



Città di Palermo

Area della Pianificazione Urbana e del Territorio
Ufficio Pianificazione Urbana e Territoriale

Sindaco Prof. Leoluca Orlando
Assessore Arch. Giuseppe Gini
Capo Area Arch. Nicola Di Bartolomeo
Coordinatore P.R.G. Ing. G.Pitrolo

VISTI

PRG2.0

PIANO REGOLATORE GENERALE
schema di massima
PALERMO 2025



UFFICIO DEL PIANO

COORDINAMENTO: Ing. F.Granata, Arch. G.Liuzzo

Arch. G.Cascino, Arch. D.D'Agostino, Arch. A.Di Carlo, Arch. R.Ferrauto,
Arch. F.Naccari, Arch. A.Salamone, Arch. T.Turrisi, Ing. A.Martorana,
Geom. C.Alaimo, Geom. A.Andò, Geom. M.Cannioto, Geom. G.Dioguardi,
Geom. L.Plaza, Geom. F.Velletri, Coll. amm. B.Aiello.

Geol. V. Giambruno (responsabile dello studio geologico),
Geol. G Sapio, Arch. G. Basile

ELABORATI DI DI ANALISI

**RAPPORTO
PRELIMINARE
AMBIENTALE**

ELENCO ACRONIMI.....	2
1. INTRODUZIONE.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO.....	7
3. ORIENTAMENTI E STRATEGIA.....	10
4. IL CONTESTO AMBIENTALE	60
5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	164
6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	165
7. MISURE DI MITIGAZIONE.....	194
8. SINTESI DELLA RAGIONE DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE.....	194
10. PROPOSTA DI INDICE DI RAPPORTO AMBIENTALE.....	187

ELENCO ACRONIMI

Acronimo	Definizione
AC	Autorità Competente
AP	Autorità Procedente
APAT	Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ARTA	Assessorato Regionale Territorio ed 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	Direttiva 2001/42/CEE
D.L.vo	Decreto legislativo
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
DUP	Documento Unico di Programmazione
GURI	Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana
GURS	Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana
IBA	Important Bird Areas
LR	Legge Regionale
MATT	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Italia)
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico
PAR FAS 2007-2013	Programma Attuativo Regionale Fondo Aree Sottoutilizzate 2007-2013
Piano	Piano regionale faunistico-venatorio
PMA	Piano di Monitoraggio Ambientale
RMA	Rapporto di Monitoraggio Ambientale
PO FESR 2014-2020	Programma Operativo FESR 2014-2020 (Sicilia)
PFR	Piano Forestale regionale
PTPR	Piano Territoriale Paesistico Regionale
PSR Sicilia 2014-2020	Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2014-2020
RA	Rapporto Ambientale
RES	Rete Ecologica Siciliana
RP	Rapporto Preliminare
SCMA	Soggetti Competenti in Materia Ambientale
SIC	Siti di Importanza Comunitaria
SIN	Siti d'Importanza Nazionale
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
ZPS	Zone di Protezione Speciale
ZSC	Zone Speciali di Conservazione

1. INTRODUZIONE

In adempienza del D.L.vo 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.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale" (GURI n. 24 del 29/01/2008), e successivamente modificato e integrato con D.L.vo n. 128 del 29 giugno 2010 (GURI n.186 del 11 agosto 2010, S.O. n. 184/L), il Comune di Palermo, è chiamato a corredare lo Schema di Massima del Nuovo Piano Regolatore Generale (di seguito Schema), della specifica Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS), ai sensi dell'art. 6, comma 2 del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii..

In questa fase i soggetti interessati nel processo di VAS, ai sensi dell'art. 5 del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., e a seguito del D.P.R.S. n. 23 del 08/07/2014 che adotta il "Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi nel Territorio della Regione Siciliana – legge regionale 14 maggio 2009, n. 6, art. 59, così come modificato dalla legge regionale 9 maggio 2012, n. 26, art. 11, comma 41 – Approvazione" "sono i seguenti:

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica
Autorità Competente 1	Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Dipartimento Urbanistica Servizio 1 VAS - VIA	Via Ugo La Malfa, 169 90146 Palermo	servizio1.dra@pec.territorioambiente.it mauro.verace@regione.sicilia.it
Autorità Procedente 2	Comune di Palermo, Servizio Urbanistica	Via Ausonia, 69 90145 Palermo	pianificazioneterritoriale@cert.comune.palermo.it ; g.liuzzo@comune.palermo.it
Proponente 3			

Sempre in questa fase sono interessati, ai sensi dell'art. 5, lettera s) del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*⁴, che l'Autorità Procedente Comune di Palermo ha individuato come da tabella successiva, la quale viene sottoposta all'Autorità Competente per la condivisione:

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) individuati
1	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente , DRU;
2	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, DRA, Servizio 2
3	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, DRA, Servizio 3
4	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, DRA, Servizio 4

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, 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, lettera q) del D.L.vo 152/06 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;

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.

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) individuati
5	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, DRA, Servizio 5
6	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, DRA, Servizio 7
7	Assessorato Regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dip. dei beni culturali e dell'identità siciliana
8	Assessorato Regionale Sanità – Dipartimento per le attività sanitarie e osservatorio epidemiologico
9	Assessorato Regionale delle Risorse agricole e alimentari – Dip. Interventi strutturali per l'agricoltura;
10	Assessorato Regionale delle Risorse agricole e alimentari – Dip. Interventi Infrastrutturali per l'agricoltura;
11	Assessorato Regionale delle Risorse agricole e alimentari – Dip. Azienda regionale Foreste demaniali;
12	Assessorato Regionale alle attività produttive, Dip. regionale attività produttive;
13	Assessorato Regionale energia e servizi pubblica utilità, Dip. regionale dell'acqua e rifiuti
14	Assessorato Regionale energia e servizi pubblica utilità, Dip. regionale dell'energia
15	Assessorato Regionale delle infrastrutture e della mobilità – Dip. reg.le infrastrutture, mobilità e trasporti
16	Presidenza della Ragione, Dip. reg.le della Protezione civile, Serv. reg.le di Protezione Civile
17	Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana
18	Assessorato Regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dip. dei beni culturali e dell'identità siciliana, Strutture periferiche di Palermo: Serv. Soprintendenza per i beni culturali e ambientali
19	Assessorato Regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dip. dei beni culturali e dell'identità siciliana, Strutture periferiche di Palermo: Servizio per i beni architettonici, paesaggistici, naturali e naturalistici
20	Assessorato Regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dip. dei beni culturali e dell'identità siciliana, Strutture periferiche di Palermo: Servizio per i beni archeologici
21	Ente beneficiario dei S.I.C. ITA020006 "Capo Gallo" (Az. FF. DD.), ITA020012 "Valle del Fiume Oreto" (Prov. Reg. di Palermo), ITA020024 "M. Pellegrino" (Az. FF.DD.), ITA020023 "Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone" (Prov. Reg. di Palermo), ITA020044 "Monte Grifone" (Prov. Reg. di Palermo), ITA020047 "Fondali di Isola delle Femmine e Capo Gallo" e dello ZPS ITA020049 "M. Pecoraro e Pizzo Cirina" (Az. FF. DD.)
22	Enti Gestori delle R.N.O. "Monte Pellegrino" (Rangers d'Italia), "Capo Gallo" (Az. FF.DD.) e "Area Naturale Marina Protetta Capo Gallo – Isola delle Femmine" (Capitaneria di Porto)
23	Provincia Regionale di Palermo
24	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (DAP Palermo);
25	Ufficio del Genio Civile di Palermo
26	Azienda Sanitaria Provinciale (ASP) di Palermo
27	Capitaneria di Porto
28	Comune di Ficarazzi
29	Comune di Villabate
30	Comune di Misilmeri
31	Comune di Belmonte Mezzagno
32	Comune di Altofonte
33	Comune di Monreale

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) individuati
34	Comune di Torretta
35	Comune di Isola delle Femmine

Il presente documento, che si configura quale "Rapporto Preliminare" redatto dall'Autorità Procedente, ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., ha lo scopo di individuare i possibili *impatti ambientali significativi* degli scenari individuati per il Progetto di PRG o Schema di Massima.

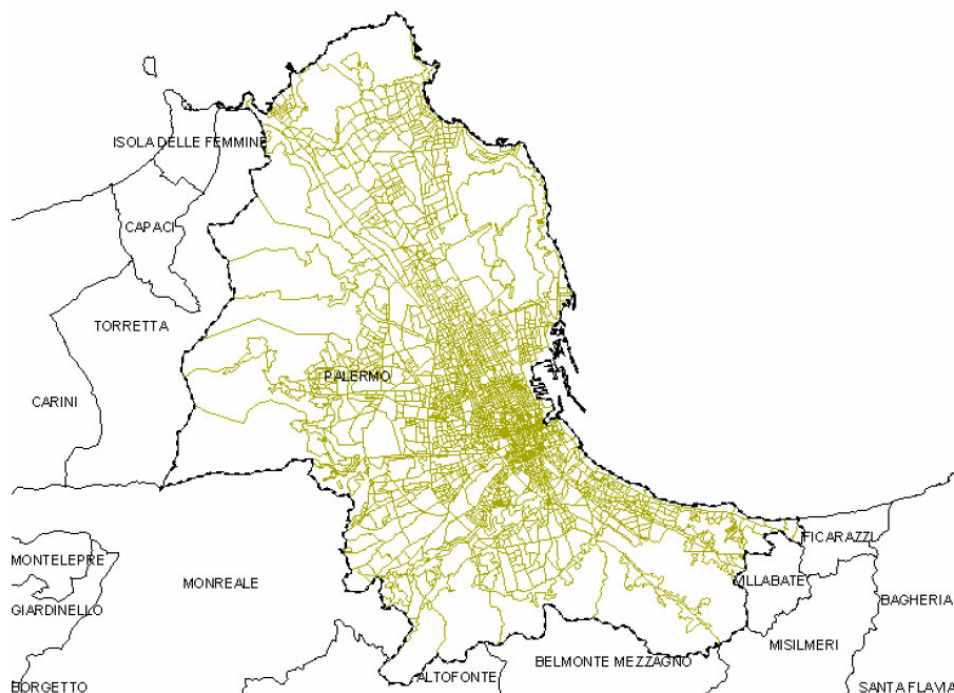
In questa fase, infatti, l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del Piano, con l'Autorità Competente (Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, Dipartimento Territorio ed Ambiente, Servizio 1 VAS-VIA) e gli altri Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA), al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

1.1 Contestualizzazione geografica – Dati sintetici (Da Panormus – Annuario 2013 – allegato al RAP)

- Superficie territoriale (in Km²) 158,88- di cui aree verdi (aree naturali protette e verde urbano) - in %34,2%
- Popolazione residente al censimento 2011 (popolazione legale): 657.561
- Famiglie al censimento 2011: 246.227
- Popolazione residente al 31.12.2013: 678.492 - Densità (abitanti/Km²) al 31.12.2013: 4.270,5
- Numero famiglie al 31.12.2013: 268.699
- Popolazione fino a 14 anni: 98.421
- Popolazione di 65 anni e oltre: 127.213
- min media max Temperatura (in °C) 5 (10 febbraio) 18,935 (29 luglio)

Il Comune di Palermo, con un'estensione territoriale di 158,88 Km², confina, spostandosi in senso orario da Est verso Ovest, con i Comuni di Ficarazzi, Villabate, Misilmeri, Belmonte Mezzagno, Altofonte, Monreale, Torretta e Isola delle Femmine.

Grafico 2.1: I confini di Palermo



Le Circoscrizioni

Il Consiglio Comunale, con delibera n° 420 del 21 dicembre 1976, aveva ripartito il territorio comunale in 55 unità di primo livello, corrispondenti a zone socio-urbanistiche ben distinte del tessuto urbano. Nella stessa occasione, le 55 unità di primo livello erano state raggruppate in 25 quartieri, e tale ripartizione è rimasta in vigore fino alla metà degli anni '90, quando, con le delibere n° 300 del 6 dicembre 1995 e n° 140 del 9 luglio 1997, il Consiglio Comunale ha adottato una nuova ripartizione del territorio in otto Circoscrizioni.

In generale, con l'eccezione del quartiere Oreto Stazione, che è stato ripartito fra due circoscrizioni, le otto circoscrizioni, ottenute con una diversa aggregazione delle originarie 55 unità di primo livello, risultano dall'unione di due o più dei 25 quartieri.

In particolare, come si può evincere anche dalla cartografia, la I circoscrizione, che si identifica con il centro storico di Palermo, assorbe i quartieri Tribunali-Castellamare, Palazzo Reale-Monte di Pietà.

A Sud della città troviamo la II circoscrizione, che assorbe i quartieri Brancaccio-Ciaculli, Settecannoli e parte di Oreto Stazione (Corso dei Mille/S.Erasmo), e la III Circoscrizione, che comprende i quartieri Villagrazia Falsomiele e la parte rimanente di Oreto Stazione (Oreto/Perez e Oreto/Guadagna).

A Ovest la IV circoscrizione, che comprende i quartieri Cuba-Calatafimi, S. Rosalia-Montegrappa, Altarello, Mezzomonreale-Villa Tasca e Boccadifalco; e la V, che comprende i quartieri Zisa, Uditore-Passo di Rigano, Borgo Nuovo, Noce.

La zona Nord è suddivisa fra la VI circoscrizione che assorbe i quartieri S.Giovanni Apostolo e Resuttana-San Lorenzo, la VII con i quartieri Arenella-Vergine Maria, Pallavicino, Tommaso Natale-Sferracavallo e Partanna-Mondello e infine, la VIII che assorbe i quartieri Politeama, Libertà, Montepellegrino e Malaspina-Palagonia.

Le prime elezioni dei Consigli Circoscrizionali si sono svolte il 29 Novembre 1997, dando la via al decentramento amministrativo nelle nuove otto "Municipalità".

○

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO

2.1 Riferimenti normativi e procedure della Valutazione Ambientale Strategica

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.L.vo 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.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale" (GURI n. 24 del 29/01/2008) e successivamente modificato e integrato con D.L.vo n. 128 del 29 giugno 2010, "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n.69" (GURI n.186 del 11 agosto 2010, S.O. n. 184/L).

Il D. lvo 152/06 è stato aggiornato per effetto del DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - 14G00058 in GU n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27); del DECRETO-LEGGE 24 giugno 2014, n. 91 (in G.U. 24/06/2014, n.144); del DECRETO LEGISLATIVO 16 luglio 2014, n. 112 (in G.U. 12/08/2014, n.186), del DECRETO-LEGGE 12 settembre 2014, n. 133 (in G.U. 12/09/2014, n.212).

Data pubblicazione	Aggiornamenti alla struttura
29/01/2008	<p>Il DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4 (in SO n.24, relativo alla G.U. 29/01/2008, n.24) ha disposto (con l'art. 1, comma 1) che la Parte I "Disposizioni comuni" è sostituita dalla seguente: "Disposizioni comuni e principi generali";(con l'art. 1, comma 3)che la Parte II "PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E PER L'AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE INTEGRATA (IPPC)" è sostituita dalla seguente: "Procedure per la valutazione ambientale strategica (Vas), per la valutazione dell'impatto ambientale (Via) e per l'autorizzazione integrata ambientale (Ippc)" comprensiva dei seguenti titoli: Titolo I "Principi generali per le procedure di via, di vas e per la valutazione d'incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)."; Titolo II "La valutazione ambientale strategica"; Titolo III "La valutazione d'impatto ambientale"; Titolo IV "Valutazioni ambientali interregionali e transfrontaliere"; Titolo V "Norme transitorie e finali".</p>
11/08/2010	<p>Il DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128 (in SO n.184, relativo alla G.U. 11/08/2010, n.186) ha disposto (con l'art. 2, comma 24) l'introduzione del seguente titolo: "Titolo III-bis - L'autorizzazione integrata ambientale" (comprendente gli articoli da 29-bis a 29-quattordices); (con l'art. 2, comma 31)che "Nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le parole, "del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", ovunque ricorrenti, sono sostituite dalle seguenti: "del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto".</p>
27/03/2014	<p>Il DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46 (in SO n.27, relativo alla G.U. 27/03/2014, n.72) ha disposto (con l'art. 25, comma 1) l'introduzione della "PARTE QUINTA-BIS DISPOSIZIONI PER PARTICOLARI INSTALLAZIONI TITOLO I ATTIVITA' DI PRODUZIONE DI BIOSSIDO DI TITANIO" (comprendente l'art. 298-bis).</p>
27/03/2014	<p>Il DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46 (in SO n.27, relativo alla G.U. 27/03/2014, n.72) ha disposto (con l'art. 15, comma 1) l'introduzione del "TITOLO III-bis INCENERIMENTO E COINCENERIMENTO DEI RIFIUTI" (comprendente gli artt. da 237-bis a 237-duovicies).</p>

La Regione Siciliana in materia di VAS ha emanato nel tempo i seguenti provvedimenti:

1. Decreto del Direttore Generale dell'Assessorato Territorio e Ambiente n. 16 del 20 Gennaio 2006 "Approvazione del nuovo funzionigramma del Dipartimento Territorio e Ambiente per effetto del quale è stato istituito apposito Servizio responsabile della Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Impatto Ambientale e l'Unità Operativa "Coordinamento delle procedure di VAS" da condurre su qualsiasi tipo di pianificazione, prescindendo dalla fonte di finanziamento, referenti dell'Autorità Ambientale Regionale (ARTA).
2. Avviso dell'Assessorato Territorio ed ambiente "Avviso relativo alla applicazione del decreto legislativo n. 152/2006" pubbl. sulla GURS 56 del 30.11.2007 relativo all'applicazione del decreto legislativo 152/2006 per la parte relativa alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
3. L.R. n. 6 del 14/05/2009, articolo 59 – Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica: la Giunta regionale , "fino all'emanazione della normativa regionale in materia

di valutazione ambientale strategica (VAS) ... con propria deliberazione definisce il *modello metodologico procedurale* della valutazione di piani e programmi ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4”.

