a Piano:

SCHEDE	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA
	✓

Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
3	3	4	3

⁵ Fonte: ALLEGATO 8 "Monitoraggio del rumore, delle vibrazioni e dei campi elettromagnetici nell'area portuale di Termini Imerese anno 2009- 2010" redatto dall'ARPA Sicilia



5.8. Il sistema delle Energie

Il settore energetico è responsabile di elevate pressioni ambientali con riguardo in primo luogo alla emissione di gas serra e di inquinanti atmosferici ed ai fenomeni di contaminazione del suolo e di inquinamento dei corpi idrici.

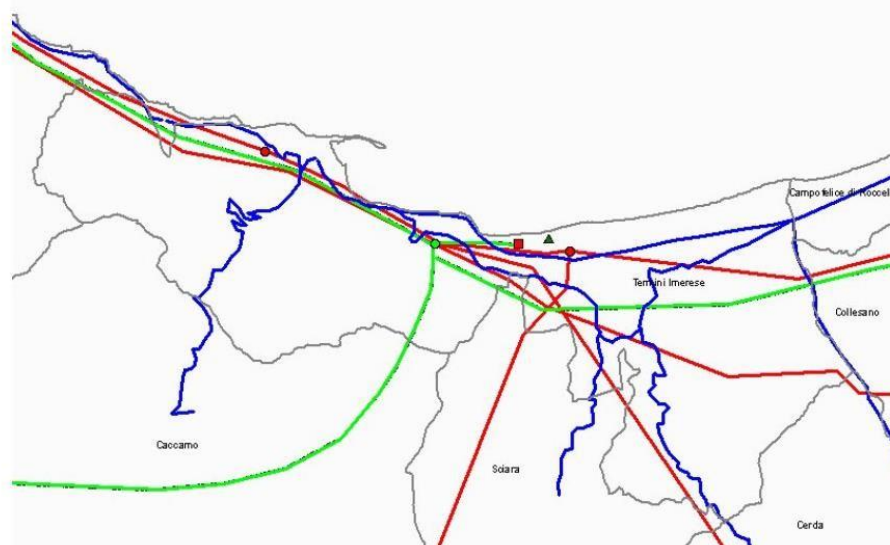
Secondo lo “Studio per la preparazione del Piano Energetico Regionale della Regione Siciliana” (Novembre 2005, Documentazione per il “Forum” predisposta dal Gruppo di Lavoro del PER), il sistema energetico della Regione Siciliana è definito da una realtà industriale che caratterizza fortemente il territorio con la presenza di importanti complessi industriali energetici:

- n. 5 raffinerie, recentemente riorganizzate o in corso di ristrutturazione, la cui capacità di distillazione atmosferica era nel 2001 di 46,5 Mton/anno contro 115,5 Mton/anno per l'Italia;
- n. 9 stabilimenti petrolchimici di cui due in liquidazione e sei che dovrebbero essere ristrutturati;
- n. 8 grossi complessi di Centrali termoelettriche compresi due impianti di produzione combinata;
- n. 8 centrali Idroelettriche di cui due di pompaggio;
- n. 5 impianti di autoproduzione di energia elettrica (e calore di processo) allocati in Stabilimenti industriali di rilievo e raffinerie che coprono il 95% circa dell'autoproduzione elettrica locale;
- n. 1 distilleria di rilievo ed altre grosse distillerie che trasformano con la distillazione residui vinicoli da cui si producono degli alcoli.

In Sicilia è stato istituito con D.A. n.1921/2007 (GURS n.59 del 21 dicembre 2007) **l'Osservatorio Regionale dell'Energia**, quale strumento di analisi e di monitoraggio a supporto delle politiche energetiche regionali. Esso svolge le attività di raccolta e aggiornamento dei dati e delle informazioni che attengono alla produzione, alla trasformazione, al trasporto, alla distribuzione ed all'uso finale dell'energia e provvede alla loro elaborazione su base provinciale e regionale e, ha il compito di rilevare i processi evolutivi del mercato energetico regionale ed extraregionale e di sviluppare previsioni sugli scenari evolutivi, con particolare riguardo all'articolazione delle fonti energetiche tradizionali e rinnovabili.