4. Circolare n.3 emanata dal Dipartimento Regionale dell'Urbanistica il 12/6/2012 “Art.41 L.R.9 maggio 2012 n.26, Caso EU pilot 1654/10/ENVI: possibili non conformità del quadro normativo della regione siciliana con la direttiva 2001/42/CE- conseguenti indirizzi applicativi delle disposizioni contenute nell'art.59 della L.R. 14 maggio 2009 n.6” che modifica parzialmente l’art. 59 della L.R. n. 6 del 14/05/2009;
5. **D.P.R.S. n. 23 del 08/07/2014** che adotta il **“Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi nel Territorio della Regione Siciliana – legge regionale 14 maggio 2009, n. 6, art. 59, così come modificato dalla legge regionale 9 maggio 2012, n. 26, art. 11, comma 41”**

Il Piano in questione, pertanto, seguirà l’iter procedurale dettato dagli articoli da 13 a 18 del D. lvo 152/06 e ss.mm. e ii. nonché dagli articoli da 9 a 14 del citato Regolamento adottato dalla Regione Siciliana, articolato nelle seguenti fasi:

1. *elaborazione del rapporto preliminare e del rapporto ambientale;*
2. *svolgimento di consultazioni;*
3. *valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;*
4. *decisione;*
5. *informazione sulla decisione;*
6. *monitoraggio.*

2.2 Riferimenti normativi e procedure per la formazione del Piano Regolatore Generale

Con Deliberazione di Giunta Municipale (D.G.M.) n.57 del 27/05/2011 la Giunta comunale ha approvato la "Redazione del Quadro Conoscitivo e delle Direttive Generali per la revisione del PRG" e dell'allegato "Documento Preliminare alla redazione delle Direttive Generali" elaborato dal Servizio Urbanistica del Settore Urbanistica ed Edilizia e ha dato mandato al Settore Urbanistica di elaborare le Direttive Generali e gli elaborati propedeutici alla revisione del Piano Regolatore Generale. Con Determina Dirigenziale n. 44 del 2011 viene costituito l'Ufficio di Piano per l'avvio delle procedure di revisione del P.R.G.

Nel 2012 l'Ufficio del Piano elabora le Analisi e il Documento delle Direttive Generali per il Nuovo Piano di Palermo. Le Direttive Generali sono adottate con Delibera di Consiglio Comunale n. 206 del 5 giugno 2013.

La revisione del PRG trova i suoi riferimenti normativi nella circolare A.R.T.A. n.2 del 2000 - "Indirizzi per la formazione degli strumenti urbanistici generali ed attuativi" con riferimento alla "Schema di Massima".

La circolare è redatta in seguito all'emanazione del Decreto del 22 marzo 2000, pubblicato sulla GURS n. 19 del 21/04/2000 avente come oggetto le "Modifiche del disciplinare di incarico tipo per la redazione del piano regolatore generale, delle relative prescrizioni esecutive e del regolamento edilizio e al disciplinare di incarico per la redazione del piano particolareggiato", che specifica il contenuto degli atti amministrativi e delle procedure introdotte dalla l. r. 30/11/91, n.15 ed esplicita le finalità della pianificazione generale e attuativa nel terzo millennio.

3. ORIENTAMENTI E STRATEGIA

3.1 DALLE DIRETTIVE ALLO SCHEMA DI MASSIMA. OBIETTIVI E STRATEGIE

Gli orientamenti e la strategia dello Schema di Massima sono già delineati nelle Direttive Generali e sono preordinati dai seguenti assunti/principi di pianificazione:

- 1) Bellezza e qualità dei luoghi
- 2) Sostenibilità e dimensione ecosistemica
- 3) Rigenerazione della forma urbana e dei paesaggi urbani
- 4) Mobilità sostenibile.

In coerenza con gli obiettivi generali della *Strategia europea* - e in continuità con le azioni e i processi avviati dall'Amministrazione Comunale, per l'integrazione della tematica ambientale negli strumenti obbligatori e volontari di pianificazione e programmazione - lo scopo principale della proposta di Piano (Schema di Massima) si struttura sui seguenti obiettivi di respiro europeo:

- *disporre di luoghi gradevoli, particolari, sicuri, sani e di qualità elevata nei quali le persone possano vivere e lavorare e di promuovere un forte senso della collettività, l'orgoglio, l'eguaglianza sociale, l'integrazione e l'identità*
- *dar vita a un'economica dinamica, equilibrata, accessibile a tutti ed equa che possa promuovere il recupero urbano*
- *trattare il territorio come una risorsa preziosa da utilizzare nel modo più efficiente possibile, recuperando le aree dismesse e le proprietà abbandonate all'interno di una zona urbana,*

perseguendo strategie e azioni per una città compatta e, a livello regionale ("decentramento concentrato")

- *tener conto delle relazioni tra città e loro hinterland e regioni più ampie*
- *garantire che i nuovi sviluppi si trovino in posizioni strategiche, accessibili con i trasporti pubblici e che rispettino l'ambiente naturale (biodiversità, salute, rischio ambientale)*
- *presentare una densità e un'intensità di uso e attività sufficienti, affinché i servizi come il trasporto pubblico siano efficaci ed efficienti dal punto di vista economico, pur garantendo un ambiente di vita di alta qualità (privacy, spazi personali e massima riduzione degli impatti negativi quali il rumore);*
- *promuovere l'utilizzo misto del territorio per trarre il massimo vantaggio dai benefici insiti nella prossimità e ridurre così al minimo la necessità di spostamento tra casa, negozi e luogo di lavoro;*
- *vantare una struttura "verde" che possa ottimizzare la qualità ecologica dell'area urbana interessata (biodiversità, microclima e qualità dell'aria);*
- *presentare un'infrastruttura di qualità elevata e ben pianificata, con servizi di trasporto pubblico, strade, percorsi e piste ciclabili finalizzati a promuovere l'accessibilità, in particolare per le comunità disagiate, e a sostenere un alto livello di attività sociali, culturali ed economiche;*
- *ricorrere alle strategie più all'avanguardia per il risparmio delle risorse come edifici a basso consumo energetico, trasporti efficienti in termini di combustibili, teleriscaldamento e sistemi di riciclaggio;*
- *rispettare e dare impulso al patrimonio culturale e alle comunità esistenti.*

Il complesso degli obiettivi e delle azioni di Piano è stato generato dalla combinazione di due fattori-chiave dello sviluppo urbano:

- il primo, volto all'abbattimento dell'insieme delle criticità ambientali dell'attuale scenario territoriale per tutelare e sviluppare le potenzialità ambientali, paesaggistiche e culturali e definire le azioni di riordino urbanistico, di riqualificazione, di rigenerazione, di trasformazione urbana.
- il secondo, determinato dalla combinazione tra gli obiettivi e i contenuti disposti dalla normativa vigente in materia di PRG e gli obiettivi e i contenuti dell'Agenda urbana europea e del nuovo Fondo Strutturale, tenendo in debito conto gli orientamenti e le strategie per gestire opportunamente l'integrazione dei cambiamenti climatici e della Biodiversità nel processo di formazione, attuazione, gestione e monitoraggio della proposta di Piano.⁵

Il progetto per il nuovo Piano regolatore urbano (Schema di Massima) si articola su un complesso e articolato sistema di obiettivi/azioni generati dalla verifica e dalla sostenibilità della vision espressa dalle Direttive generali adottate nel 2013, sostenuta prioritariamente dall'integrazione tra il capitale ambientale e il capitale culturale del territorio comunale, invarianti fondative e strutturali su cui modulare la bellezza e la risposta ai fabbisogni del sistema urbano.

Le analisi urbanistiche e territoriali e gli studi socio-economici hanno restituito un ambiente urbano che esprime enormi potenzialità e risorse che non riescono ad essere a tutt'oggi coerentemente sviluppate e valorizzate in linea con le tendenze e la domanda orientate alla sostenibilità e

⁵ Per gli approfondimenti si rimanda alle "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica", traduzione in lingua italiana del documento "Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment" (versione 2013) redatto dalla Commissione Europea. La traduzione è stata curata nel contesto dell'attuazione del progetto PON GAS 2007 - 2013 Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di sistema".

all'intelligenza/resilienza delle città e, soprattutto, nella considerazione che la città Palermo è candidata al ruolo di Città Metropolitana.

Lo scenario prospettato dal progetto di Piano è supportato, oltreché dagli studi propedeutici e prodromici (geologico e agricolo-forestale), anche da specifici studi settoriali di tipo socio-economico-finanziario e di tipo urbanistico.

Parallelamente al progetto di piano - e quindi fin dalla sua fase iniziale, si è avviato e redatto il Rapporto preliminare ambientale ai sensi del D.Lvo 152/06 e ss.mm.ii., art. 13 comma 1.

In particolare gli esiti derivanti dagli studi di settore socio-economici - che attivano anche una significativa coerenza con i finanziamenti diretti e indiretti dell'U.E. e, particolarmente, con i Programmi Operativi del sestennio 2014-2020, hanno orientato uno scenario composto dalle seguenti opportunità e missioni per il nuovo P.R.G.:

- proseguire del processo di riqualificazione del centro storico;
- potenziare gli interventi su edilizia pubblica e trasporti;
- riqualificare/riutilizzare delle aree e degli edifici dismessi;
- mettere in ordine gli usi impropri degli alloggi;
- razionalizzare e valorizzare il patrimonio pubblico;
- affrontare il tema dei quartieri periferici;
- gestire opportunamente l'eventuale fabbisogno residenziale in un contesto di decrescita demografica;
- assicurare adeguata accessibilità ai flussi pendolari, alle diverse funzioni urbane di livello superiore e tra i diversi quartieri;
- intervenire sulla mobilità e il traffico;
- valorizzare e potenziare la zona costiera prioritariamente con azioni di riqualificazione della costa e di rigenerazione da perseguirsi pure attraverso l'allocazione funzioni strategiche anche immateriali.

Il progetto di piano, che oltre a verificare i trend delle analisi e delle valutazioni socio-economiche ha prioritariamente tenuto conto degli studi e delle analisi ambientali, è stato modulato tenendo in debito conto le relazioni metropolitane, con il meta-obiettivo di organizzare il ri-ammagliamentamento delle reti di area vasta e di rango sovracomunale, di localizzare i poli e i servizi della Città Metropolitana (anche attraverso il potenziamento del sistema delle porte e delle reti lunghe), ed è stato strutturato sull'obiettivo cardine del contemperamento tra le esigenze dei sistemi ambientale/naturale-storico/culturale e lo sviluppo territoriale e socio-economico.

Gli obiettivi e gli interventi individuati dallo Schema di Massima sono strutturati sulla maglia e i segni del capitale ambientale, del capitale storico-culturale e del capitale sociale che costituiscono lo "Schema strutturale di Massima" articolato nel "telaio paesaggistico ambientale", nel "telaio urbano" e nel "telaio della mobilità sostenibile".

Le analisi e la proposta di piano dello Schema di Massima definiscono e classificano il capitale ambientale, il capitale storico-culturale e il capitale sociale secondo componenti e fattori determinanti per l'attuazione degli obiettivi strategici e per la coerente elaborazione delle azioni urbanistiche:

- a) Il capitale ambientale è la struttura biologica e vitale del territorio, lo stock costituito dalle risorse naturali intangibili e inalterabili che abbiamo il dovere di conservare,

tutelare e valorizzare per la comunità attuale e, soprattutto, di mantenere per le generazioni future. Il Capitale Ambientale del territorio si fonda sui due grandi sistemi: Biodiversità/Verde ed Ecosistema costiero. Il contesto ambientale e paesaggistico in cui si inserisce la Città di Palermo è di grande rilievo e, sia nell'area urbana che extraurbana, insistono importanti aree naturali, eccezionali bacini di biodiversità, a diversi livelli di integrazione con il tessuto urbanizzato.

Il capitale naturale del territorio comunale palermitano è contraddistinto da:

- sei Siti di Importanza Comunitaria (ITA020012 - Fiume Oreto, ITA020006 - Capo Gallo, ITA020014 - Monte Pellegrino, ITA020023 - Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana, ITA020044 - Monte Grifone, e il sito marino ITA020047 - Fondali Isola Delle Femmine e Capo Gallo); una Zona di Protezione Speciale ITA020049 – Monte Pecoraino e Pizzo Cirina;
- due Riserve Naturali Orientate corrispondenti a Capo Gallo e a Monte Pellegrino, (quest'ultima comprende, come zona B di preserva, il grande polmone verde della Favorita);
- le Riserve Naturali Integrali di Grotta Conza e Grotta Molarà;
- l'Area Marina Protetta di Capo Gallo e isola delle Femmine.

Il capitale verde si articola secondo la seguente classificazione:

- aree naturali con valenza paesaggistica: parchi, riserve, habitat naturali (siti rete natura 2000) e aree montano-boschive senza abitato;
- aree agricole con valenza paesaggistica: le aree e i sistemi agricoli che, per estensione e/o valore strutturale e morfologico, a prescindere dalla loro utilizzazione, rappresentano un valore paesaggistico riconoscibile e connotante;
- fondi agricoli con valenza storica: le aree, i tessuti e i manufatti residuali del sistema storico-architettonico e paesaggistico del fondo agricolo;
- aree agricole: le aree e i sistemi agricoli che, per estensione e/o valore strutturale e morfologico, a prescindere dalla loro utilizzazione, assumono rilevante valore per l'integrità e l'assenza di frammentazione territoriale;
- parchi urbani: estese e significative porzioni quasi totalmente vegetate con potenzialità di polmoni verdi urbani;
- verde urbano e di quartiere: il sistema del verde pubblico attuato;
- aree interstiziali: aree di risulta dell'espansione urbana talora vegetate, talora connotate da degrado ambientale, potenziale risorsa per il disegno urbano e per i servizi territoriali e ambientali;

L'Ecosistema costiero palermitano può essere definito un "ecosistema di ecosistemi", interfaccia o zona di contatto tra la terra e il mare, realtà territoriale complessa connotata dal sistema delle aree naturali protette, dei Siti della rete natura 2000, della città storica, della città consolidata e contemporanea, del complesso e diffuso sistema portuale.

Tale complessità emerge dalla classificazione dei segni e dei contesti effettuata dall'analisi urbanistica e così rappresentata negli elaborati:

- luoghi di interesse panoramico ad elevato livello di visibilità/intervisibilità paesaggistica;
- area antropizzata con criticità paesaggistica: complesso di aree densamente urbanizzate e connotate da degrado urbano o disordine edilizio;

- borgata marinara con caratteristiche tipologiche e morfologiche di carattere storico: contesti che, all'interno del sistema storico tradizionale della tipologia a borgata, esprimono i tipi edilizi e i tessuti ancora qualificanti e denotanti;
- area antropizzata di pregio con valenza paesaggistica: il complesso sistema di aree che al di là della loro connotazione, del loro uso e della loro origine e struttura concorrono a definire l'ecosistema costiero per i valori espressi dal paesaggio, che generano ancora oggi relazioni fisiche e funzionali tra l'entroterra urbano e il mare;
- elementi architettonici e manufatti di rilievo con valenza paesaggistica: edilizia o manufatto isolati anche di carattere monumentale/documentale di pregio architettonico e/o di positivo impatto paesaggistico;
- edilizia storica con rapporto paesaggistico diretto con la costa: le cortine edilizie che mantengono le originarie relazioni dirette di tipo visivo o anche funzionale con la costa;
- area interstiziale costiera: le aree di risulta dell'espansione urbana sulla costa che, al pari degli *in-between spaces* (spazi interstiziali) diffusi nella città, sono caratterizzate da degrado o semplicemente non sono connotate da usi e funzioni sostenibili. A tale classificazione si aggiungono anche aree localizzate nella costa nord, presso contesti di rilevante interesse naturalistico, che necessitano di approfondimenti in ordine alle destinazioni assegnate o assegnabili da norme e pianificazioni settoriali ;
- ex discariche di sfabbricidi: le formazioni per lo più derivate da significative e permanenti alterazioni della struttura originaria per effetto di elevata pressione antropica sulla costa;
- area con rapporto paesaggistico diretto con la costa: prevalentemente i contesti naturali (pendici o corone dei monti) che determinano rapporti di intervisibilità;
- aree agricole con sbocco diretto sul mare: il sistema delle aree agricole urbane su fascia costiera;
- porti turistici/pescherecci;
- porto commerciale e cantieri navali.

Palermo 2025 attribuisce al sistema Biodiversità/Verde, insieme all'Ecosistema costiero il ruolo di connettivo continuo su cui pianificare, di vero e proprio "telaio paesaggistico ambientale". Per tale motivo il progetto di Piano ha esaltato la funzione e il ruolo delle infrastrutture verdi per declinare il sistema del verde dal livello di area vasta e per esaltare i servizi ecosistemici del capitale ambientale. In questa trama verde, la Circonvallazione e il fiume Oreto rappresentano il Cardo e il Decumano contemporanei.

Con riferimento all'Ecosistema Costiero, lo Schema di Massima ha definito le regole e gli interventi per ricostruire e restituire il paesaggio di una "città di mare", dotata di una fisionomia fisica, estetica e funzionale unica ma anche mediterranea, dove le aree di pregio naturalistico e i valori della storia convivono con l'ambiente urbanizzato, per assicurare l'equilibrio tra gli obiettivi di conservazione ambientale e le esigenze di crescita urbana. Palermo 2025 esalta il ruolo della "rigenerazione della costa sud";

- b) Il capitale storico-culturale è la *summa* delle espressioni del paesaggio fisico e dei beni culturali e ambientali di Palermo: il territorio e le fisionomie del paesaggio fisico e dei beni culturali e ambientali di Palermo, che insieme all'ambiente e alla biodiversità, hanno costituito il riferimento sovraordinato per la redazione dello Schema di Massima per il nuovo PRG,

Le matrici strutturali, connotative e identitarie del paesaggio palermitano vengono descritte dai viaggiatori arabi tra il X e l'XI secolo. Palermo è città ricca di fonti, fiumi, orti, giardini, distesa sulla vasta pianura tra la corona dei monti e il mare, che accoglie ogni specie di piante.

Il capitale storico culturale è stato re-interpretato, nel progetto di Piano, come il "telaio urbano" di Palermo 2025, che tiene saldamente uniti - e al contempo integra, i tasselli insediativi della storia (il Centro storico esteso alla Città Ottocentesca e del primo Novecento), con quelli della città contemporanea (le periferie ma anche la città senza forme); non solo disvelando lo "strato arabo - normanno", ma che estende i valori ereditati dalla storia anche alla Città Ottocentesca e alle architetture Liberty e Moderne e al sistema delle periferie e della città diffusa.

Su questa profonda geografia ambientale e storico - culturale, s'innesta un esteso e pervasivo progetto di rigenerazione urbana, che finalmente disvela anche la Costa Sud.

In tal senso si è ritenuto innestare il metodo e l'approccio UNESCO nel progetto di Palermo 2025, per rievocare e fare emergere l'intero palinsesto monumentale, storico e culturale sul telaio ambientale, anche le tracce di colore e i segni più compromessi delle borgate storiche e del "netto" storico diffuso.