Nella zona industriale del comune di Termini Imerese è presente una centrale termoelettrica. Essa è costituita da 3 sezioni con turbine a vapore che producono una Potenza Elettrica nominale di 110 MW cadauna bruciando olio combustibile, da 2 sezioni con turbine a vapore che producono una Potenza Elettrica nominale di 320 MW cadauna bruciando olio combustibile o gas naturale e da 2 sezioni con turbine a gas che producono una Potenza Elettrica nominale di 120 MW cadauna bruciando gas naturale o gasolio.

La centrale è provvista di un proprio pontile per l'approvvigionamento di olio combustibile che consente l'attracco di petroliere fino a 50 mila DWT.



- Confini Comunali
- Stazione Enel in esercizio su linea aerea in doppia terna DT a 220 kV
- Stazione Enel in esercizio su linea aerea DD a 150 kV
- Centrale termoelettrica terzi
- Centrale idroelettrica terzi
- ▲ Utente industriale
- Stazione Enel programmata su linea aerea DD a 150 kV
- Stazione F.S. in esercizio
- Stazione F.S. programmata
- Impianti Telecom: in trincea - affiancati - canalizzazioni
- Linea aerea DT a 220 kV in esercizio
- Linea aerea DD a 150 kV in esercizio
- Linea aerea F.S. a 220 kV in esercizio
- Linea aerea DD a 150 kV programmata
- Linea aerea in doppia terna DD a 150 kV programmata
- Linea aerea in doppia terna DD a 150 kV in esercizio
- Linea in cavo DD a 150 kV programmata
- Linea in cavo DD a 150 kV in esercizio

Il sistema energetico nel comune di Termini Imerese. Fonte: Provincia Regionale di Palermo – Direzione Pianificazione Territoriale – Ufficio SIT.

Per l'area sottoposta a Piano:

SCHEDE	ENERGIA
	✓

Qualità dell'informazione:

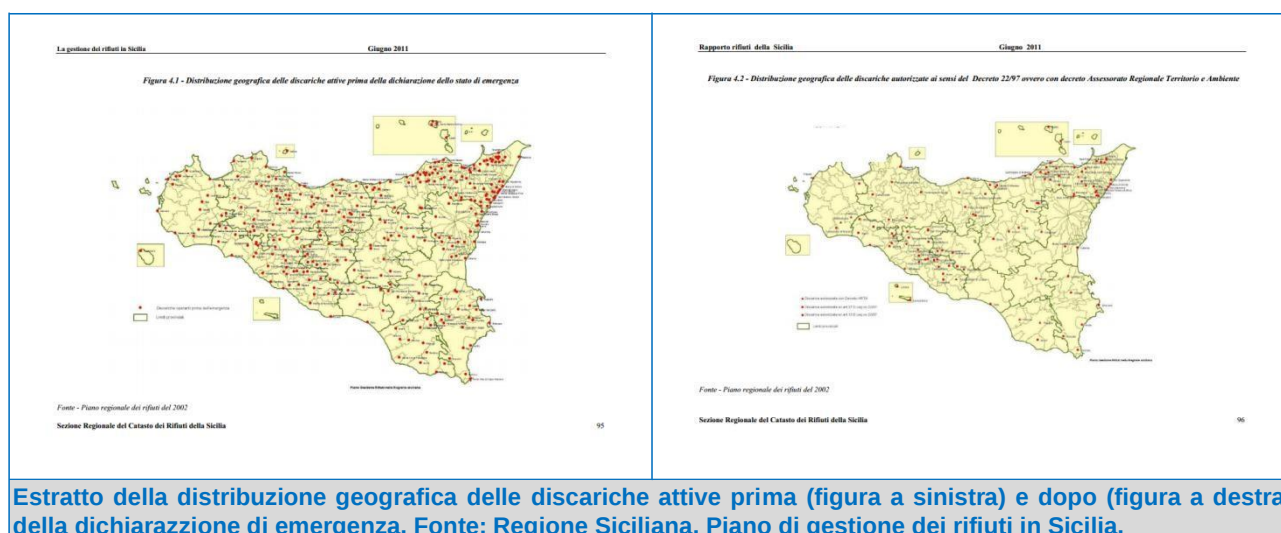
Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	3	4	4

5.9. Il sistema dei Rifiuti.

Il settore dei rifiuti in Sicilia è caratterizzato da un forte ritardo nell'avvio della gestione integrata. La Regione Siciliana, risultando inadempiente nella predisposizione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti entro i tempi stabiliti dalla legge (D.Lgs 22/97, termine del 15.02.99), è stata sottoposta a commissariamento affidando al Presidente della Regione (Commissario delegato) i poteri in materia (OPCM 2983 del 31 maggio 1999).