- c) Il capitale sociale, che appartiene alla comunità, si compone di valori e segni materiali e immateriali della società urbana e metropolitana di Palermo: un mosaico fisico ma anche di società e di culture. L'impianto del capitale sociale coincide quindi con gli spazi aperti; i luoghi dello studio, della ricerca e del lavoro; i servizi e le infrastrutture pubbliche. Palermo 2025 intende assicurare che questo bene comune sia garantito e perpetuato - al pari del capitale ambientale e di quello storico-culturale - per la comunità attuale e per le generazioni future, che devono trovare i riferimenti e le forme identitarie di una città bella, accessibile, accogliente ed efficiente per vivere, lavorare e produrre senza intaccare le risorse. Il progetto di Piano intende assicurare che il diritto di dimora sia equamente garantito, senza ulteriore consumo di suolo e ad elevata efficienza energetica; che il nuovo sistema di accessibilità, attraversamento e mobilità sia fluido, intelligente e praticabile da tutti; che le periferie e le aree peri-urbane diventino nuove centralità urbane, dove siano assicurate l'accessibilità, la prossimità agli spazi e ai servizi collettivi e la loro incondizionata fruizione, attraverso l'integrazione tra la mobilità lenta e dolce con la pluralità dei modi di trasporto.

Il "telaio della mobilità sostenibile" collega la razionalizzazione del sistema viario esistente, del sistema della sosta con lo sviluppo del sistema integrato del Trasporto Pubblico di Massa, che va a completare e consolidare lo schema di mobilità in fase di attuazione, con riferimento al quale si prevede:

- a) Il prolungamento della linea "1" del Tram dalla via Balsamo (Stazione centrale) in due percorsi che si sviluppano l'uno lungo il fronte a mare del centro storico ricongiungendosi alla linea "2" Borgo Nuovo/Notarbartolo, per complessivi 4,42 km; l'altro percorrendo in direzione longitudinale il centro di Palermo fino a Mondello, per complessivi 15 km;
- b) Il prolungamento della linea "3" del Tram CEP Calatafimi fino a Orleans e al quartiere Bonagia, per complessivi 8,3 km;
- c) L'innesto di una linea di metropolitana di tipo leggero automatico che attraverserà longitudinalmente la parte più edificata e popolata della città, per definire i coerenti flussi di interscambio con il nodo Notarbartolo sia con il Tram che con il passante. Per quanto riguarda le grandi infrastrutture viarie si riconferma la grande arteria sotterranea di collegamento diretto fra il porto e la circonvallazione con innesto su

questa all'altezza del futuro svincolo Francia, il ristudio della circonvallazione urbana e della radiale Notarbartolo-Indipendenza.

Per quanto concerne la mobilità dolce, con deliberazione n. 597 del 26/10/2012, il Consiglio Comunale ha approvato una mozione che impegna l'Amm.ne Comunale alla redazione di una mappa di percorsi urbani di viabilità "consigliata" ai ciclisti, che individui un agevole collegamento est-ovest dell'intera città. Inoltre il PGTU delega gli approfondimenti sul tema della ciclabilità alla redazione di uno specifico piano di settore: il Piano della Mobilità Dolce. Tale piano, redatto in conformità al D.M.557 del 30/11/1999, prevede tra l'altro gli interventi da realizzare, le lunghezze dei tracciati la stima di spesa e la scala di priorità con i tempi di attuazione.

L'analisi dello stato dei luoghi ha evidenziato la necessità di incrementare e favorire la mobilità sostenibile a basso impatto ambientale nel territorio urbano, mediante la prosecuzione dei percorsi ciclabili. I nuovi percorsi ciclabili, descritti nel Piano della Mobilità Dolce saranno implementati ulteriormente dal nuovo PRG di ulteriori 144,98 km.

Un servizio aggiuntivo sarà offerto tramite l'attivazione del Bike-sharing , costituito in una prima fase da n. 37 ciclopoteggi, distribuiti in tutto il territorio comunale, compreso centro storico e borgate marinare, di cui n. otto posteggi saranno dotati di pensiline fotovoltaiche che consentiranno di caricare n. 20 bici elettriche che assieme alle altre 400 biciclette costituiranno la dotazione complessiva del parco ciclabile

Il dimensionamento del piano è stato effettuato sulla scorta della nuova accezione e del nuovo ruolo attribuiti al capitale sociale e nella considerazione che la città ha raggiunto il suo limite massimo di uso del suolo e di espansione e pertanto può essere considerato saturo.

Relativamente alla determinazione del dimensionamento del Piano, la variabile principale è rappresentata dalla dinamica della popolazione residente. Ad oggi, con 678.492, Palermo è la quinta città d'Italia per numero di residenti nel territorio comunale.

L'andamento della popolazione residente ha subito delle oscillazioni (dal 2001 ad oggi) non scendendo mai al di sotto delle 650.000 unità né superando le 690.000. Dall'analisi dei dati storici è stato possibile ipotizzare una proiezione del dato al 2025 che, sebbene segnali un ritorno ai livelli dei primi anni duemila, non fa prevedere il superamento della soglia delle 700.000 unità nel prossimo decennio.

Le analisi della serie storica dei dati a partire dal censimento 2001 ha consentito di stimare la popolazione al 2025 in circa 686.800 unità.

In merito al soddisfacimento dei servizi di cui al D.M. 1444/68, sulla base del raffronto tra le dotazioni esistenti e il fabbisogno proiettato sul dato della popolazione prevista al 2025 (686.800 unità) e considerato che la struttura urbana presenta parametri urbanistici che consentono di applicare il dispositivo di legge che stabilisce di valutare al doppio le aree da destinare a servizi, emerge che la superficie minima per servizi pubblici necessaria per il raggiungimento dello standard è la seguente:

S - Istruzione	ha 40,20
IC - Attrezzature di interesse comune	I servizi esistenti soddisfano lo standard
V - Aree spazi pubblici attrezzati	ha 72,11
P- Parcheggi	ha 35,66

Il progetto di Piano "Palermo 2025" propone che per il soddisfacimento degli standard saranno utilizzate aree all'interno delle "Aree di potenziale valorizzazione per le attrezzature verdi, i servizi e gli spazi collettivi", delle "Aree di Rigenerazione Urbana" nonché nelle aree e

negli immobili che sono stati confiscati alla mafia (trasferiti ai sensi della L.N.47/85 al patrimonio comunale, che ammontano a circa 48 ha) o che fanno parte del patrimonio comunale e/o pubblico disponibile.

Per quanto riguarda le zone F - spazi relativi ad attrezzature pubbliche di interesse generale, di cui il D.M. 1444/68, richiede il soddisfacimento dello standard solo quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse, la superficie teorica necessaria al raggiungimento dello standard è la seguente:

F1 - Istituti di istruzione secondaria superiore	ha 65,70
F2 - Ospedali, luoghi di cura, presidi sanitari	I servizi esistenti soddisfano lo standard
F4 – Parchi urbani e territoriali	ha 862,86

Per le attrezzature F1, il fabbisogno potrà essere soddisfatto sulla base della domanda individuata nel contesto degli studi di fattibilità e dei progetti, attualmente, di competenza dell'ex Provincia regionale di Palermo.

Per quanto riguarda Ospedali, luoghi di cura, presidi sanitari e medicina di base, anche se lo standard risulta soddisfatto, vale quanto argomentato per le zone F1, ossia che l'eventuale fabbisogno potrà essere soddisfatto sulla base della domanda individuata nel contesto della programmazione regionale e delle Aziende pubbliche.

Per il soddisfacimento dello standard per parchi pubblici territoriali esistono, come peraltro già argomentato, importanti aree naturali e, pertanto, il Piano si propone di favorire la pubblica fruizione di queste aree migliorandone l'accessibilità estendendo la rete di mobilità dolce.

Con riferimento alla struttura del verde urbano il piano prevede una classificazione che è prodromico ad un vero e proprio piano del verde che accompagnerà il Piano Regolatore Generale, come peraltro disposto nel contesto della Delibera di adozione delle Direttive Generali.

Per la determinazione del fabbisogno abitativo, oltre ad una verifica dell'andamento della popolazione, è stato necessario procedere anche all'esame dei fenomeni sociali ed economici che influenzano i comportamenti della popolazione e quindi le necessità abitative.

Gli aspetti salienti su cui si è concentrata l'attenzione sono stati:

- l'ulteriore e progressivo invecchiamento della popolazione;
- la rilevata frammentazione e tendenziale incremento dei nuclei familiari insediati;
- il fenomeno di emigrazione verso l'hinterland ;

Esaminati i dati dal 2001 al 2011 al decrescere della popolazione residente si registra un aumento del numero di famiglie. Al 2001 l'indice di coabitazione era pari a 0,87 , collocando Palermo nella media dei livelli del resto d'Italia e le abitazioni vuote ammontavano a 30.918 unità. Al 2011 non sono ancora stati forniti dall' ISTAT i dati relativi al patrimonio abitativo e pertanto non si è in grado, ad oggi di determinare il fabbisogno pregresso dovuto a coabitazione o sovraffollamento.

Tuttavia se si esaminano i dati disponibili è plausibile sostenere che al fabbisogno determinato dalle famiglie che si sono formate si è dato risposta con il numero di edifici per uso abitativo che si è realizzato nello stesso arco di tempo:

ANNO	RESIDENTI	FAMIGLIE	ABITAZIONI	ABITAZIONI VUOTE	STANZE	EDIFICI E COMPLESSI	EDIFICI A USO ABITATIVO
2001	686.722	233.557	269.577	30.918	1.167.933	52.056	43.884
2011	657.561	246.227	NON RILEVATO	NON RILEVATO	NON RILEVATO	57.015	46.293

La domanda marginale derivante dal fabbisogno espresso da alcune categorie sociali quali gli immigrati extracomunitari, anziani non inseriti in un nucleo familiare, soggetti senza fissa dimora, studenti ecc. sarà soddisfatta con adeguate previsioni dai idonei servizi sociali.

Con riferimento al dimensionamento del piano ERP, da realizzare attraverso interventi di *social housing*, il fabbisogno può essere ricavato:

- per l'edilizia convenzionata dalle istanze, presentate per la manifestazione di interesse, prodromica alla redazione di programmi costruttivi, ai sensi della C.C. n. 28 del 10/04/2013 rivolta a cooperative edilizie o imprese destinatarie di un finanziamento pubblico da utilizzare nell'ambito delle zone A2, B e C, nonché nelle zone D in edifici dismessi esterne al centro storico o per la realizzazione di interventi di *social housing*, per un totale di circa 1.500 alloggi;

- per l'edilizia sovvenzionata si richiamano i provvedimenti emessi nell'anno 2015 dall'Amm.ne Comunale di Palermo relativi alle graduatorie per il disagio alloggiativo:

- D.D. 1116 del 22/09/2015 - graduatoria definitiva costituita da n. 73 beneficiari al contributo ;

- D.D. n. 639 del 3/06/2015, - graduatoria provvisoria dell'emergenza abitativa per il quadrimestre Giugno/Settembre 2015, composta complessivamente da 1435 utenti.

Palermo 2025 punta a soddisfare la domanda di Social Housing attraverso la rigenerazione e valorizzazione del patrimonio esistente all'interno prioritariamente delle aree industriali dismesse o del patrimonio pubblico disponibile.

Un ulteriore importante contributo, può essere dato dai beni confiscati alla mafia.

Al 31/12/2014 il Comune di Palermo disponeva di un totale di circa 770 beni confiscati, assegnati dall'Agenzia Nazionale per i beni confiscati.

Lo Schema di massima del nuovo P.R.G. Palermo 2025 individua i seguenti Obiettivi generali e Obiettivi Specifici:

Obiettivi generali:

- Qualità della vita urbana;
- Valorizzazione del capitale ambientale;
- Valorizzazione del capitale storico Culturale;
- Miglioramento della qualità urbana;
- Connessioni e funzioni di Città Metropolitana;
- Sviluppo socio economico della città;
- Sostenibilità delle Previsioni;

Obiettivi specifici e azioni correlate:

Valorizzazione del capitale ambientale:

- *Valorizzazione dell'ambiente naturale*

Le risorse ambientali e naturali e la biodiversità offrono importanti servizi ecosistemici all'interno di una rete e di un connettivo intangibili, patrimonio della collettività e delle generazioni future:

- Salvaguardia delle aree di pregio naturalistico
- Potenziamento della fruizione delle Riserve di Monte Pellegrino, Capo Gallo
- Risanamento ambientale delle aree costiere degradate
- Protezione degli elementi di interesse ecologico ambientale (Relazione geologica, Studio agricolo forestale)
- Risparmio di suolo attraverso il recupero delle aree dismesse o sottoutilizzate
- Ripristino del paesaggio naturale nelle aree degradate / alterate da interventi non coerenti
- Valorizzazione, mantenimento e potenziamento del sistema del verde cittadino
- *Recupero e rifunzionalizzazione del sistema delle aree agricole:*

La biodiversità agricola è una componente importante dello stock ambientale e della forma del paesaggio e incentiva la fruizione del bene comune:

- Incentivazione all'uso dei territori agricoli con la creazione di orti urbani

- Salvaguardia delle tradizioni agricole
- Salvaguardia delle colture specializzate
- Recupero e valorizzazione dell'edilizia rurale anche ai fini agroturistici
- Messa a sistema delle risorse naturali, culturali, del paesaggio storico e delle aree agricole

- *Riqualificazione dell'ecosistema costiero:*

Gestire la fascia costiera come un ecosistema che è anche "ecosistema di ecosistemi" per ricostruire e restituire il paesaggio di una "città di mare" dotata di una fisionomia fisica, estetica e funzionale unica ma anche mediterranea, dove le aree di pregio naturalistico e i valori della storia convivono con l'ambiente urbano e a cui abbiamo il dovere di assicurare l'equilibrio ambientale:

- Recupero e valorizzazione della Costa Sud;
- Riordino delle attività operanti sulla costa mediante la delocalizzazione delle attività incongrue
- Risanamento ambientale delle aree ex discarica
- Risanamento ambientale dell'area della foce dell'Oreto
- Incentivazione delle attività ricreative, sportive e turistiche
- Riordino delle borgate marinare e potenziamento delle capacità attrattive
- Riorganizzazione delle strutture portuali, turistiche, diportistiche e pescherecce
- Rinaturalizzazione delle aree costiere ancora potenzialmente idonee a tale condizione
- Riconnesione del rapporto città – costa
- Razionalizzazione della fruizione attraverso la creazione di varchi di accesso al mare, di strutture e servizi per la balneazione e di aree di sosta
- Assicurare l'attuazione delle azioni gestionali nei Siti della rete natura 2000 e l'eventuale implementazione

- *Messa a sistema delle risorse naturali, culturali, del paesaggio storico e delle aree agricole*

Il nuovo capitale urbano, strutturato sull'ambiente e sulla cultura, disvela il telaio della città rigenerata, dove si colloca il sistema degli "open spaces", che prendono il posto della pluralità degli spazi chiusi, negati e non sicuri, finalmente fruibili. Una città progettata sul modello UNESCO, che si riappropria di nuovi documenti, monumenti e luoghi.

- Incentivazione della fruizione con l'ampliamento del percorso UNESCO e l'implementazione di itinerari storico-artistici (la città quattrocentesca, la città barocca, la città Liberty), di itinerari naturalistici (parchi esistenti e di nuova formazione), di itinerari archeologici (la città sotterranea, i qanat), per generare maggiore attrattività turistica;

Valorizzazione del capitale storico e culturale

- *Tutela delle testimonianze storiche monumentali e del Centro Storico*

La storia e la cultura di Palermo rappresentano il fine e non il mezzo del nuovo progetto urbano. E' "intorno a" e "per" questo bene comune - patrimonio collettivo che saranno innestate le funzioni per l'accessibilità e la fruizione collettiva:

- Rispetto dei vincoli monumentali
- Pedonalizzazione delle aree interessate
- Creazione di parcheggi a margine
- Estensione delle destinazioni d'uso compatibili, comprese quelle turistico alberghiere, residenziali, di svago e delle botteghe tradizionali;

- *Valorizzazione delle borgate storiche marinare e agricole*

Le borgate storiche sono i monumenti e i documenti ritrovati e i nuovi "open spaces" del telaio della città rigenerata. Segni e luoghi condivisi tra l'ambiente e la cultura. Segni della struttura fondativa di Palermo, dispiegate tra la corona dei monti e il mare

- Pedonalizzazione di aree storiche
- Creazione di parcheggi a margine
- Creazione di nuove centralità
- Riduzione del traffico di attraversamento
- Incremento della dotazione di servizi

- Valutazione dei fabbisogni residenziali
- Agevolare il mantenimento della popolazione endogena
 - Riperimetrazione delle zone A - Riconsiderazione del cosiddetto "netto storico" - Rifunzionalizzazione degli edifici storici

Restituire alla collettività l'abaco e il linguaggio dei reperti isolati e decontestualizzati dall'aggressione edilizia per assicurare la tutela, la gestione e l'integrazione coerente con il capitale storico e culturale:

- Verifica dei contesti e delle valenze storiche ed architettoniche da preservare
- Riclassificazione coerente con i valori dell'esistente
- Differenziazione delle forme di tutela e dei criteri degli interventi edilizi in rapporto alla valenza storica
- Incentivazione al restauro e al riuso del patrimonio edilizio esistente
- Estensione delle destinazioni d'uso compatibili
- Recupero e valorizzazione dell'edilizia rurale anche ai fini agroturistici
 - Qualità della vita urbana
 - Riduzione dei fattori inquinanti

Le infrastrutture verdi, la rigenerazione delle aree interstiziali, la reinterpretazione dei suoli agricoli abbandonati, i corridoi ecologici e le alberature stradali definiscono una rete continua di resilienza urbana nei confronti del cambiamento climatico

- Incremento della presenza di verde urbano
- Formazione di corridoi verdi e di reti ecologiche
- Abbattimento dei fattori acustici attraverso la riorganizzazione delle funzioni urbane

Abbattimento dei fattori luminosi

- Miglioramento della rete viaria urbana e delle condizioni di accessibilità
- Miglioramento delle reti di trasporto collettivo e potenziamento della mobilità dolce
 - Potenziamento mirato della dotazione dei servizi pubblici

Il progetto dei servizi e delle infrastrutture rappresenta la rete fisica del mosaico delle società e delle culture e assicura continuità relazionale e solidarietà socio-culturale alla scala urbana e metropolitana:

- Adeguamento agli standard urbanistici
- Riorganizzazione funzionale del sistema urbano
- Valorizzazione del patrimonio pubblico
- Creazione di nuove opportunità di coesione sociale
- Rafforzamento della rete dei parchi
- Riqualificazione degli spazi pubblici
- Creazione nuove attrezzature per lo sport e lo svago
- Allocazione funzionale della effettiva domanda di sosta
- Riorganizzazione dei plessi scolastici in nuove strutture comprensive
 - Miglioramento della mobilità

La rete intelligente e sostenibile della nuova mobilità rappresenta il "capitale infrastrutturale" della rigenerazione urbana e della città metropolitana, assicurando un sistema fluido e sicuro delle accessibilità, dell'attraversamento e della sosta:

- Miglioramento delle condizioni di accessibilità Sviluppo del sistema integrato del trasporto pubblico su rotaia
- Miglioramento del sistema del trasporto pubblico su gomma
- Promozione dell'intermodalità nell'uso dei mezzi di trasporto
- Riammagliamento della rete stradale principale e secondaria
- Riconnessione trasversali con superamento delle barriere naturali e artificiali (Fiume Oreto, Ponte Oreto, ferrovia, autostrada)
- Creazione di nuovi nodi sul Viale Regione Siciliana

- Miglioramento della permeabilità trasversale del Viale Regione Siciliana sia veicolare che pedonale
- Incentivazione dell'uso della mobilità ciclabile attraverso una rete capillare
- Creazione di un sistema organico e diffuso di parcheggi

- *Miglioramento dell'offerta residenziale*

Il diritto all'abitazione, a godere delle condizioni di sicurezza e il dovere di non consumare ulteriore suolo e di non dissipare energia dovranno essere assicurati all'interno del cospicuo patrimonio pubblico disponibile da recuperare per le nuove funzioni, insieme al riordino urbano e alla riqualificazione/trasformazione urbana:

- Verifica dei fabbisogni abitativi
- Diversificazione dell'offerta residenziale con particolare attenzione alla realizzazione di residenze sovvenzionate e di social housing
- Miglioramento delle prestazioni energetiche e bioclimatiche delle abitazioni esistenti
Incentivazione all'uso degli immobili non utilizzati e rifunzionalizzazioni necessarie per l'adeguamento degli standard abitativi
- Redazione di un regolamento edilizio attento ai fattori del contenimento energetico e agli elementi/fattori bioclimatici

Le azioni strategiche o macro-azioni della proposta di Piano sono state così classificate:

Rigenerazione urbana

- Nuove infrastrutture (mercati generali, stadio, acquario, cimitero)
- Riqualificazione sistema borgate
- Progettazione spazi collettivi
- Riqualificazione fascia costiera
- Riqualificazione ambientale
- Parco urbano
- Parco fluviale dell'Oreto
- Parco agricolo di Ciaculli
- Aree agricole con valenza paesaggistica
- Fondi agricoli con valenza storica
- Infrastrutture verdi
- Nuovo sistema della mobilità

La classe delle destinazioni e degli interventi di Piano relative alla strategia e volte al soddisfacimento della domanda di sviluppo urbano, sintetizzata negli elaborati Tav. P4.a -Schema di massima (nord); Tav. P4.b - Schema di massima (centro) e Tav. P4.c - Schema di massima (sud) è la seguente :

1. Centro storico
2. Edifici di netto storico
3. Città di interesse storico e ambientale
4. Città storicizzata
5. Città moderna strutturata satura ad alta densità
6. Città moderna strutturata satura a bassa densità
7. Città dell'edilizia pubblica
8. Città recente destrutturata
9. Area da pianificare attraverso un piano di utilizzazione ai sensi della L.R. 14/88 art. 23

10. Città produttiva
11. Aree compromesse da edificazione
12. Centralità poli territoriali
13. Zona costiera
14. Area naturale e boschiva con valenza paesaggistica
15. Area di verde agricolo con valenza paesaggistica
16. Area delle infrastrutture verdi
17. Fondo agricolo con valenza storica
18. Parco agricolo di Ciaculli
19. Parco fluviale dell'Oreto
20. Parco Urbano
21. Parco costiero
22. Area da bonificare
23. Rigenerazione urbana
24. Nuove infrastrutture
25. Riqualificazione sistema borgate
26. Progettazione spazi collettivi
27. Riqualificazione fascia costiera:
 - costa rocciosa ex discariche a mare
 - riassetto della portualità minore
 - spiaggia di sabbia
 - aree a verde
28. Nuovo sistema della mobilità

3.2 ANALISI E VERIFICA DELLE RELAZIONI TRA LA PROPOSTA DI PIANO E I PIANI E/O I PROGRAMMI PERTINENTI

L'analisi e la verifica in ordine alle relazioni tra la proposta di Piano e il complesso della pianificazione e programmazione attiva o avviata, riferita a diversi livelli e/o settori, è condotta per definire la fattibilità e la sostenibilità amministrativa e ambientale del nuovo PRG, testare la strategia dello strumento e, soprattutto, organizzare gli indicatori – sia in termini prestazionali, sia in termini di risultato.

Appare ovvio che la natura e gli obiettivi anche prestazionali dello strumento di pianificazione e di sviluppo urbano e territoriale, qual è un PRG, comportano l'attivazione di relazioni praticamente con la totalità degli strumenti di pianificazione, programmazione e gestione del territorio e dell'ambiente, vigenti e programmati alla data di stesura della proposta di piano.

Pertanto, anche sulla scorta della verifica di coerenza esterna, soprattutto riferita agli obiettivi ambientali del complesso dei piani e dei programmi pertinenti, l'analisi e la verifica è condotta a partire dai temi ambientali connessi agli obiettivi di protezione stabiliti ai vari livelli (da quello internazionale a quello regionale/locale). Tale raggruppamento consentirà di testare la strategia della proposta di piano e di individuare anche gli impatti, le alternative e le misure per ridurre,

compensare, eventualmente abbattere gli eventuali impatti negativi sull'ambiente in senso lato, con riferimento anche alle alternative considerate (opzione 0-reitera/nuovo piano).

Le classi di raggruppamento dei piani e dei programmi pertinenti (per buona parte dei quali è stata effettuata, o è in itinere, la procedure VAS) sono conclusivamente le seguenti:

- a. Fauna, flora e biodiversità
- b. Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali
- c. Suolo
- d. Acqua
- e. Aria e fattori climatici
- f. Popolazione e salute umana
- g. Energia
- h. Rifiuti
- i. Mobilità e Trasporti
- j. Turismo
- k. Ambiente Urbano

3.2.1.a Fauna, flora e biodiversità

Nella classe di riferimento - e con riguardo ai livelli e alle competenze istituzionali e amministrative - rientra il complesso della normativa e degli strumenti connessi che attengono, da una parte, alla biodiversità e all'applicazione del principio di precauzione e dall'altra, alla natura e agli aspetti di tutela e conservazione.

I riferimenti normativi attivi e gli atti correlati sono riferiti all'integrazione della dimensione ambientale nei Piani, nei Programmi e nei Progetti (PPP).

La dimensione ambientale ha assunto in Europa, a partire dagli anni Ottanta del XX secolo, un'importanza crescente, modulata e orientata su principi/obiettivi di precauzione, tutela e valutazione ambientale, incardinati in Direttive, Orientamenti, Raccomandazioni e strumenti di programmazione economica e finanziaria, Strategie e Programmi:

- la tutela della rete ecologica europea, anche nell'accezione di infrastruttura dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, Direttiva Valutazione d'Incidenza, strategie per la conservazione e lo sviluppo della biodiversità);
- la verifica preventiva degli impatti sull'ambiente generati dai progetti (Direttiva VIA);
- la valutazione strategica ambientale dei Programmi di sviluppo e della programmazione e pianificazione (Manuale VAS del 1998 – Direttiva VAS);
- le Strategie generali e tematiche per lo sviluppo sostenibile e per l'abbattimento dell'impronta e dell'indebitamento ecologici.

In tutti questi documenti e atti - incardinati ormai nella normativa, negli strumenti e nelle procedure di formazione, attuazione e gestione della programmazione e pianificazione nazionali, regionali e locali - emerge anche che:

- A. l'ambiente non è una semplice variabile, ma la componente strutturale (nella sua più generale accezione) con cui gli strumenti generali e attuativi della programmazione e della pianificazione si confrontano per valutare la coerenza (interna ed esterna) e la propria efficacia e sostenibilità non solo "tipicamente" ambientale (impatti, effetti, danni, benefici) ma anche economica e finanziaria (costi e benefici, debiti o crediti che derivano dalle vision, dagli obiettivi e dagli effetti dei Piani e dei Programmi di sviluppo territoriale e socio-economico).
- B. l'ambiente è una risorsa economica, i valori sono monetizzabili come sono monetizzabili i suoi benefici;
- C. il depauperamento delle risorse e delle matrici ambientali si misura come impronta ecologica ma sortisce i più gravi effetti sul versante dell' "indebitamento" ecologico che coincide con indebitamento economico e dipendenza economica (L'Italia è il Paese del Mediterraneo con il peggior debito ecologico, ovvero il consumo di risorse ambientali rispetto alle capacità della natura di rigenerarle. Secondo l'ultimo rapporto del Global footprint network, intitolato "Andamento dell'impronta ecologica nel Mediterraneo", gli italiani consumano il 23% delle risorse ambientali e naturali del Mediterraneo);
- D. L'attività economica dipende dall'accesso ai servizi ecologici e alle risorse naturali (Global Footprint Network - Mediterranean Ecological Footprint Initiative);
- E. I danni e le perdite nei confronti dell'ambiente e della salute umana sono monetizzabili, seppure ancora non sono resi manifesti all'interno dei bilanci comunali; né,

conseguentemente, vengono contabilizzati i ricavi e i benefici ambientali (nella programmazione e nei bilanci comunali dovrebbe essere integrato il bilancio sociale/ambientale, prassi ormai consolidata in molti Paesi dell'Unione e in taluni enti locali nazionali).

Con riguardo alla componente "biodiversità", tra le **Direttive comunitarie** in materia di ambiente naturale cui l'Italia ha dato applicazione, un posto di riguardo meritano quelle inerenti la protezione e salvaguardia della biodiversità attraverso l'istituzione di una "rete" di aree particolarmente tutelate di cui va assicurata la conservazione funzionale e strutturale. Tale rete nel territorio dell'Unione Europea prende il nome di NATURA 2000.

Due in particolare sono le Direttive Europee che portano alla costruzione della rete NATURA 2000:

- La **Direttiva "Habitat" 92/43/EEC** (Sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche), recepita in Italia dal DPR n. 357 del 1997;
- La **Direttiva "Uccelli" 79/409/EEC** (che garantisce "la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri), recepita in Italia dalla Legge 157/92, sostituita e integrata con la **Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"**

La perimetrazione della Rete Natura 2000 si è avviata a partire dal 1998, con la compilazione dei Formulari, proposti dall'U.E. e redatti dalle Regioni, trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e successivamente validati dalle Direzioni Generali competenti.

La normativa di riferimento, a livello nazionale e regionale, che ha portato alle perimetrazioni della Rete Natura 2000 è la seguente:

a) Normativa Nazionale

- DPR n. 357/97: "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE" che "disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E."
- D.M. del 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE".
- D.M. 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE"
- D.M. n. 224/2002 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2000" Allegato II "Considerazioni sui Piani di gestione"
- DPR n. 120/2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Allo stato attuale l'Italia ha prodotto il settimo elenco aggiornato ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE

che contiene i formulari 2012.

b) Normativa Regionale

- Regione Siciliana. Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Elenco dei siti di importanza comunitaria (S.I.C.) e delle zone di protezione speciali (Z.P.S.), individuati ai sensi delle direttive n. 92/43/CEE e 79/409/CEE. (GURS n. 57, venerdì 15 dicembre 2000).
- Regione Siciliana. Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive n. 92/43/CEE e n. 79/409/CEE. (GURS venerdì 20 febbraio 2004 - n. 8).
- Regione Siciliana. Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Disposizioni e Comunicati. Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE. (GURS venerdì 22 luglio 2005 - n. 31).
- Regione Siciliana. Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Circolare 23 gennaio 2004. D.P.R. n. 357/97 e successive modifiche ed integrazioni "Regolamento recante attuazione della direttiva n. 92/43/C.E.E. relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" - Art. 5 - Valutazione dell'incidenza - commi 1 e 2. (GURS venerdì 5 marzo 2004 - n. 10).
- Regione Siciliana. Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Decreto 21 febbraio 2005. Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE. (G.U.R.S. n. 42 del venerdì 7 ottobre 2005).
- La Regione Siciliana ha trasmesso i formulari 2012, inseriti nell'ultimo elenco aggiornato ministeriale e il 23 agosto 2012 ha pubblicato la Circolare n. 47993 "sull'aggiornamento dei perimetri e dei Formulari Standard dei Siti Natura 2000", che interessa anche la Rete Natura 2000 del Comune di Palermo, che nel 2011 ha elaborato gli studi e le analisi propedeutiche (Cfr. § 4.1. "4.1 Fauna, flora, biodiversità. Aree di particolare rilevanza ambientale caratterizzate dalla presenza di Siti di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE").
- Il 6 novembre 2014 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha pubblicato sul proprio sito istituzionale l'elenco aggiornato delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) italiane di cui alla Direttiva comunitaria 79/409/CEE, comprensivo dei relativi formulari e cartografie.
- Con riguardo all'attuazione degli obiettivi, l'Art. 6 della direttiva 92/43/CEE, che stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione e la gestione dei siti Natura 2000, prevede, al paragrafo 1, che gli Stati Membri provvedano, per le ZSC (Zone Speciali di Conservazione), ad individuare specifiche Misure di Conservazione. Disposizioni analoghe, in virtù dell'articolo 4, paragrafi 1 e 2, della direttiva 79/409/CEE, sono applicate alle ZPS.

L'obiettivo essenziale e prioritario che la Direttiva Habitat pone alla base della necessità di definire apposite Misure di Conservazione a cui sottoporre ciascun sito Natura 2000 è quello di garantire il mantenimento in uno "stato di conservazione soddisfacente" gli habitat e/o le specie di interesse comunitario, in riferimento alle quali quel dato SIC e/o ZPS è stato individuato.

Le misure di conservazione necessarie possono assumere differenti forme tra cui, in particolare quella

di "appropriati piani di gestione".

L'articolo 6 della direttiva "Habitat" evidenzia chiaramente come la peculiarità dei piani di gestione dei siti Natura 2000 risieda particolarmente nel considerare in modo comprensivo le caratteristiche ecologiche, socio-economiche, territoriali e amministrative di ciascun sito.

La normativa italiana di recepimento e di attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli", nonché gli indirizzi e le linee guida sviluppate nel tempo, alla scala nazionale e a quella regionale in Sicilia, per quanto attiene alla gestione dei siti Natura 2000, hanno strutturato un quadro di riferimento metodologico relativamente alle procedure e agli strumenti da adottare al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi di tutela definiti dalle direttive comunitarie.

"(...) [Inoltre] il piano si configura come strumento di indirizzo e di supporto alle decisioni, nell'ambito dei processi di definizione delle strategie gestionali, della programmazione e della organizzazione della progettualità d'ambito orientata in senso ambientale. Da questo punto di vista aspetti qualificanti del piano sono rappresentati da:

- un quadro conoscitivo completo e strutturato, comprensivo delle differenti componenti naturali e umane che concorrono a caratterizzare specificamente il territorio;
- un repertorio della progettualità attualmente espressa nel sito;
- un quadro degli indirizzi programmatici, visioni al futuro, aspettative, orientamenti con le quali gli attori locali e le amministrazioni si rapportano rispetto agli scenari di gestione dell'area;
- un associato dispositivo analitico e valutativo delle relazioni tra le diverse componenti rappresentate nei quadri precedenti, capace di fare emergere coerenze e conflitti rispetto alle prospettive di giudizio e delle scale di valori assunte in termini espliciti."

Il piano, poi, *"si qualifica come quadro di riferimento primario ai fini dell'espletamento delle procedure di Valutazione di Incidenza, obbligatorie ai sensi della direttiva 'Habitat' per tutti i piani ed i progetti che interessano il sito Natura 2000 non unicamente rivolti alla sola tutela e gestione conservativa delle valenze naturalistiche di interesse comunitario. Da questo punto di vista risulta fondamentale la definizione di un archivio strutturato delle conoscenze e delle caratteristiche territoriali del sito, i cui contenuti possano porsi come banca dati a sostegno del processo di valutazione. Ancora più rilevante appare inoltre l'opportunità di definire, rispetto ai requisiti di coerenza delle iniziative di intervento nei confronti in particolare della scala degli interessi comunitari, ovvero di altre istanze connesse con la sostenibilità ambientale, sociale economica della gestione del sito, un stabile quadro chiaro e condiviso di regole e criteri di giudizio. A questo proposito un ruolo essenziale è riferito alla qualità ed efficacia del dispositivo di valutazione integrato all'interno del Piano. Una simile condizione permette di limitare drasticamente i margini di indeterminatezza e di discrezionalità da parte dei soggetti tenuti a formulare un giudizio di compatibilità rispetto ai caratteri di salvaguardia del sito, all'interno delle procedure di valutazione dei piani e progetti"*.

Gli obiettivi dei Piani di Gestione sono, generalmente:

- a) Obiettivi di gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti
- b) Obiettivi di riqualificazione/ripristino dell'integrità ecologica
- c) Obiettivi di ricostruzione di nuovi habitat/ambienti
- d) Obiettivi di mitigazione degli impatti
- e) Obiettivi di mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale e di valorizzazione

delle risorse territoriali

- f) Obiettivi di fruizione dei siti, comunicazione, formazione e valorizzazione delle attività economiche sostenibili

Il patrimonio, le componenti e i fattori della biodiversità espresse dai Siti Natura 2000 che interessano anche il territorio comunale sono ampiamente descritti, nel contesto dei Piani di Gestione redatti per i seguenti ambiti: *Promontori del palermitano e Isola delle Femmine, Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto e Zona montano-costiera palermitano*⁶, ai quali si rimanda per la descrizione puntuale dell'analisi swot degli ambiti e degli habitat.

3.2.1.b Aree protette regionali e nazionali

La normativa di riferimento per l'istituzione e la gestione delle aree protette, con riferimento al territorio-obiettivo e alla tipologia dei siti ricadenti nel territorio comunale, è costituita dalla L.R. Legge Regionale 6 maggio 1981, n. 98 - Norme per l'istituzione nella Regione Siciliana di parchi e riserve naturali e ss.mm.ii. e dalla Legge 6 dicembre 1991, n. 394 - Legge Quadro sulle Aree Protette.

La legge regionale persegue la finalità di "salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi nonché per scopi scientifici".

Ai fini della corretta gestione delle aree protette individua un complesso di attività inibite e di attività consentite, come riportato dal testo normativo:

- Attività inibite:

- "a) l'introduzione di specie estranee vegetali o animali che possano alterare l'equilibrio naturale;
b) la modificazione del regime delle acque;
c) l'accensione di fuochi all'aperto;
d) la coltivazione di cave e l'esecuzione di movimenti di terra non finalizzati allo svolgimento delle normali attività agricole".

- Attività concesse:

"la prosecuzione delle attività agro-silvo-pastorali compatibili con la tipologia di riserva proposta e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui all'art. 20, lettere a), b), c) della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71".

Nelle Aree Marine Protette vanno perseguite le seguenti finalità:

- "a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici,

⁶ I Piani sono tutti consultabili al seguente indirizzo dell'ARTA Sicilia: <http://www.artasicilia.eu>

- archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici."

Nelle aree protette marine "sono vietate le attività che possono compromettere la tutela delle caratteristiche dell'ambiente oggetto della protezione e delle finalità istitutive dell'area. In particolare sono vietati:

- a) la cattura, la raccolta e il danneggiamento delle specie animali e vegetali nonché l'asportazione di minerali e di reperti archeologici;
- b) l'alterazione dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche chimiche e idrobiologiche delle acque;
- c) lo svolgimento di attività pubblicitarie;
- d) l'introduzione di armi, di esplosivi e ogni altro mezzo distruttivo e di cattura;
- e) la navigazione a motore;
- f) ogni forma di discarica di rifiuti solidi e liquidi."

Le riserve istituite ex L.R. 98/81 nel territorio comunale sono le seguenti:

- la Riserva Naturale Orientata di Capo Gallo
- la Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino;
- la Riserva Naturale Integrale di Grotta Conza;
- la Riserva Naturale Integrale di Grotta Molara.

Ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 è stata istituita l'Area Marina Protetta (AMP) di Capo Gallo e Isola delle Femmine.

Gli strumenti pertinenti per le aree protette regionali sono rappresentati dai regolamenti di gestione e dai piani di utilizzazione previsti rispettivamente dall'art. 6⁷ e dall'art. 22 della L.R. 98/81⁸.

Per quanto attiene ai Regolamenti emessi dagli Enti Gestori, i documenti sono pubblicati anche sui siti delle Riserve naturali oltre che sul sito della Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana.

⁷ Art. 6 Istituzione di parchi regionali e riserve naturali. In attuazione del piano regionale di cui all'art. 5 si provvederà alla istituzione dei parchi e delle riserve con decreto dell'assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del consiglio regionale. I decreti di istituzione delle riserve sono emanati entro un anno dall'emanazione del decreto approvativo del piano regionale di cui all'art. 5. I decreti di cui al comma precedente conterranno la delimitazione definitiva delle singole riserve, l'individuazione dell'affidatario e la statuizione degli obblighi dello stesso, in rapporto alle indicazioni tecniche fissate dal consiglio regionale per la realizzazione dei fini istituzionali delle riserve medesime. Detti decreti recheranno in allegato il regolamento con cui si stabiliscono le modalità d'uso e i divieti da osservarsi.

⁸ «Art. 22. - Dalla data di istituzione delle riserve le previsioni degli strumenti urbanistici approvati o adottati nelle aree delimitate come riserva e pre-riserva diventano inefficaci. Nelle predette aree vigono le disposizioni contenute nel regolamento di cui all'art. 6, terzo comma. Per le aree di pre-riserva, nel rispetto delle destinazioni di uso indicate nei decreti di istituzione delle riserve nonché nei regolamenti delle stesse, i comuni singoli o associati, entro centottanta giorni dalla data del decreto istitutivo delle riserve o del decreto approvativo del regolamento delle riserve stesse, adottano piani di utilizzazione finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 7, secondo e terzo comma. I piani di cui al precedente comma hanno la stessa efficacia dei piani particolareggiati e nella loro formazione, adozione e pubblicazione devono osservare le disposizioni vigenti relative ai piani particolareggiati medesimi, mentre la loro approvazione è demandata all'assessore regionale per il territorio e l'ambiente, ai sensi dell'art. 12 della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71, previo parere del consiglio regionale dell'urbanistica e del consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale. I piani di utilizzazione sono redatti in variante agli strumenti urbanistici vigenti e la loro approvazione costituisce variante agli strumenti medesimi.

Con riferimento ai Piani di utilizzazione delle RNO di Capo Gallo (Pizzo Sella) e di Monte Pellegrino (Parco della Favorita), il Comune di Palermo ha avviato il solo Piano di Utilizzazione della zona B di Monte Pellegrino.

Con riferimento alle Aree Marine Protette, la Legge nazionale prevede che "la gestione dell'area protetta marina può essere concessa ad enti pubblici, istituzioni scientifiche o associazioni riconosciute". Con specifico riferimento al territorio comunale e all'AMP di Capo Gallo e Isola delle Femmine, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto del 24.04.2012, pubblicato in G.U.R.I. n. 200 del 28.08.2012, ha affidato l'area marina protetta al Consorzio di gestione dell'AMP Capo Gallo - Isola delle Femmine che ha attualmente sede presso la ex Provincia Regionale di Palermo.

Il Piano preliminare di gestione dell'AMP persegue i seguenti obiettivi:

- protezione, conservazione e valorizzazione del territorio,
- informazione e sensibilizzazione della popolazione locale, scolastica e turistica sulle problematiche ambientali legate all'ecosistema marino;
- recupero e valorizzazione di beni immobili da destinare ad attività museali, didattiche e gestione; sviluppo di attività economiche compatibili con la presenza della riserva, ricadute occupazionali.

3.2.1.c Suolo

Con riferimento alla componente suolo vanno richiamati e analizzati i seguenti Piani/Programmi e Studi:

- a) Piano per l'Assetto Idrogeologico regionale;
- b) Piano Forestale regionale;
- c) Programma di Sviluppo Rurale;
- d) Piano delle attività estrattive regionale;
- e) Piano di Bonifica regionale;
- f) Studio geologico comunale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, (P.A.I.), è stato redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000. *Ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.*

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e

delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;

- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi. (dal sito regionale).

Il Piano è in continuo aggiornamento.

Gli obiettivi del Piano sono:

- a) attenuare il dissesto, contenendo l'evoluzione naturale dei fenomeni entro margini tali da poter garantire lo sviluppo della società*
- b) perseguire l'equilibrio sostenibile tra l'ambiente e le esigenze di sviluppo socio-economico (...)*
- c) ridurre e/o mitigare le condizioni di rischio idraulico e di rischio di frana nelle aree individuate nel P.A.I., mediante un sistema coordinato di interventi strutturali e di interventi non strutturali*
- d) assicurare la compatibilità degli strumenti di pianificazione e programmazione urbanistica e territoriale con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti*
- e) promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti (tecniche di ingegneria naturalistica);*
- f) promuovere la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei, quale strumento indispensabile per il mantenimento in efficienza dei sistemi difensivi e assicurare affidabilità nel tempo agli stessi*
- g) promuovere la manutenzione dei versanti e del territorio montano, con particolare riferimento alla forestazione e alla regimazione della rete minuta di deflusso superficiale, per la difesa dai fenomeni di erosione, di frana e dai processi torrentizi*

I distretti idrografici relativi al territorio sono i seguenti:

Bacino Idrografico del Fiume Oreto (039) e Area Territoriale tra il Bacino del Fiume Oreto e Punta Raisi (040)

Il Piano Forestale Regionale. Il più recente atto di pianificazione è relativo al quinquennio 2009-2013.

Il Piano persegue i seguenti obiettivi:

- 1. mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio;*
- 2. mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale;*
- 3. mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non);*
- 4. mantenimento, conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali;*
- 5. mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua);*
- 6. mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche.*

Il Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2014-2020 (PSR). La strategia del PSR Sicilia definisce le

scelte prioritarie per affrontare le sfide delineate per il periodo 2014-2020, in coerenza con:

- gli obiettivi comunitari della strategia Europa 2020
- gli orientamenti per le politiche di sviluppo rurale espressi dalla Commissione
- i principali fabbisogni dello sviluppo rurale individuati sulla base dell'analisi SWOT e dell'analisi del contesto regionale
- gli elementi di complementarietà e di integrazione con le altre politiche comunitarie e nazionali.

Le priorità che coincidono con veri e propri obiettivi ambientali di Piano sono:

Priorità 4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura

Priorità 5. Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio ad una economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale.

Il Piano regionale dei materiali da cava (ex art. 4 L.R. 127/80). Il Piano vigente risale al 2010. Nel 2012 viene redatta la nuova proposta - Piani regionali dei materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio - che è stata sottoposta alla condivisione degli enti e delle istituzioni pubbliche e che sta concludendo la procedura di VAS, prima della sua approvazione regionale.

Il Piano:

- a) "Individua le aree che, in relazione alle caratteristiche di qualità, quantità ed ubicazione dei giacimenti da cava in esso compresi, presentano interesse industriale e sono suscettibili di attività estrattiva. Per tali aree stabilisce i vincoli specifici cui dovranno essere assoggettate le attività di cava";
- b) "Delimita nell'ambito delle aree di cui alla precedente lettera a, i bacini aventi particolare rilevanza per l'economia regionale, con specifico riguardo ai giacimenti dei materiali lapidei di pregio di cui al successivo art. 39. Di tali bacini è effettuata la delimitazione su cartografia a scala opportuna, con l'indicazione delle infrastrutture e delle zone di rispetto al servizio degli insediamenti industriali necessari per la loro valorizzazione";
- c) "Individua le aree nelle quali l'attività estrattiva è limitata o preclusa".

Il Piano regionale dei materiali da cava, "corredato dalla necessaria documentazione geologica, giacimentologica e litologica", costituisce "strumento della programmazione regionale di settore e riferimento operativo inderogabile per ogni attività estrattiva nel comparto dei materiali da cava", nonché "specificazione settoriale del Piano Regionale di sviluppo di cui al titolo I della legge regionale 10 luglio 1978, n. 16", (ex articolo 5 L.R. 127/80, rubricato: "Connessione del Piano con la programmazione Regionale").

Gli obiettivi ambientali enucleati dalla proposta di piani sono riferiti e classificati con riguardo ai materiali da cava (1.1) e alle aree di pregio (2.1).

- 1.1 Approccio integrato per lo sviluppo sostenibile, in modo tale da garantire un elevato livello di sviluppo economico e sociale, consentendo allo stesso tempo un adeguato livello di recupero e protezione ambientale. 1.1.1 Favorire il recupero ambientale delle aree fortemente degradate da

attività estrattive. 1.1.5 Migliorare qualitativamente la produzione e la sostenibilità ambientale.

- 2.1 Approccio integrato per lo sviluppo sostenibile, in modo tale da garantire un elevato livello di sviluppo economico e sociale, consentendo allo stesso tempo un adeguato livello di recupero e protezione ambientale. 2.1.1 Favorire il recupero ambientale delle aree fortemente degradate da attività estrattive. 2.1.5 Migliorare qualitativamente la produzione e la sostenibilità ambientale. 2.1.7 Creare le condizioni per l'utilizzo degli scarti da cava (ravaneti).

3.2.1.d Acqua

Gli strumenti sovraordinati e preordinati per il conseguimento degli obiettivi di tutela, salvaguardia e di sostenibilità riferiti alla matrice ambientale in argomento sono, allo stato attuale, i seguenti:

- a) Piano di Tutela delle Acque della Sicilia (P.T.A.): art. 121, D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152. Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato per l'Emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Sicilia, n. 333 del 24/12/2008. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile
- b) Piano Regolatore Generale degli Acquedotti: legge 4 febbraio 1963, n. 129; D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, art. 90, comma 2, lettera a). Decreto dell'Assessore per i Lavori pubblici 26 maggio 2006 "Aggiornamento e revisione del piano regolatore generale degli acquedotti", pubblicato sulla GURS 30 giugno 2006, n. 32 S.O. n. 1. Ulteriore aggiornamento è stato effettuato nel novembre del 2010.
- c) Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia (2010).

Per ogni piano citato si riportano gli obiettivi ambientali:

- a) Piano di Tutela delle Acque:
 - "prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
 - conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni a quelle destinate per usi idropotabili;
 - perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
 - mantenere la capacità di autodepurazione dei corpi idrici nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate";
- b) Piano Regolatore Generale degli Acquedotti:
 - "limitazione dell'uso delle risorse sotterranee;
 - migliore utilizzazione delle acque superficiali e il risparmio di quelle di falda vulnerate o a rischio per sovrasfuttamento;
 - spegnimento progressivo degli impianti di dissalazione"
- c) Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia:
 - impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico

- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

3.2.1.e Aria e fattori climatici

La Regione Sicilia nel 2010 ha varato la revisione/aggiornamento del **Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente** del 2007. Il Piano persegue i seguenti obiettivi intrinsecamente ambientali:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- riduzione delle emissioni di gas-serra;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- definire una strategia di contrasto globale ed integrata, rispetto ai fenomeni di inquinamento atmosferico causati dagli inquinanti normati dalla vigente normativa di settore, che sia altresì armonica con i principi recentemente fissati in merito dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE come recepiti dalla legislazione nazionale;
- ottemperare alla normativa di settore per quanto riguarda l'elaborazione di piani o di programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti (ossidi di zolfo, ossidi di azoto, PM10, monossido di carbonio) superano il valore limite aumentato del margine di tolleranza oppure, i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- elaborazione di piani di mantenimento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite;
- elaborazione di piani o di programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui l'ozono supera i valori obiettivo;
- elaborazione dei piani e programmi che intervengono sulle principali fonti di emissione di IPA e metalli pesanti, con le misure necessarie per il raggiungimento dei relativi obiettivi di qualità.
-

3.2.1.f Popolazione e salute umana

Con riferimento alla tematica, assume rilevanza la pianificazione di area vasta e settoriale relativa ai fattori di rischio rilevanti per la popolazione in termini di sicurezza e di salute umana. Pertanto si ritiene di fare riferimento alle seguenti classi di rischio e alle normative e agli strumenti collegati:

- rischi territoriali/protezione civile;
- rischio amianto;
- rischio idrogeologico
- rischio alluvioni.

Il controllo/la prevenzione del rischio territoriale converge nello strumento del **Piano Comunale della protezione Civile**, i cui contenuti e obiettivi sono stati individuati dalla Regione Siciliana, Dipartimento della Protezione Civile, attraverso le linee guida emanate nel 2010. La regione si è dotata di un proprio piano, posto al vaglio della consultazione. Il Comune di Palermo, nell'ambito della revisione del Piano Comunale di Protezione Civile, ha aggiornato il sistema delle aree di attesa, cioè di quelle aree che, in occasione di eventi emergenziali, rappresentano le aree sicure che devono essere raggiunte dalla popolazione in attesa dei soccorsi.

Le competenze sulla rimozione, la bonifica e il monitoraggio del rischio amianto, per effetto della L.R. 29 aprile 2014, n. 10 sono state assegnate all'Ufficio Amianto, istituito nell'ambito del Dipartimento regionale della Protezione Civile che coordina le procedure di competenza dei singoli rami di amministrazione regionale, dell'Arpa, delle Aziende del Servizio Sanitario regionale e degli enti locali, verificando l'impiego ottimale delle risorse economiche vincolate in materia di amianto delle singole amministrazioni territorialmente competenti e sollecitare l'utilizzo di quelle non ancora impiegate.

il Comune di Palermo non ha ancora adottato uno strumento comunale di analisi, valutazione e monitoraggio della presenza di amianto nelle aree pubbliche o adottato misure efficaci per l'amianto nelle aree private e non risulta l'utilizzo dei Fondi dedicati dal Piano Azione Coesione. Risulta un'azione condotta con modalità spot sul territorio comunale i cui dati sono pubblicati sul sito comunale della trasparenza in cui si riportano le informazioni dell'ultimo quadriennio.

Oltre al PAI, che individua i siti e le azioni volte al controllo e alla mitigazione del rischio idrogeologico, non esistono competenze di pianificazione attribuibili al Comune, ma sicuramente compete al Comune assicurare il rispetto dei vincoli discendenti dal PAI e la cura dell'aggiornamento dello stato delle componenti suolo e sottosuolo negli atti di pianificazione e con riferimento ai provvedimenti concessori, inserendo tutte le precauzioni necessarie al governo del rischio all'interno degli atti di pianificazioni (e delle relative norme) e nelle prescrizioni dei provvedimenti concessori.

Il governo del rischio alluvioni è sempre di competenza regionale che con DGR n. 231 del 2014 ha emanato le Linee Guida per il Piano di gestione. Il Piano è stato elaborato e, in ossequio alle Direttive comunitarie (fondamentale la Direttiva 2007/60/CE), è stato strutturato sulle seguenti fasi:

- fase 1: valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- fase 2: elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- fase 3: predisposizione ed attuazione di piani di gestione del rischio di alluvioni entro il 22

giugno 2015.

3.2.1.g Energia

Con riferimento alla componente energia, la pianificazione di area vasta annovera il **Piano Energetico Regionale** che persegue i seguenti obiettivi ambientali:

"1. Contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali"

"2. promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini"

"3. promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la "de-carbonizzazione""

"4. promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell'isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento"

"5. favorire il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva"

"7. promuovere l'innovazione tecnologica con l'introduzione di Tecnologie più pulite, nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PMI"

"12. creare, in accordo con le strategie dell'U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell'uso dell'Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno"

"13. realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio)"

3.2.1.h Rifiuti

La Regione Siciliana ha varato il **Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani della Regione Siciliana**, che persegue i seguenti obiettivi ambientali, conformemente agli indirizzi comunitari del 2008:

- riduzione della produzione
- riduzione della pericolosità dei rifiuti
- promuovere la raccolta differenziata
- promuovere il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero
- incrementare l'implementazione di tecnologie impiantistiche a basso impatto ambientale

A livello comunale non è stato ancora varato il Piano di rango locale.

3.2.1.i Mobilità e Trasporti

Con riferimento al settore, la regione ha varato il **Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità** (PRTM o Piano Direttore). In questo specifico settore va annoverata anche la pianificazione/programmazione dell'ex Provincia Regionale di Palermo, contenuta nelle proposte di Piano territoriale di Coordinamento e nel Piano di Sviluppo Economico e Sociale.