La produzione totale di rifiuti, prodotta nel 2004, è risultata pari ad oltre 3,6 milioni di tonnellate, di cui circa 1,07 milioni di tonnellate è costituita da rifiuti speciali, e 2,54 milioni di tonnellate da rifiuti urbani (Tabella 5.9.1).

Per gli anni 2003 e 2004 la quantità totale e la pericolosità dei rifiuti prodotti registrano un leggero incremento. A fronte di tale situazione si è registrato un aumento dei rifiuti smaltiti in discarica, la cui percentuale passa dal 91% al 95% nel biennio 2003-2004. Tale forma di smaltimento rappresenta quindi il ricettore prevalente dei rifiuti generati.



Per l'area sottoposta a Piano :

SCHEDE	RIFIUTI
	✓

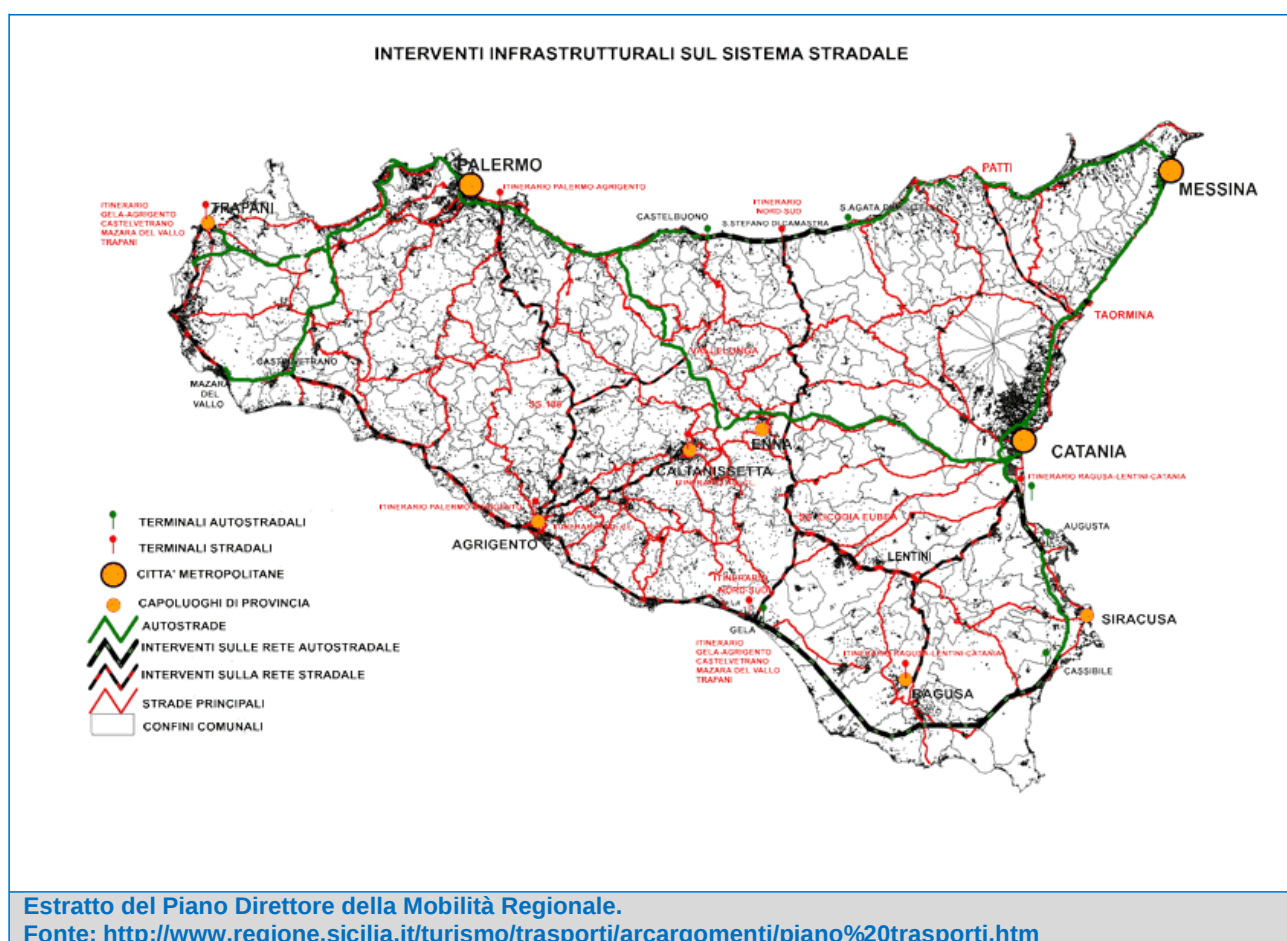
Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
3	3	3	3



5.10. Il sistema della Mobilità e dei Trasporti.

Per l'analisi e la conoscenza generale dei progetti delle infrastrutture, della mobilità e delle caratteristiche socio - economiche a livello regionale si è fatto riferimento allo studio effettuato dal dipartimento dei trasporti e comunicazione relativo al *“Piano regionale dei trasporti e della mobilità – Piano attuativo del trasporto delle merci e della logistica”* datato anno 2003 e al rapporto finale: *“Analisi del sistema trasportistico e territoriale Regionale nello scenario nazionale ed Euromediterraneo: contributi all'elaborazione del Quadro Strategico Nazionale per la Programmazione 2007/2013”*.



Tra gli obiettivi principali del Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità si individuano: la razionalizzazione del sistema di infrastrutture aeroportuali; il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia della rete di collegamenti via mare e dell'efficienza delle infrastrutture portuali, sia per gli aspetti turistici che commerciali; il potenziamento della rete ferroviaria e l'integrazione con gli altri sistemi modali e la riqualificazione delle reti infrastrutturali e completamento della rete autostradale e della viabilità extraurbana.

La Sicilia dispone di una rete infrastrutturale da trasporti di circa 16.000 Km, occupando il 4% dei circa 125.000 ha di superficie artificiale, attestandosi al quinto posto a livello nazionale dopo la Lombardia, l'Emilia Romagna, il Piemonte e il Veneto. Tuttavia, il territorio regionale risulta



fortemente penalizzato in termini di accessibilità ai nodi centrali di produzione e servizi e, soprattutto, alle aree interne. Ne deriva che i maggiori volumi di traffico vengono a concentrarsi soprattutto lungo le autostrade, nei tratti di strade statali prossime alle tre aree maggiormente urbanizzate (Palermo, Messina e Catania) e nelle zone costiere spesso strutturalmente non adeguati.

Per l'area sottoposta a Piano :

SCHEDE	MOBILITÀ E TRASPORTI
	✓

Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
4	4	4	4



5.11. Il sistema del Turismo.

La provincia di Palermo risulta essere una delle mete favorite per il turismo in Sicilia: i turisti si suddividono tra il capoluogo di provincia, alcuni centri come l'isola di Ustica o la località Cefalù, e altre zone sia costiere che collinari. Il massimo afflusso riguarda il periodo luglio-settembre. Il porto di Palermo riceve una media di oltre mezzo milione di passeggeri per anno; l'aeroporto Falcone-Borsellino riceve oltre un milione di passeggeri per anno. La provincia conta complessivamente, come ricettività alberghiera, 169 esercizi per un totale di 19.571 posti letto per 10.420 camere e come ricettività extra-alberghiera 291 esercizi per un totale di 20.539 posti letto per 10.787 camere.

Nel 2011 i flussi turistici hanno fatto registrare 607.378 arrivi e 1.341.124 presenze. I turisti italiani, con 340.676 arrivi e 731.926 presenze, rappresentano, rispettivamente il 56,1% e il 54,6%. I turisti stranieri rappresentano invece il 43,9% in termini di arrivi (266.702), e il 45,4% in termini di presenze (609.198).

Fra i turisti italiani, i flussi maggiori sono costituiti dai siciliani (34,4% degli arrivi), e a seguire dai turisti del Lazio (13,2%), della Lombardia (11,7%) e della Campania (6,4%).