Con riferimento al Piano regionale, gli obiettivi ambientali dichiarati sono enucleabili nel contesto del Rapporto Preliminare Ambientale e nelle parti cui si fa specifico riferimento agli obiettivi europei di cui alla Comunicazione [2006] "Mantenere l'Europa in movimento - una mobilità sostenibile per il nostro continente. Riesame intermedio del Libro Bianco sui trasporti pubblicato nel 2001 dalla Commissione europea"¹². L'aggiornamento rafforza il punto di vista del cittadino e dell'ambiente ponendoli più decisamente accanto all'efficienza del sistema. Nell'attuale configurazione gli obiettivi prioritari sono definiti come segue:

- Offrire un livello elevato di mobilità ai cittadini e alle imprese in tutta l'Unione.
- Proteggere l'ambiente, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico,
- promuovere norme minime in materia di lavoro per il settore, tutelare passeggeri e cittadini.
- Promuovere una protezione elevata e migliorare la qualità dell'ambiente.
- Combattere i rischi globali legati all'approvvigionamento energetico.
- Elevare la qualità dell'occupazione e di introdurre migliori qualificazioni per i lavoratori europei nel settore.
- Tutelare i cittadini europei in quanto utenti e fornitori di servizi di trasporto, sia come consumatori che sotto il profilo della sicurezza e protezione.
- Favorire l'innovazione a sostegno dei primi due obiettivi, rendendo più efficiente e sostenibile un settore in crescita come quello dei trasporti.
- Stabilire connessioni internazionali tese al conseguimento della mobilità sostenibile, della protezione e dell'innovazione.

Più avanti si legge anche: "Gli obiettivi di protezione ambientale assunti per la valutazione ambientale del PRTM in questa prima fase di valutazione sono i medesimi fissati nel PON Reti e mobilità,..."

Si riporta di seguito la matrice obiettivi e indicatori tratta dal Rapporto Preliminare Ambientale del Piano:

Tema ambientale (documenti di riferimento)	Obiettivi primari	Obiettivi Secondari	Indicatori di contesto
QUALITÀ DELL'ARIA (rif. Direttiva 2008/50/recepita dal D.L. 155/2010 e s.m.i. di attuazione)	<ul style="list-style-type: none"> - evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso; - ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle 	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici da fonti antropiche - Ridurre le concentrazioni di ozono troposferico (SAAI) - garantire che le concentrazioni di NO₂, CO, benzene, SO₂, PM₁₀ e O₃ nell'aria ambiente rientrino nei limiti fissati dalle norme vigenti; - garantire il rispetto delle previsioni normative per le concentrazioni di Benzo(a)pirene nell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni di NO_x per macrosettore - Emissioni di NO_x da trasporto su strada - Emissioni di COVNM per macrosettore - Emissioni SO₂ per macrosettore - PM₁₀ Emissioni per macrosettore - Superamenti dei limiti per la concentrazione media giornaliera e concentrazione media annua - Emissioni CO per macrosettore - Numero di stazioni di monitoraggio da traffico e di fondo per ciascun inquinante - Ozono troposferico - Superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute - Ozono troposferico
	misure adottate; <ul style="list-style-type: none"> - mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi; - garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente; - evitare, prevenire o ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici nocivi e definire adeguati obiettivi per la qualità dell'aria ambiente che tengano conto delle pertinenti norme, orientamenti e programmi dell'Organizzazione mondiale della sanità. (ambiente; <ul style="list-style-type: none"> - garantire, un monitoraggio a norma degli inquinanti e una mirata valutazione e gestione della qualità dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Superamenti della soglia per l'informazione - Ozono troposferico - Superamenti della soglia d'allarme - Superamento del valore limite per NO₂ più MDT per la salute (media annua) - Benzene – Concentrazione media annua - Toluene – Concentrazione media annua - Etilbenzene – Concentrazione media annua - O-Xilene – Concentrazione media annua - Popolazione esposta in zone o agglomerati in cui si registrano superamenti dei valori limite per i principali inquinanti atmosferici - Zonizzazione in agglomerati
AMBIAMENTI CLIMATICI DECRETO LEGISLATIVO 13 marzo 2013, n. 30 Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE)	<ul style="list-style-type: none"> - Contenere l'aumento della temperatura media mondiale entro 2 °C (CPC) - Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente (SSS) - Stabilizzare la concentrazione atmosferica di gas di serra ad un livello che non causi variazioni innaturali del clima della Terra (VI EAP) - Ridurre l'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico. (SAAI) 	<ul style="list-style-type: none"> - limitare gli effetti dei cambiamenti climatici e l'eventualità di sovvertimenti massicci e irreversibili dell'ecosistema mondiale (CPC) - ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂, CH₄ e N₂O); - rispettare gli impegni stabiliti nell'ambito del protocollo di Kyoto; (SSS) - limitare le emissioni dei trasporti (CPC) - stabilizzare le emissioni di gas serra ad un livello tale da prevenire effetti pericolosi per il sistema climatico - ridurre l'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico (SAAI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni di CO₂ per macrosettore (trasporti) - Emissioni di CO₂ da trasporto stradale - Emissioni di gas climalteranti

<p>ENERGIA⁵ DIRETTIVA 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. DIRETTIVA 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada negli appalti pubblici. DIRETTIVA 2010/40/UE. incentiva la diffusione dei Sistemi di Trasporto Intelligenti nel settore del trasporto stradale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti (SSS) - promuovere le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica (sostenibilità) - ridurre il consumo totale di energia nel settore dei trasporti, aumentandone l'efficienza energetica - applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la gestione del traffico 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare biocarburanti nelle benzine e nei gasoli (SAAI) - porre l'UE all'avanguardia della lotta contro il cambiamento climatico e nello sviluppo delle tecnologie che consentiranno di produrre l'energia del futuro, più pulita e più sostenibile (LVE) - ridurre le emissioni di CO2 rilasciate nell'intero ciclo di vita dei carburanti da trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi di energia per settori di uso finale (trasporti) - Intensità energetiche settoriali in Italia (trasporti) - Consumi totali di energia (trasporti) - Consumi energetici per macrosettore (trasporti)
--	---	---	--

<p>RUMORE Direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (Dir. 2002/49) - Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale (Dir. 2002/49) - Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI) • Sviluppare nuove tecnologie di trasporto e motorizzazioni a bassa emissione acustica (SAAI) • Sviluppare nuove tecnologie nei sistemi attivi e passivi di controllo del rumore (SAAI) 	<ul style="list-style-type: none"> - determinare l'esposizione al rumore ambientale mediante la mappatura acustica del territorio (Dir. 2002/49) - informare il pubblico in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti (Dir. 2002/49) - evitare e ridurre il rumore ambientale e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona - sviluppare misure comunitarie di contenimento del rumore generato dalle principali sorgenti, in particolare veicoli stradali e su rotaia e relative infrastrutture, aeromobili, attrezzature utilizzate all'aperto e attrezzature industriali, e macchinari mobili (Dir. 2002/49) 	<ul style="list-style-type: none"> - Percentuale delle sorgenti controllate per le quali si è verificato almeno un superamento dei limiti -Comuni che hanno approvato la classificazione acustica - Controllo dell'inquinamento acustico: <ul style="list-style-type: none"> - Centraline di monitoraggio fisse - Centraline di monitoraggio mobili - Campagne di misura localizzate (anni) - Campagne di misura localizzate (descrizione) - Comuni che hanno realizzato la mappatura acustica - Piani di contenimento e abbattimento delle infrastrutture di trasporto: <ul style="list-style-type: none"> - Interventi previsti barriere (n) - Interventi sui recettori (n)
--	---	--	---

<p>RISORSE IDRICHE (Dir. 2000/60) (D. Lgs. 152/06 parte terza)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi - Istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee - Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici (superficiali, sotterranei, naturali ed artificiali) all'interno della Comunità. 	<ul style="list-style-type: none"> - impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici - agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili; - proteggere e migliorare l'ambiente acquatico dalle emissioni e dalle perdite di sostanze prioritarie - eliminare gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie - assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee - contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di campionamenti per classe di LIM - Numero di campionamenti per classe di Indice Biotico Esteso IBE - Numero di campionamenti per classe di Stato Ecologico - SECA -Stato chimico delle acque sotterranee
<p>SUOLO E SOTTOSUOLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste (SAAI) 	<ul style="list-style-type: none"> - prevenire e/o ridurre il degrado del terreno; - recuperare il terreno parzialmente degradato; - promuovere un uso sostenibile del suolo, la prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione (STS) - Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie (SAAI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Classi di uso del suolo (Primo livello Corine Land Cover 2000) - Classi di uso del suolo (CLC 2000) e variazione rispetto ai valori del 1990 - Aree impermeabilizzate

<p>AREE NATURALI E BIODIVERSITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Arrestare la perdita di biodiversità (PAB) - Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici (SG) - Proteggere e, ove necessario, risanare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità sia nell'Unione europea che su scala mondiale (VI EAP) 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteggere e ripristinare gli habitat e i sistemi naturali; (SG) - Garantire che il consumo di risorse rinnovabili e non rinnovabili e l'impatto che esso comporta non superino la capacità di carico dell'ambiente (VI EAP) - Conservare e ripristinare la biodiversità e i servizi ecosistemici nel contesto rurale dell'UE - Conservare e ripristinare la biodiversità e i servizi ecosistemici nell'ambiente marino dell'UE - Rafforzare la compatibilità tra lo sviluppo regionale e territoriale e la biodiversità all'interno dell'UE - Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (Dir. 92/43) - fare in modo che nella progettazione e gestione delle reti transeuropee di trasporto e infrastrutture (TEN) siano prese tutte le misure necessarie a prevenire e minimizzare gli impatti negativi sulla biodiversità e migliorare, al contempo, gli impatti positivi, senza tralasciare l'efficacia in questo ambito delle procedure di VIA e di VAS (Annex 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - Parchi Nazionali (Superficie a terra – ha) - Parchi Regionali (Superficie a terra – ha) - Riserve Naturali e Altre aree protette (n. e superficie) - Superficie delle Aree Protette - Densità delle infrastrutture di comunicazione in aree protette - Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine - Classi di pressione antropica sulle aree Ramsar - SIC nelle regioni Convergenza (N. siti, Superficie (ha) e % rispetto alla sup. regionale) - ZPS nelle regioni Convergenza (N. siti, Superficie (ha) e % rispetto alla sup. regionale) - Habitat prioritari presenti nei SIC (Superficie (ha) e %) - Stato di conservazione degli habitat presenti nei SIC (Superficie (ha) e %)
--	---	---	--

<p>AMBIENTE MARINO E COSTIERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la qualità delle acque di balneazione (Dir. 2006/7/CE) - Conservare e ripristinare la biodiversità e i servizi ecosistemici nell'ambiente marino (STPB) - Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica (SAAI) - Assicurare la correttezza ecologica delle attività economiche connesse all'ambiente marino (STAM) - Ridurre e prevenire i rischi connessi al trasporto marittimo di idrocarburi e altre sostanze pericolose (SAAI) - proteggere e ripristinare l'equilibrio ecologico dei mari e degli oceani europei (STAM) 	<ul style="list-style-type: none"> - favorire la realizzazione di interventi integrati e vantaggiosi in termini di costi, volti a ridurre le pressioni sull'ambiente (STAM) - garantire un'azione efficace in materia di monitoraggio e valutazione, intesa a verificare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti e dei risultati attesi (STAM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di stato trofico delle acque (TRIX) - Distribuzione in classi dei valori di TRIX rilevate nelle stazioni di monitoraggio - Valori di TRIX rilevati in prossimità dei maggiori porti del Mezzogiorno a 200, 500 e 3000 m dalla costa. - Dati sulla balneabilità delle coste: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lunghezza costa marina (km) ✓ Costa non controllata (km) ✓ Costa con divieto di balneazione per motivi indipendenti dall'inquinamento (%) - Costa con divieto di balneazione per inquinamento (%) - Costa balneabile/controllata (%) - Stazioni di campionamento per l'indice CAM - Classificazione delle acque marine - Indice CAM Giudizio Sintetico (numero di campionamenti per classe) - Operazioni di pronto intervento antinquinamento nelle acque territoriali
<p>AREE RURALI O DI INTERESSE AGROFORESTALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sviluppare pratiche agricole che consentano di conservare l'ambiente e salvaguardare il paesaggio (PAC) - valorizzare l'ambiente e lo spazio rurale attraverso la corretta gestione del territorio - garantire una gestione sostenibile ottimale delle foreste dell'UE (PAF) - apportare un contributo efficace affinché siano conseguiti entro il 2015 i quattro obiettivi globali per le foreste dell'ONU (Sistema di Gestione Ambientale): 1. Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione Sostenibile delle Foreste (Sustainable Forest Management – SFM), la protezione, il restauro, l'afforestazione e la riforestazione ed aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste; 2. Rafforzare i benefici economici sociali e ambientali forniti dalle foreste; 4. incrementare significativamente la superficie forestale protetta e di altre foreste a gestione sostenibile; 3. Aumentare la quota di prodotti forestali derivanti da foreste a gestione sostenibile. 	<ul style="list-style-type: none"> - migliorare la competitività del settore agricolo e forestale (PSNSR) - migliorare l'ambiente e lo spazio rurale e forestale(PSNSR) - migliorare la qualità della vita e diversificare l'economia rurale (PSNSR) - migliorare la competitività del settore silvicolo a lungo termine (PAF) - conservare e sostenere la dimensione culturale e sociale che caratterizza le foreste (PAF) - ottenere un corretto equilibrio tra una produzione agricola competitiva e rispetto della natura e dell'ambiente (PAC) - migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche (PSNSR) 	<ul style="list-style-type: none"> - Aree rurali urbanizzate ad agricoltura intensiva e specializzate - Aree rurali con problemi di sviluppo - Sistema rurale a forte integrazione ambientale

<p>AMBIENTE URBANO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere il trasporto urbano sostenibile (STAU) - Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, rendendo la città un luogo più sano e piacevole dove vivere, lavorare e investire e riducendo l'impatto ambientale negativo della stessa sull'ambiente nel suo insieme, ad esempio in termini di cambiamenti climatici (STAU) 	<ul style="list-style-type: none"> - ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica (AC) - ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili (AC) - incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta (AC) - pianificare i trasporti tenendo conto dei vari aspetti inerenti la sicurezza, l'accesso a beni e servizi, l'inquinamento atmosferico, il rumore, le emissioni di gas serra, i consumi energetici e l'utilizzazione del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - PM10: concentrazione media annua di PM10 - PM10: numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di PM10 - NO2: concentrazione media annua di NO2 - Benzene: concentrazione media annua di C6H6 -O3: numero di giorni di superamento della soglia di informazione di O3 - Comuni che hanno approvato la classificazione acustica - Controllo dell'inquinamento acustico - Centraline di monitoraggio fisse - Centraline di monitoraggio mobili - Campagne di misura localizzate (anni) - Campagne di misura localizzate (descrizione) - Mappatura acustica
<p>PAESAGGIO EPATRIMONIOCULTURALE,ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio (CEP) - Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi (CEP) - Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (CEP) 	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscere il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità (CEP) - stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi (CEP) 	<ul style="list-style-type: none"> -Superficie provinciale tutelata per effetto del D.Lgs. 42/04 (ex L 431/85) -Superficie provinciale tutelata per effetto del D.Lgs. 42/04 (ex L 1497/39) -Consistenza e distribuzione dei beni culturali

<p>POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre i rischi per la salute e l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali (SEAS) - Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita (PEAS) - Ridurre l'incidenza negativa di alcuni fattori ambientali sulla salute e a favorire una migliore collaborazione tra i soggetti che operano in campo ambientale, sanitario e della ricerca. (PEAS) - Realizzazione di piattaforme informatiche per la tutela della salute (PICO) 	<ul style="list-style-type: none"> - individuare e prevenire nuovi pericoli per la salute legati a fattori ambientali (SEAS) - sviluppare un'informazione ambientale e sanitaria integrata per comprendere i collegamenti tra le fonti di inquinamento e gli effetti sulla salute (PEAS) - rafforzare la ricerca su ambiente e salute e individuando le tematiche emergenti (PEAS) - migliorare la comunicazione sviluppando la sensibilizzazione, la comunicazione riguardo ai rischi, la formazione e l'istruzione (PEAS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Incidenti per ambito stradale (n./veicoli_km*10) - Incidenti (n./veicoli*1.000) - Infortuni per incidenti (n./abit.*100.000) - Mortalità per incidenti (n./abit.*100.000) - Anni di vita potenziali persi attribuibili a incidenti stradali
<p>RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare un sistema di controllo e difesa del territorio, diffuso ed efficiente, e una pianificazione territoriale compatibile con le esigenze della sicurezza ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - contenere il livello di rischio naturale e industriale 	<ul style="list-style-type: none"> - Stato della pianificazione di bacino: - Progetti di Piano predisposti e/o in elaborazione - PAI adottati - PAI approvati - Fenomeni franosi: - Numero dei fenomeni franosi (n.) - Densità dei fenomeni franosi (n./100 km²) Area interessata da fenomeni franosi (km²) Indice di franosità (%) - Indice di franosità su area montano-collinare (%) - Eventi storici di dissesto idrogeologico: Perdita vite umane (n.) - Danno complessivo stimato (milioni di €) Danno complessivo stimato (% PIL) - Classificazione sismica - Numero eventi sismici verificatisi - Industrie a rischio di incidente rilevante

3.2.1.j Turismo

Il riferimento di livello regionale è il **Piano Strategico di Sviluppo Turistico 2014-2020 - Programma Triennale 2015-2017** varato il 17 Dicembre 2014 e redatto dall'Osservatorio Turistico della Regione Siciliana.

L'obiettivo generale del Piano Strategico "è porre le condizioni affinché il turismo torni a dare un contributo all'economia regionale simile ai livelli pre-crisi. Vale a dire che l'impatto economico (diretto, indiretto e indotto) dei consumi turistici – cioè il valore aggiunto attivato dalla spesa effettuata dai turisti – sia tale da contribuire, al termine del periodo considerato (2020), tra il 6% e il 7% al valore aggiunto regionale. Nel 2012, in conformità a stime provvisorie, il dato si collocava intorno al 4,6%2. (...)"