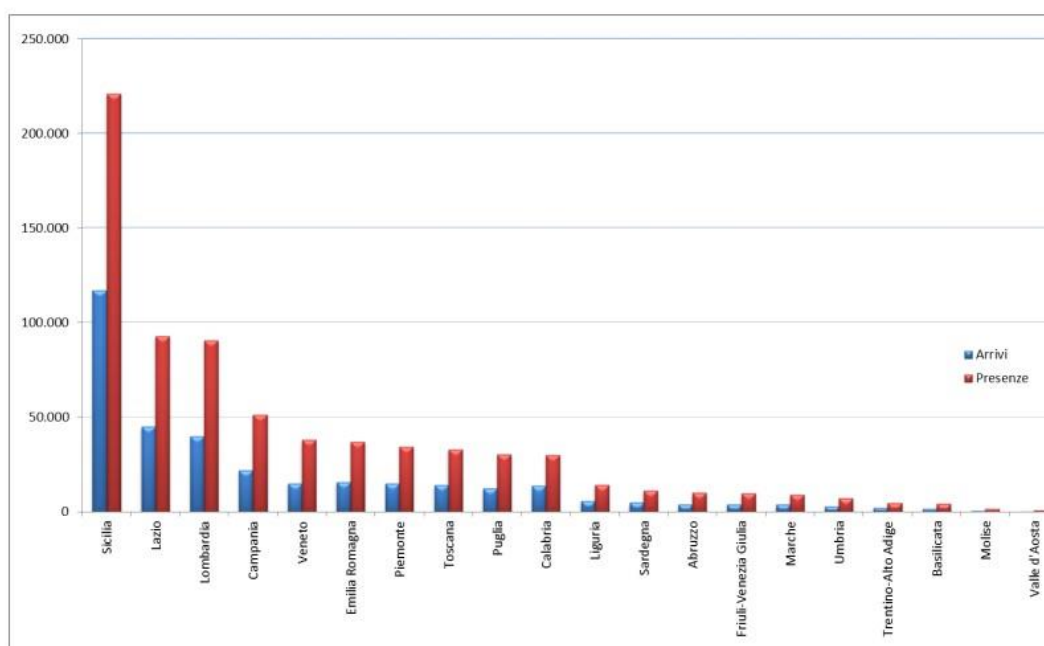


Grafico delle presenze e degli arrivi dei Turisti italiani distinti per Regione. Fonte: http://www.comune.palermo.it/js/server/uploads/statistica/_09012013000011.pdf

Fra i turisti stranieri, i più numerosi sono i francesi (20,9% degli arrivi), seguiti dai tedeschi (11,4%), dagli statunitensi (10,3%) e dagli spagnoli (10,7%). I turisti di questi quattro Paesi rappresentano, in termini di arrivi, oltre il 53% del totale dei turisti.

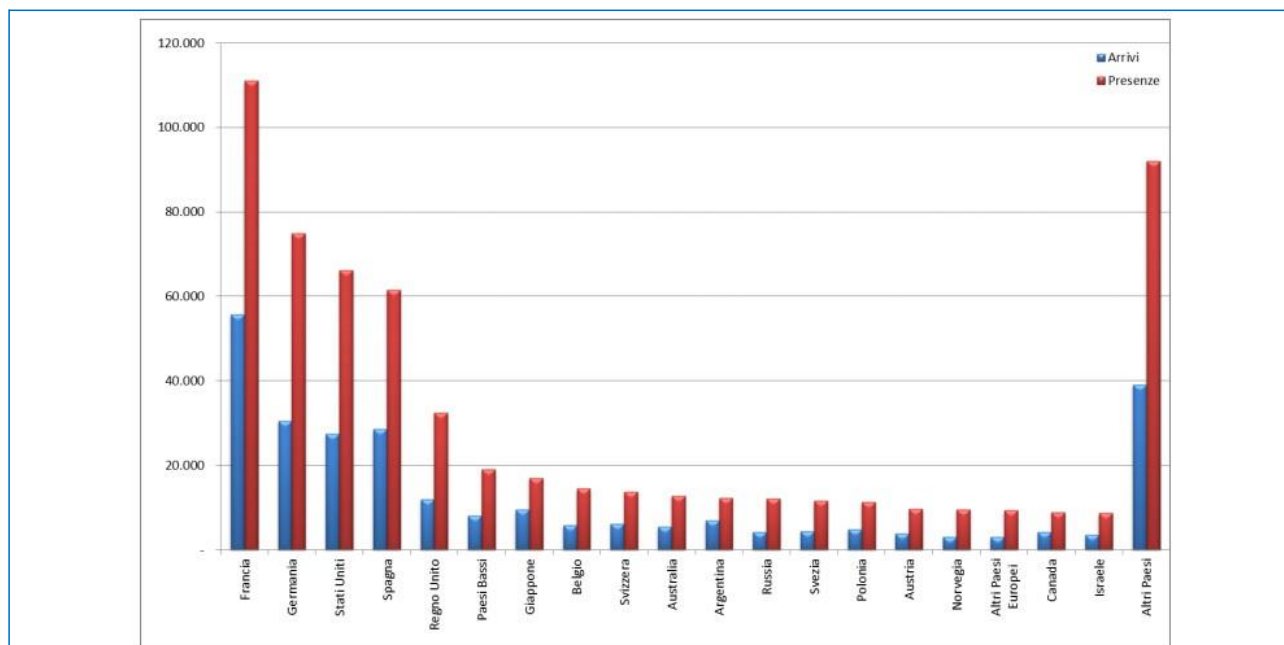


Grafico delle presenze e degli arrivi dei Turisti stranieri distinti per nazionalità. Fonte: http://www.comune.palermo.it/js/server/uploads/statistica/_09012013000011.pdf

Gli esercizi alberghieri nel loro complesso hanno fatto registrare 574.470 arrivi (94,6% del totale) e 1.221.370 presenze (91,1% del totale).

In particolare, con riferimento al comune di Termini Imerese, dai dati del censimento ISTAT risultano 445 posti letto in strutture alberghiere, 100 in campeggi, 4 in agriturismo e 8 in B&B.

Sulla base di tali dati, al fine di fornire una visione più completa del fenomeno turistico, viene riproposto l'indice di densità territoriale del turismo pari al rapporto tra i posti letto e la superficie del territorio, che rappresenta una stima dell'impatto delle strutture ricettive sull'ambiente. Tale indice per il comune di Termini Imerese è pari a 7.

Per l'area sottoposta a Piano

SCHEDE	TURISMO
	✓

Qualità dell'informazione:

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo e nello spazio	Rappresentatività
3	2	3	3



6. Obiettivi di protezione ambientale.

Per l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale del Piano si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento e pertinenti al Piano in questione.

Nella Tabella 8. sottostante si riporta, per singolo aspetto ambientale, una sintesi del principale quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio da cui scaturiscono i relativi obiettivi di protezione ambientale.

Tabella 8. Obiettivi di protezione ambientale.

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
[T_1] Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	• COM(2006) 216, Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre • Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano; • Direttiva 1992/43/CEE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat); • Direttiva 1979/409/CEE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli); • Convenzione europea del Paesaggio (2002); • Progetto Integrato Regionale Rete Ecologica (PIR Rete Ecologica); • Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve.	<i>Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità</i>
[T_2] Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	• Convenzione europea del Paesaggio; • Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Linee Guida.	<i>Tutelare e valorizzare il patrimonio culturale</i>
[T_3] Suolo	• COM (2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo; • COM(2005) 670, Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali; • COM (2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo; • Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).	<i>Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d'inquinamento del suolo e del sottosuolo</i>
[T_4] Acqua	• Direttiva 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni; • Direttiva 2006/118/CE del 12/12/2006, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento; • Decisione 2001/2455/CE, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE; • Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; • Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; • Direttiva 91/676/CE, inerente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; • Direttiva 91/626/CE, inerente le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque; • Direttiva 91/271/CE, inerente il trattamento delle acque reflue urbane; • Direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano (modificata dalla direttiva 98/83/CE); • D.Lgs. n. 30 del 16/03/2009, recante "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee"	<i>Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee</i>



	- dall'inquinamento e dal deterioramento"; - D.Lgs.152/2006, recante "Norme in materia ambientale" e .s.m.i; - Piano di tutela delle acque in Sicilia.	
[T_4] Aria e fattori climatici	- Direttiva 2008/50/CE, Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa; - COM(2008) 30, Due volte 20 per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa; - Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente.	<i>Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti</i>
[T_5] Popolazione e salute umana	- Direttiva 2004/35/CE, Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale; - COM(2003) 338 sulla strategia europea per l'ambiente e la salute; - Programma d'azione comunitario a favore della protezione civile (2000-06); - Piano sanitario regionale 2000-2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del piano sanitario regionale; - Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.	<i>Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio</i>
[T_6] Energia	- COM(2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico; - COM(2007) 1, Una politica energetica per l'Europa; - Libro verde sull'efficienza energetica (2005). - Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia (PEARS).	<i>Promuovere politiche energetiche sostenibili</i>
[T_7] Rifiuti	- Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; - Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti; - COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti; - Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti; - Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia.	<i>Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità</i>
[T_8] Mobilità e trasporti	- Comunicazione della Commissione - Programma di azione europeo per la sicurezza stradale - Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa; - Piano regionale dei trasporti e della mobilità.	<i>Promuovere modalità di trasporto sostenibili</i>
[T_9] Ambiente Urbano	COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano	<i>Migliorare la qualità della vita dei cittadini</i>
[T_10] Turismo	- Piano Regolatore di Propaganda Turistica 2009 della Regione Siciliana; - Programma triennale di sviluppo turistico 2007-2009	<i>Garantire una gestione turistica sostenibile</i>