Gli obiettivi strategici sono così declinati:

- “1. Le imprese turistiche, in particolare quelle che operano nel settore dell’ospitalità, devono avere le condizioni per rinnovare, innovare ed investire. (...) partire dal rafforzamento delle reti di imprese e della semplificazione degli adempimenti burocratici, al fine di favorire l’imprenditorialità turistica.*
- 2. Secondo, è necessario potenziare l’accessibilità ai mercati. (...) E’ ... opportuno agire in modo strutturale operando su tre ambiti.*
 - 2.1. Il primo, ricordato prima, è favorire l’emergere di imprese medie e reti di piccole imprese. In questo modo, si può accedere alla “grande distribuzione” turistica e quindi creare una massa critica indispensabile per avere maggiori collegamenti aerei.*
 - 2.2. Il secondo ambito riguarda le politiche aeroportuali. Bisognerebbe spostare l’intervento pubblico verso gli investimenti delle infrastrutture dentro e fuori gli aeroporti. (...) 2.3. Il terzo ambito d’intervento riguarda gli investimenti per il potenziamento dell’accessibilità agli aeroporti e dell’intermodalità.*
- 3. Il terzo fattore di competitività turistica è la reputazione turistica. E’ necessario da una parte beneficiare della reputazione positiva che la Sicilia ha acquisito in termini di prodotti legati alla “sicilianità(...)*
- 4. Quarto, è opportuno cogliere la domanda di diversificazione di prodotti turistici (cultura, benessere e scoperta del territorio) già esistente nei mercati sui quali la Sicilia è presente, ma non ancora soddisfatta. (...)*
- 5. Infine, la qualità dell’esperienza turistica, cioè la capacità del sistema di soddisfare le attese del turista. In questo campo, è opportuno cambiare prospettiva. (...)*
 - 5.1. In primo luogo, individuare un sistema di governance che permetta una gestione dei beni culturali e naturali, soprattutto quelli più noti, tale da proporre un modello di fruizione che si ponga alla frontiera degli standard internazionali.*
 - 5.2. In secondo luogo, riqualificare i luoghi pubblici (il setting) dove si svolge l’esperienza turistica, dai centri storici alle strade. Le analisi dimostrano che l’incuria e l’abbandono di questi luoghi è uno dei principali punti di debolezza nella percezione della visita.*

3.2.1.k Ambiente Urbano

Sviluppo regionale. POFESR 2014-2020

Il PO FESR 2014-2020 della Regione siciliana è lo strumento adottato per conseguire gli obiettivi fissati nell’ambito della politica di coesione dell’Unione Europea.

Le linee guida per la definizione delle priorità di investimento per Stati membri e Regioni e le modalità di attuazione della politica di coesione sono tracciate nel Quadro Strategico Comune (QSC) allegato al Regolamento (UE) 1303/2013 del 17 dicembre. Il Regolamento 1303/2013, all’articolo 9, prevede il conseguimento a livello europeo di 11 obiettivi tematici, articolati in priorità di investimento.

Il Quadro, adottato dalla Commissione, traduce gli obiettivi generali e specifici della Strategia Europa 2020 in azioni chiave per tutti i Fondi (FESR, FSE, Fondo Coesione, FEASR e FEAMP) ed è stato il

punto di riferimento per la redazione degli Accordi di Partenariato, documenti nazionali, stipulati tra Stati membri e Commissione europea, con il quale ciascuno Stato si impegna a contribuire al raggiungimento degli obiettivi europei fissati per il 2020 e a dar conto dei progressi conseguiti mediante le relazioni annuali.

A livello nazionale l'Accordo di Partenariato 2014-2020 dell'Italia, con l'impianto strategico e la selezione degli obiettivi tematici su cui concentrare gli interventi, è stato approvato dal CIPE il 18 aprile 2014 ed inviato alla Commissione europea per le verifiche ai fini dell'adozione definitiva. L'ADP è stato approvato in via definitiva il 29/10/2014.

La Regione Siciliana, in coerenza con le indicazioni della Commissione Europea, ha rispettato l'impianto predefinito con l'accordo di partenariato e presentato un programma articolato in 10 assi prioritari, de-mandando il raggiungimento dell'obiettivo 8 "Occupazione" (Promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori) al Fondo sociale Europeo (FSE).

Gli obiettivi del Programma (di seguito identificati come "assi prioritari") sono riassunti nella tabella seguente.

	Obiettivi tematici
OT1	Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione (Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione)
OT2	Agenda digitale (Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, Nonché l'impiego e la qualità delle medesime)
OT3	Competitività dei sistemi produttivi (Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura)
OT4	Energia sostenibile e qualità della vita (Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori)
OT5	Clima e rischi ambientali (Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi)
OT6	Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali (Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse)
OT7	Mobilità sostenibile di persone e merci (Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete)
OT8	Occupazione (Promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori) (FSE)
OT9	Inclusione sociale e lotta alla povertà (Promuovere l'inclusione sociale, combattere la povertà e ogni forma di discriminazione)
OT10	Istruzione e formazione (Investire nell'istruzione, formazione e formazione professionale, per le competenze e l'apprendimento permanente)
OT11	Capacità istituzionale e amministrativa (Rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente)

Gli obiettivi ambientali del POFESR sono invece rappresentati nella tabella in calce:

Obiettivi di sostenibilità ambientale, per la valutazione ambientale strategica della programmazione 2014-2020

Aspetti ambientali	Obiettivi ambientali
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità in ambito terrestre e marino, migliorando lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario; 2. Migliorare la biodiversità legata al paesaggio rurale conservando le attività antropiche che assieme alla base naturale contribuiscono alla diversità bioculturale tipica del territorio rurale siciliano;
Ambiente urbano e beni materiali	<ol style="list-style-type: none"> 3. Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale***
Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico	
Suolo	<ol style="list-style-type: none"> 4. Prevenzione e mitigazione dei rischi idrogeologici e sismici; 5. Diminuzione dei territori a rischio di desertificazione;
Acqua	<ol style="list-style-type: none"> 6. Miglioramento del servizio idrico per usi civili in termini di popolazione servita da fognatura e depurazione e in termini di riduzione delle perdite di rete; 7. Diminuzione dei prelievi (riduzione dei consumi e bilanciamento tra gli usi agricolo, industriale e civile) e dei carichi inquinanti al fine di aumentare la qualità dei corpi idrici; 8. Aumento del riuso delle acque reflue trattate per finalità agricole e industriali; 9. Potenziare le infrastrutture di distribuzione, fognarie e depurative per usi civili;
Aria e fattori climatici	<ol style="list-style-type: none"> 10. Diminuzione emissioni gas ad effetto serra; 11. Aumento sequestro di carbonio.
Popolazione e salute umana	<ol style="list-style-type: none"> 12. Proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere (***) 13. Prevenzione dei rischi, sulla base di mappe aggiornate della vulnerabilità (***)
Energia	<ol style="list-style-type: none"> 14. Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili ed innovative agevolando la sperimentazione e la diffusione di fonti energetiche rinnovabili alternative a quelle a oggi maggiormente diffuse come l'eolico, il fotovoltaico, l'idroelettrico, 15. Raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali indicati dall'Europa
Rifiuti	<ol style="list-style-type: none"> 16. Riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti urbani; 17. Aumento del riciclaggio di materia secondo gli obiettivi comunitari che prevedono il riutilizzo e il riciclaggio del 50% di carta, metalli, plastica e vetro entro il 2020; 18. Minimizzazione dello smaltimento in discarica dei rifiuti urbani; 19. Riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti speciali;
Mobilità e trasporti	<ol style="list-style-type: none"> 20. Migliorare le condizioni di mobilità delle persone e delle cose tramite la ricomposizione modale a vantaggio di vettori meno impattanti, 21. Garantire la continuità territoriale, la sostenibilità ambientale, l'efficacia (puntualità, regolarità, frequenza e velocità/durata) e l'efficienza dei servizi (minimizzazione dei costi e parsimonia nell'impiego delle risorse)

(***) Obiettivo trasversale da perseguire in tutta l'attuazione del PO e nella valutazione degli impatti indiretti.

3.2.1.1 Regime vincolistico

L'elenco dei vincoli del PRG vigente è contenuto all'art. 3, comma 4 delle NTA:

"In adempimento ai D.Dir. 558//02 e 124/DRU/02 e, di approvazione del presente piano, sono stati riportati sulle tavole P2a i seguenti vincoli:

- Vincolo boschivo, secondo lo Studio Agricolo Forestale adeguato alle LL. RR. nn. 16/96, 13/99, 06/01 e D.P. 28/06/00
- Vincolo Idrogeologico – R.D.L. 3367 del 30/12/23;

- Vincolo di inedificabilità nella fascia dei 150 mt dalla battigia – L.R. n° 15/91, art. 2, comma 3;
- Vincolo paesaggistico – Decreto Legge n° 490/99, art. 146 ex legge 431/85.
- Vincolo paesaggistico – Decreto Legge n° 490/99, art. 139 ex legge 1497/39.
- Riserve naturali orientate di Monte Pellegrino, Capo Gallo e Grotta Molara, istituite ai sensi della L.R. n° 14/88;
- Fascia di rispetto cimiteriale art. 1 L. n°983 del 17/10/57
- Fascia di rispetto dal depuratore art. 46 L.R. n° 27 del 15/05/86
- Vincolo aeroportuale, di cui alla L. n° 58 del 04/02/63;
- Immobili di interesse storico monumentale, vincolati ai sensi della ex L. n° 1089/39;
- Aree archeologiche di cui alla ex L. n° 1089/39, integrate con nota Soprintendenza n° 1732 del 09/04/02 – Relativamente all'area compresa tra Via Cappuccini e Corso Pisani, vincolata per la presenza dell'ampia necropoli punica relativa all'insediamento antico, è sufficiente che vengano sottoposte al parere della Soprintendenza solo le opere che interessano il sottosuolo, siano esse infrastrutturali o relative a restauri e a ristrutturazioni;
- Regie trazzere di cui alla nota dell'Ufficio Speciale Regie Trazzere prot.n° 1473 del 26/03/02;
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone a protezione Speciale, di cui alla nota dell'Assessorato Territorio ed Ambiente n°75 del 16/05/2000, individuate ai sensi della Direttiva CEE "Habitat" e della Direttiva CEE "Uccelli" recepite con D.P.R. n° 357 del 8/9/1997. Con circolare prot.n° 2843 del 19/07/2000 l'Assessorato Regionale BB.CC. e P.I. ha evidenziato che le misure di tutela paesaggistica e le relative valutazioni rimesse per legge alle Soprintendenze, dovranno tenere in adeguato conto la valenza naturalistico ambientale dei siti di importanza Comunitaria e delle zone a protezione speciale, scongiurando quelle forme dell'uso del bene paesistico che possano compromettere la sopravvivenza delle specie e degli habitat naturali che costituiscono il presupposto necessario di ogni azione di salvaguardia della percezione paesistica dei luoghi stessi. (Cfr. L. 490/99 art. 148)
- Siti fossiliferi e di interesse speleologico e/o paleontologico, (L.R. n°77/80) di cui alla nota della Soprintendenza n° 4346 del 22/05/02.
- aree interessate da Attività Estrattiva – Per l'espletamento di tale attività, consentita solo all'interno dell'area di coltivazione individuata dal rispettivo decreto di autorizzazione, si prescrivono interventi di recupero ambientale da adottare contemporaneamente all'attività estrattiva, attraverso progetti di recupero ambientale da sottoporre al preventivo parere della soprintendenza."

L'art. 3 comma 3 delle NTA riporta inoltre quanto segue:

"In adempimento a quanto prescritto dall'Ufficio del Genio Civile con parere del 22/09/2000 sono state introdotte nelle tavole di zonizzazione alcuni perimetri all'interno dei quali l'attività edilizia ha subito le seguenti modificazioni:

a) Aree interdette all'uso edificatorio e/o urbanistico per presenza di frane, per crollo, scivolamento e ribaltamento di masse lapidee o per colate di fango e detriti ed aree di inondazione e alluvionamento di particolare gravità. In queste aree è consentita solo la manutenzione ordinaria e straordinaria sugli edifici esistenti;

b) Zone di rispetto di pozzi potabili all'interno delle quali non è consentita alcuna antropizzazione. Nell'edilizia esistente interna a tali fasce è consentita solamente la manutenzione ordinaria e straordinaria;

c) Aree di pericolosità comprese nel D.A.R.T.A. 4 Luglio 2000 "Piano per l'Assetto Idrogeologico Straordinario".

In tali aree, nelle more di una rettifica del D.A.R.T.A., gli interventi consentiti sono quelli elencati all'art. 2 del D.A.R.T.A.;

d) Corsi d'acqua, fascia di rispetto di 50 metri dall'alveo in cui, ferma restando la destinazione di zona omogenea, non è consentita nuova attività edificatoria. E' consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edilizia esistente;

e1) Aree caratterizzate da cave storiche, cedimenti del suolo, sprofondamenti e crolli per la presenza di cavità sotterranee limitrofe – In tali aree i lavori dovranno essere preceduti da indagini volte all'intercettazione di cavità nel sottosuolo e qualora queste indagini dovessero rilevarne la presenza, i rispettivi lavori dovranno essere segnalati alla Soprintendenza, con la quale saranno concertati di volta in volta i criteri di intervento.

e2) Aree interessate da inondazioni e alluvionamenti;

e3) Aree con presenza di falde acquifere subaffioranti o a piccola profondità;

e4) Aree con ristagni d'acqua e allagamenti per substrato argilloso, zone depresse;

e5) Aree caratterizzate dalla presenza di "QANAT";

In tutte le aree "e" le successive fasi attuative (piani attuativi) sono subordinate a specifici studi di carattere geognostico e/o idrologico e idrogeologico che dovranno individuare gli accorgimenti e le soluzioni progettuali che rendono possibili gli interventi edilizi.

Le aree di cui ai punti "a" e "b" si intendono stralciate, e quindi disciplinate ai sensi dell'art.1 comma 1° della L.R. n° 65/81, con l'obbligo di pianificazione non appena perfezionata la revisione e la eventuale riclassificazione dei rischi. La pianificazione delle aree così stralciate dovrà partire dalle previsioni urbanistiche adottate dal Consiglio Comunale con delibera n° 45/97 adeguate alle prescrizioni dei D.Dir 558/02 e 124/DRU/02 e di approvazione del piano, e rappresentate nelle tavole A4."

In aggiunta ai vincoli sopracitati, si fa presente che negli ultimi anni sono state emanate alcune leggi a tutela del patrimonio archeologico fra cui il Dlgs 42/2004 e ss.mm.ii., recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, la L. 109/2005, recante le norme sull' Archeologia preventiva, il Dlgs 163/2006 e ss.mm.ii., recante il Codice dei contratti pubblici relativi a forniture, servizi e lavori pubblici, e da ultimo la L. 57/2015, recante la Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico che sottolineano il ruolo dell'archeologia preventiva all'interno della progettazione urbanistica. In relazione alle problematiche di carattere archeologico si fa presente che alla luce delle recenti indagini condotte in diverse zone cittadine, al di fuori del circuito murario cinquecentesco, le aree di interesse archeologico sono state in parte rimodulate e in parte inserite ex-novo rispetto alla precedente nota riguardante le "Perimetrazioni aree di interesse archeologico per il PRG di Palermo" (prot. n. 1732 del 09.04.2002).

Di seguito si trascrive l'elenco delle aree per le quali la Soprintendenza BB.CC.AA. ha ritenuto necessario prevedere, nelle norme del Piano Paesistico, una tutela specifica da un punto di vista archeologico (Dlgs 42/2004, art. 142 – lettera m), secondo modalità che andranno concordate congiuntamente e che, in ogni caso, dovranno includere il parere preventivo preliminare della stessa, in tutti i casi di lavori di scavo e di movimento terra:

1) Centro storico (prot. n° 1418 del 29.04.1987, prot. n° 1882 del 05.06.1987, prot. 2757 del 25.08.1987): l'area è stata ampliata a Nord Est comprendendo il Molo Trapezoidale (1a) e a Ovest il Complesso catacombale dell'area Papireto (prot. 3255 del 16.07.1982) (1b);

- 2) *Piazza Indipendenza, Corso Pisani, Piazza Turba, via Cuba, via Pindemonte, via Cappuccini, Piazza Danisinni, via Vulpi (prot. n° 1418 del 29.04.1987, prot. n° 1732 del 09.04.2002): Necropoli Punica;*
- 3) *Area della Fossa della Garofala e del torrente Cannizzaro (prot. n° 1732 del 09.04.2002) compresi Parco Ninni Cassarà, CUS e Città Universitaria: tombe preistoriche a grotticella;*
- 4) *Area circostante il Palazzo della Zisa (prot. n° 1732 del 09.04.2002): pertinenze dell'edificio;*
- 5) *Monte Pellegrino comprese la Grotta Niscemi, le grotte dell'Addaura, le zone dell' Arenella e Vergine Maria (prot. n° 1882 del 05.06.1987, prot. n° 1732 del 09.04.2002). L'area di Monte Pellegrino è stata ampliata comprendendo anche il Parco della Favorita (5a);*
- 6) *Capo Gallo (D.A. 1252/87 + D.A. 5032 del 14.10.1991) entro il perimetro della Riserva Naturale Orientata (escluso la zona edificata di Pizzo Sella);*
- 7) *Piazza Leoni (prot. n° 1732 del 09.04.2002): tomba eneolitico medio;*
- 8) *Piazza Edison (prot. n°1732 del 09.04.2002): pozzo, gallerie e qanat;*
- 9) *Villa Papa D'Amico (prot. n°1732 del 09.04.2002): tombe preistoriche;*
- 10) *Piazza Giachery in zona Sampolo (prot. n°1732 del 09.04.2002): tombe preistoriche;*
- 11) *Via Archirafi e Villa Giulia (prot. n°1732 del 09.04.2002): tombe a inumazione;*
- 12) *Zona di S. Erasmo (prot. n°1732 del 09.04.2002): edifici di età romana;*
- 13) *Corso dei Mille: abitato di età islamica, tombe a inumazione di età normanna, strada di epoca sveva;*
- 14) *San Giovanni dei Lebbrosi: pertinenze dell'edificio normanno e preesistenze di età islamica;*
- 15) *Fascia costiera da Sant'Erasmo ad Acqua dei Corsari: diverse tonnare e fortini di epoca tardo-medievale e cinquecentesca;*
- 16) *Grotta di San Ciro (prot. n° 1882 del 05.06.1987): grotte con testimonianze paleontologiche e paleontologiche;*
- 17) *Complesso dell' Uscibene: strutture di età romana.*
- 18) *Boccadifalco A: villaggio preistorico;*
- 19) *Boccadifalco B: grotte;*
- 20) *Boccadifalco, aeroporto (D.D.G. 7707 del 19.10.2009, F° 54 part.1947) + tutta area aeroporto e area di rispetto: rinvenimento di reperti di epoca tardo-antica durante i lavori per la realizzazione dell'edificio della Protezione Civile;*
- 21) *Conigliera, Istituto Zootecnico: villa di età imperiale romana;*
- 22) *qanat – via Portello;*

- 23) qanat – Gesuitico Basso;
- 24) qanat – Pitrè;
- 25) qanat – Quarto dei Mille;
- 26) qanat – via Cappuccini;
- 27) qanat – Pagliarelli;
- 28) qanat – Gristina.