A seguito dell'individuazione e valutazione di significatività degli effetti ambientali negativi del Piano, in sede di RP sarà proposto l'inserimento di misure atte a ridurre, impedire o mitigare gli stessi. Per ogni linea di intervento valutata, anche in funzione della significatività dell'effetto, le misure saranno distinte tra:

- **Prescrizioni.**
- **Indicazioni.**



Prescrizioni e indicazioni, indipendentemente dal carattere che assumono, possono riguardare aspetti quali: localizzazione degli interventi (anche se in misura limitata, dato che le scelte di localizzazione derivano da analisi di contesto e scelte strategiche motivate e rispondenti a specifiche necessità territoriali), la gestione, le tecnologie impiegate e così via.

Si propone inoltre, qualora se ne ravvisi la necessità, di proporre misure atte a potenziare eventuali effetti ambientali positivi che in sede valutativa sono risultati come poco significativi. In modo si avrà la possibilità di massimizzare tali effetti, soprattutto agendo a livello di effetti sinergici o cumulativi su un singolo tema/aspetto ambientale, migliorando complessivamente la sostenibilità del programma.



7. La Valutazione degli Impatti Significativi.

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. f), g) e h) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla *proposta del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, che, nello specifico, riguardano:

- *i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico ed archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- *le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione della proposta di Piano;*
- *la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.*



7.1. Possibili impatti significativi sull'ambiente.

Di seguito viene riportata la valutazione qualitativa degli effetti ambientali significativi che l'attuazione del *Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, potrebbe comportare sul quadro ambientale. A tal fine è stata messa a punto la seguente metodologia di lavoro: definizione del quadro ambientale; individuazione degli obiettivi di protezione ambientale; matrice di valutazione qualitativa degli impatti significativi delle Direttive Generali della proposta di Piano, dalla quale si evince:

- la tipologia dell'impatto: (1) diretto, (2) secondario, (+) positivo, (-) negativo, (S)

sinergico;

- la durata dell'impatto: (L) impatto a lungo termine; (M) impatto a medio termine; (B) impatto a breve termine;
- la reversibilità dell'impatto: (P) permanente, (T) temporaneo.

La matrice in questione è stata applicata mettendo in relazione:

- il singolo intervento della *proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, con il singolo tema ambientale individuato;
- il singolo intervento della *proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, con tutti gli aspetti ambientali individuati;
- tutti gli interventi della *proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, con il singolo tema ambientale individuato;
- tutti gli interventi della *proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, con tutti gli aspetti ambientali individuati;
- individuazione delle misure di mitigazione ambientale.

Dall'analisi della Tabella 9. si evince che gli impatti della *proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*, sull'ambiente sono prevalentemente di tipo indiretto, potenzialmente positivi, a lungo termine e permanenti. Per gli impatti valutabili potenzialmente negativi, vengono definite delle misure di mitigazione ambientale, da tenere in considerazione in fase di attuazione.



Tabella 9. Matrice di valutazione delle macroaree.

Aspetti ambientali	A.1	A.2	A.3	B.1	B.2	B.3	
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	2+LP	2LP	2LP	2+LP	2LP	2LP	2LP
Ambiente urbano e beni materiali	2LP	2LP	2LP	2+LP	2LP	2LP	2LP
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP
Suolo	2+BP	2LP	2LP	2+LP	2LP	2LP	2LP
Acqua	2+BP	2LP	2-LP	2+LP	2LP	2LP	2LP
Aria e fattori climatici	2+LP	2LP	2LP	2+LP	2LP	2LP	2LP
Popolazione e salute umana	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP
Energia	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP
Rifiuti	1+BP	1+BP	1+BP	1+LP	1LP	1+LP	1+BP
Mobilità e trasporti	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP	2LP
Impatti cumulativi	2LP	2LP	2LP	2+LP	2LP	2LP	2LP

Legenda

Tipologia dell'impatto		Durata dell'impatto		Reversibilità dell'impatto	
1	Diretto	L	Impatto a lungo termine	P	Permanente
2	Secondario	M	Impatto a medio termine	T	Temporaneo
+	Positivo	B	Impatto a breve termine		
-	Negativo				
S	Sinergico				

Legenda Alfa-cromatica

1BT	1BP	2BT	2BP	1+BT	1+BP	2+BT	2+BP	2-BT	2-BP
1MT	1MP	2MT	2MP	1+MT	1+MP	2+MT	2+MP	2-MT	2-MP
1LT	1LP	2LT	2LP	1+LT	1+LP	2+LT	2+LP	2-LP	2-LP



7.2. Misure di mitigazione e compensazione per gli impatti negativi significativi.

Nella Tabella 10. sono indicate, sulla base dei potenziali impatti indotti dalle azioni del Piano, le misure di mitigazione e di compensazione previste per il *Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)*.

Tabella 10. Misure di mitigazione e compensazione ambientale.

Temi Ambientali	Misure di Mitigazione Ambientale	Misure di Compensazione Ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano territoriale paesaggistico Regionale, • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Forestale Regionale; • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Regionale Faunistico Venatorio; • Recepire le indicazioni/prescrizioni del Piano di Gestione delle Aree SIC e/o ZPS.	
Suolo	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal PAI per l'area dei Bacini Idrografici del Fiume Oreto (039) e Area territoriale del Bacino del Fiume Oreto e Punta Raisi (040) • Sono vietati scavi, riporti, movimenti di terra e tutte le attività che possono esaltare il livello di rischio.	• Introduzione dei parametri di permeabilità delle superfici fondiarie.
Acqua	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di gestione del distretto idrografico; • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di tutela delle acque.	
Aria e fattori climatici	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente.	• Riduzione, verifica e monitoraggio delle polveri emesse in atmosfera nella fase di cantiere.
Popolazione e salute umana	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano sanitario regionale; • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dalle Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni.	
Energia	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Energetico Ambientale Regionale.	• Garantire il risparmio energetico, attraverso la progettazione adeguata degli impianti, in riferimento alla normativa vigente Legge 10/1991 e D.Lgs. 192/2005 e s.m.i.
Rifiuti	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di gestione dei rifiuti; • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano delle bonifiche delle aree inquinate; • Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano d'ambito dell'ATO Rifiuti PA1.	
Mobilità e trasporti	• Recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità.	



8. Misure per il monitoraggio

L'autorità procedente, in fase di redazione del rapporto ambientale, redigerà un piano di monitoraggio ambientale (di seguito PMA) ai sensi delle disposizioni dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi, che abbia i seguenti obiettivi:

- il **controllo** degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA);
- la **verifica** del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati;
- l'**individuazione tempestiva** degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PMA individuerà i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e la sussistenza delle risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Si anticipa che il futuro PMA sarà strutturato avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia).

Il PMA, inoltre, darà adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare attraverso un rapporto di monitoraggio ambientale (RMA) che sarà pubblicato sui siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente e dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia).

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio saranno tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA) e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.



9. Proposta di Indice del Rapporto Ambientale

L'indice del successivo rapporto ambientale, che sarà redatto coerentemente alle disposizioni dell'Allegato VI del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi, sarà strutturato come di seguito indicato:

L' Elenco acronimi

L'Introduzione

Il Capitolo 1. Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Il Capitolo 2. Il processo della proposta di Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del Porto di Termini Imerese (PA)

Il Capitolo 3. Il Quadro Conoscitivo Ambientale (QCA)

Il Capitolo 4. Gli Obiettivi di protezione ambientale

Il Capitolo 5. La Valutazione degli impatti significativi

Il Capitolo 6. Le misure per il monitoraggio ambientale

Stesura di un glossario dei termini e delle definizioni **L'**

Allegato 1: che conterrà la Sintesi non tecnica **L'Allegato**

2: che conterrà il Questionario di Consultazione

Quanto sopracitato è solo un indicazione di massima e tutto ciò potrebbe subire ragionevoli variazioni.