Inoltre si trascrive l'elenco delle Aree vincolate – in giallo nella planimetria:

- A) Pozzo di Villa Barbera: manufatti di pertinenza dell'ex fondo denominato Briuccia, pozzo e qanat (D.D.S. 41/74 del 20.12.2013);
- B) Grotta Molara (D.A. 1875 del 12.11.1981 + D.A. 2260/88 + D.A. 5148/97);
- C) Montagnola di Santa Rosalia (D.A. 465/88 + D.D.G. 5553/2003 + D.D.G. 58/2012);
- D) Cinta muraria di Palermo (Decreto 14 maggio 1956 e D.P.R. 136/1965);
- E) Muro antico di vicolo Casa Professa (Decreto 21 settembre 1955 e D.P.R. 135/1965);
- F) Muro antico di vicolo Benedettini (Decreto 21 settembre 1955 D.P.R. 132/1965 D.P.R. 4136 del 26.7.1966);
- G) Muri antichi di Salita Ramirez, vicolo Artale e vicolo De Fre (D.P.R. 137/1965);
- H) Muro antico di via Candelai (Decreto 6 aprile 1955 D.P.R. 131/1965);
- I) Muro antico di discesa Benfratelli (Decreto 30 novembre 1955 D.P.R. 138/1965);
- L) Grotta di San Ciro (Decreto del 22.03.1948 convalidato con D.A. del 09.01.1965);
- a) "Qanat – via Cappuccini" (D.A. n. 5564 del 07.04.1994);
- b) "Qanat – Corso Calatafimi" (D.A. n. 7600 del 09.09.1996);
- c) "Qanat – via Micciulla" (D.A. n. 7602 del 09.09.1996);
- d) "Qanat – Villa Raffo" (D.A. n. 7601 del 09.09.1996);
- e) "Qanat – Piana dei Colli" (D.A. n. 7603 del 09.09.1996);
- f) "Qanat – Scalea 1" (D.D.G. n. 1367/2012, in parte modificato da D.D.G. n. 3111/2013 per la part. 615 F° 9)
- g) "Qanat – Scalea 2" (D.D.S. n. 7653 del 13.09.1996, in parte modificato da D.D.G. n. 1429 del 29.08.2011)

h) "Qanat – via Castelforte 1" (D.A. n. 7604 del 09.09.1996);

i) "Qanat – via Castelforte 2" (D.A. n. 7605 del 09.09.1996).

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici e culturali sono normati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 denominato "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 06/07/2002 n° 137", che abroga integralmente il D.Lgs. 490/99 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n.352).

Infine le analisi condotte in seno alla Studio Geologico hanno consentito di inserire il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini del territorio comunale e di enucleare le variazioni del regime vincolistico rispetto al vigente P.R.G.:

- 1) Suddivisione del territorio comunale in tre classi di suscettività all'edificazione;
- 2) Eliminazione delle aree di pericolosità e rischio di cui al DARTA del 4 luglio 2000;
- 3) Introduzione delle aree di pericolosità e rischio individuate dal PAI vigente;
- 4) Individuazione di nuove aree di pericolosità e rischio non individuate dal PAI vigente;
- 5) Mappatura nuove cavità/manufatti sotterranee nel centro storico;
- 6) Eliminazione delle fasce di rispetto attorno a conoidi alluvionali, faglie e frane;
- 7) Introduzione di fascia di rispetto attorno alle sorgenti del "Gabriele" e alla presa di "Santa Caterina";
- 8) Individuazione dei corsi d'acqua attorno ai quali apporre la fascia di rispetto prevista dal R.D. 25/07/1904 n° 523 e s.m.i.;
- 9) Mappatura dei siti d'interesse geologico.

3.3 CRITICITA' DEL QUADRO AMBIENTALE. Fattori di pressione

Le analisi e le valutazioni effettuate nel contesto della formazione delle Direttive Generali, come il complesso delle valutazioni ambientali strategiche operate per piani e programmi sia di carattere locale che di scala o rango sovralocale, hanno fatto emergere talune significative criticità del quadro ambientale - che la proposta di Piano o Schema di Massima, come vedremo oltre, affronta sia in termini di obiettivi generali, quanto con riferimento alle azioni/interventi di tipo puntuale o lineare - che sono rappresentati nella tabella successiva e che saranno verificati a valle del successivo capitolo 4 "Il contesto ambientale", attraverso il confronto tra le criticità e le azioni/interventi proposti:

Criticità del quadro ambientale	Matrici e temi ambientali interferiti	Fattori di pressione
Inquinamento atmosferico	Aria e fattori climatici, Mobilità e trasporti, Energia, Popolazione e salute umana.	Aumento del parco veicoli alimentati ancora prevalentemente con carburanti tradizionali, assenza di rete funzionale di piste ciclopedonali, mancato completamento degli interventi del sistema di trasporto a guida vincolata; rete stradale e sistema viario non adeguato e/o non completato, iniziale attuazione del PGTU, assenza di Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile. Parziale attuazione del verde pubblico da PRG.
Rumore	Aria e fattori climatici, Popolazione e salute umana, Mobilità e trasporti	Piano di Classificazione Acustica non adottato, superamento dei limiti di rumore in ampie porzioni del territorio urbano, coesistenza di destinazioni d'uso confliggenti ai fini della zonizzazione acustica e delle classificazioni acustiche. Deroghe.
Inquinamento delle acque per la balneazione	Acqua, Popolazione e salute umana, Turismo	PARF non aggiornato, ampie porzioni della fascia costiera inquinate o contaminate, azioni parziali e localizzate di disinquinamento.
Frane, dissesti e alterazioni dell'assetto idrogeologico	Suolo, sottosuolo, Acqua, Ambiente urbano, Turismo	Abusivismo, sottrazione di suoli agricoli, consumo di suolo, impermeabilizzazione dei suoli, studi geologici parziali, mancata predisposizione di un Piano Comunale per l'Assetto Idrogeologico; mancato aggiornamento del Piano per la Protezione civile comunale. Interventi di sottosuolo per grandi infrastrutture e sistemi di trasporto a guida vincolata.
Edilizia monumentale e storica, di interesse storico da recuperare-restaurare e riutilizzare. Patrimonio edilizio pubblico da recuperare/rifun= zionalizzare. Aree dismesse o sottoutilizzate.	Ambiente urbano	Assenza di interventi manutentivi da parte dei proprietari e sottoutilizzazione degli immobili. Patrimonio pubblico
Consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	Usi incongrui e/o illegittimi; degrado/abbandono; varianti puntuali.
Insufficiente programmazione dell'offerta turistica del patrimonio culturale e ambientale	Turismo e beni culturali e ambientali	Assenza di interventi coordinati e mirati di tutela/valorizzazione dei beni puntuali e diffusi

3.4 Obiettivi ambientali

La Proposta di Piano, attraverso precisi obiettivi ambientali, tende ad abbattere progressivamente i fattori di pressione individuati agendo sulle criticità/minacce individuate, sulla base di obiettivi/azioni rappresentati nella tabella in calce e classificati sulla base del modello DPSIR.

DETERMINANTI	PRESSIONE	RISPOSTA
Criticità del quadro ambientale	Fattori di pressione	Obiettivi e Azioni correlate
Inquinamento atmosferico (ARIA, FATTORI CLIMATICI E SALUTE UMANA, MOBILITA' E TRASPORTI, POPOLAZIONE E SALUTE UMANA)	Aumento del parco veicoli alimentati ancora prevalentemente con carburanti tradizionali, assenza di rete funzionale di piste ciclopedonali, mancato completamento degli interventi del sistema di trasporto a guida vincolata; rete stradale e sistema viario non adeguato e/o non completato, iniziale attuazione del PGTU, assenza di Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile. Parziale attuazione del verde pubblico da PRG.	1.1 Avviare il Piano della Mobilità Urbana sostenibile attraverso azioni di modifica del Piano della mobilità a guida vincolata, 1.2 implementazione dei percorsi ciclopedonali; 1.3 riqualificare il sistema viario e assegnare l'opportuna gerarchizzazione funzionale, in raccordo con la pianificazione della mobilità e del traffico.
Rumore (ARIA, FATTORI CLIMATICI E SALUTE UMANA, MOBILITA' E TRASPORTI, BIODIVERSITA', POLAZIONE E SALUTE UMANA)	Piano di Classificazione Acustica non adottato, superamento dei limiti di rumore in ampie porzioni del territorio urbano, coesistenza di destinazioni d'uso confliggenti ai fini della zonizzazione acustica e delle classificazioni acustiche. Deroghe.	2.1 Intervenire sulle aree e sui siti sensibili attraverso azioni di protezione e di progressiva mitigazione degli impatti da rumore.
Inquinamento delle acque per la balneazione (SUOLO, ACQUA, BIODIVERSITA')	PARF non aggiornato, ampie porzioni della fascia costiera inquinate o contaminate, azioni parziali e localizzate di disinquinamento.	3.1 Riqualificare e regolamentare l'uso della fascia costiera
Frane, dissesti e alterazioni dell'assetto idrogeologico (SUOLO, ACQUA, BIODIVERSITA', PAESAGGIO)	Abusivismo, sottrazione di suoli agricoli, consumo di suolo, impermeabilizzazione dei suoli, studi geologici parziali, mancata predisposizione di un Piano Comunale per l'Assetto Idrogeologico; mancato aggiornamento del Piano per la Protezione civile comunale. Interventi di sottosuolo per grandi infrastrutture e sistemi di trasporto a guida vincolata.	4.1 Gestire e regolamentare gli usi nelle aree individuate e classificate dall'aggiornamento dello Studio Geologico e dallo Studio Agricolo Forestale, attraverso 4.2 azioni mirate alla capacità di resilienza e concretizzabili nella infrastrutturazione verde del territorio e nella rigenerazione dei servizi ecosistemici (piano del Verde e delle Infrastrutture verdi)
Edilizia monumentale e storica, di interesse storico da recuperare-restaurare e riutilizzare. Patrimonio edilizio pubblico da recuperare/rifunzionalizzare. Aree dismesse o sottoutilizzate. (AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO, TURISMO, ENERGIA)	Assenza di interventi manutentivi da parte dei proprietari e sottoutilizzazione degli immobili. Patrimonio pubblico	5.1 Inserire opportunamente le iniziative di valorizzazione e recupero del patrimonio in atto destinando le aree e i contesti relativi a circuito monumentale
Consumo di suolo (SUOLO, AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO)	Usi incongrui e/o illegittimi; degrado/abbandono; varianti puntuali.	6.1 Rimuovere le condizioni dell'abusivismo; 6.2 recuperare e rigenerare le aree sottoutilizzate e/o dismesse e le aree degradate in prossimità dei suoli agricoli e delle aree tutelate, protette e/o interessate dalla Rete Natura 2000
Insufficiente programmazione dell'offerta turistica del patrimonio culturale e ambientale (AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO, TURISMO, ENERGIA)	Assenza di interventi coordinati e mirati di tutela/valorizzazione dei beni puntuali e diffusi	7.1 Inserire opportunamente le iniziative di valorizzazione e recupero del patrimonio in atto con adeguata destinazione delle aree e dei contesti relativi soprattutto con riferimento alla candidatura Palermo Arabo Normanna e anche attraverso 7.2 la rigenerazione del sistema delle borgate marinare e delle "aree risorsa" o delle aree sottoutilizzate e/o dismesse

La tabella non espone gli impatti generati dalle attuali pressioni né lo stato. Sia i primi che i secondi saranno inseriti a valle della trattazione sullo Stato dell'ambiente attuale e nel contesto della valutazione.

3.5 Raffronto tra obiettivi ambientali e obiettivi/azioni di piano (matrice della coerenza ambientale)

3.5.1 Coerenza interna

Il confronto tra gli obiettivi ambientali e gli obiettivi ambientali (e le riferite macro-azioni) della Proposta di Piano (Schema) è stato effettuato con riferimento agli obiettivi rappresentati nella tabella in calce:

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di sostenibilità ambientale
Fauna, flora e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici – Ramsar (1971) ; • Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell’ambiente naturale in Europa (1979); • Nazioni Unite - Convenzione sulla biodiversità, Rio de Janeiro 1992; • Comunicazione Commissione Strategia comunitaria per la diversità biologica (1998); • Direttiva UE sulla conservazione degli uccelli selvatici – Dir. 79/409/EEC; • Direttiva UE sulla conservazione degli Habitat – Dir. 92/43/EC; • Comunicazione della Piano d’azione comunitario per la Biodiversità (2001); • Commissione: Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 - e oltre (2006); • Carta della Natura; • Piano Regionale Parchi e Riserve; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale. 	Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e la biodiversità
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e beni archeologico e beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione europea del Paesaggio, Firenze, 2002; • Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge n. 137 del 6.07.2002” (GU n. 45 del 24.02.2004 - Supplemento Ordinario n. 28), si tutela e si valorizza il “patrimonio culturale”, inteso come insieme dei beni culturali e dei beni paesaggistici; • Legge Nazionale n. 431/85, che concede alle regioni la facoltà di opzione tra la redazione di uno strumento a valenza urbanistico-territoriale e il Piano Paesistico, quest’ultimo disciplinato dall’art. 5 della LN 1497/39; • Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63 - Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale; • Linee guida del Piano territoriale paesistico regionale; • Piano Regionale Parchi e Riserve. 	Tutelare e valorizzare i beni e il patrimonio storico-culturale
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Strategia tematica per la protezione del suolo (COM/2006/231) e per l’uso sostenibile delle risorse naturali (COM/2005/670); • Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico; • Piano delle bonifiche; • Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi. 	Favorire il recupero di aree degradate
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva quadro UE sulle acque - Dir. 2000/60/CE; • Piano di Tutela delle Acque in Sicilia. Pianificazione-Definizione degli scenari-programma delle misure (2005); • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Siciliana; • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Regione Siciliana. 	Perseguire la tutela sostenibile della risorsa idrica
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento climatico (1994) Protocollo di Kyoto (1997); • Programma Europeo per il Cambiamento climatico (2000); • Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002); • Decreto Legislativo 7 marzo 2008, n. 51: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto (GU n. 82 del 7-4-2008). 	Ridurre le emissioni climalteranti in atmosfera
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi sulla somministrazione degli alimenti; • Leggi sui controlli veterinari; • Regolamenti di polizia veterinaria; • Piano delle bonifiche. 	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio

La matrice di coerenza interna è la seguente:

MATRICE DELLA COERENZA INTERNA

		MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA (Avviare il Piano della Mobilità Urbana sostenibile attraverso azioni di modifica del Piano della mobilità a guida vincolata, l'implementazione dei percorsi ciclopedonali; la riqualificazione del sistema Mario e l'opportunità per la riorganizzazione funzionale, in accordo con la pianificazione della mobilità e del traffico)						
		ABBATTERE PROGRESSIVAMENTE IL DISTURBO DA RUMORE (Intervenire sulle aree e sui siti sensibili attraverso azioni di protezione e di progressiva mitigazione degli impatti da rumore)						
		RIGENERARE LA QUALITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DELLA RISORSA COSTA (Riqualificare e regolamentare l'uso della fascia costiera)						
		MIGLIORAMENTO DELL'ECOSISTEMA URBANO E CITTÀ RESILIENTE (Gestire e regolamentare gli usi nelle aree individuate e classificate dall'aggiornamento dello Studio Geologico e dallo Studio Agricolo Forestale, attraverso azioni mirate alla capacità di resilienza e concretizzabili nella riassetto/ristrutturazione verde del territorio e nella rigenerazione dei servizi ecosistemici - piano del Verde e delle infrastrutture verdi)						
		RIGENERARE LA QUALITÀ DELLA VITA PER MIGLIORARE L'OFFERTA DI CITTÀ E DI CULTURA (Inserire opportunamente le iniziative di valorizzazione e recupero del patrimonio in atto destinando le aree e i contesti relativi a circuito monumentale)						
		QUALITÀ DEI LUOGHI, BELLEZZA, SICUREZZA E NATURA (Promozione delle condizioni dell'abitatività; recupero e rigenerazione delle aree sottoutilizzate e/o dismesse e delle aree degradate in prossimità dei suoli agricoli e delle aree tutelate, protette e/o interessate dalla Rete Natura 2000)						
		POTENZIARE IL CIRCUITO DELL'OFFERTA CULTURALE E AMBIENTALE (Inserire opportunamente le iniziative di valorizzazione e recupero del patrimonio in atto con adeguata destinazione delle aree e dei contesti relativi soprattutto con riferimento alla candidatura Palermo Arabo Normanna e anche attraverso la rigenerazione del sistema delle borgate marine e delle "aree risorse" o delle aree sottoutilizzate e/o dismesse)						
Temi ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale							
Fauna, flora e biodiversità	Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e la biodiversità		X	X	X		X	
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	Tutelare e valorizzare i beni e il patrimonio storico-culturale			X		X	X	X
Suolo	Favorire il recupero di aree degradate			X	X		X	X
Acqua	Perseguire la tutela sostenibile della risorsa idrica		X	X	X		X	
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni climateranti in atmosfera	X	X	X	X			X
Popolazione e salute umana	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	X	X	X	X		X	X

3.6 Analisi delle coerenze tra gli obiettivi ambientali della proposta di Piano e della Pianificazione preordinata e/o sovraordinata

3.5.b. Coerenze esterne

Procedendo al raffronto tra gli obiettivi dei Piani/Programmi (P/P) sovraordinati e pertinenti e gli obiettivi/azioni della Proposta di Piano, è stata derivata la relativa Matrice allegata dove la coerenza è stata contrassegnata con il simbolo "N" e "P", rispettivamente intesi come impatto "nullo" o "positivo".

La gerarchia dei P/P è riportata coerentemente alla declinazione dei Temi Ambientali e, comunque, nella considerazione che l'ambiente, nelle sue componenti/matrici strutturali insieme al connesso quadro di riferimento rappresenti tema/obiettivo prioritario, di rango superiore rispetto alle componenti e alle matrici morfologiche. Anche dal punto di vista della gerarchia istituzionale e del connesso quadro di riferimento programmatico e progettuale, non v'è dubbio che, conseguentemente, la Rete Natura 2000, infrastruttura di impatto territoriale europeo, rappresenti il riferimento di area vasta prevalente, capace di orientare, attraverso anche gli obiettivi e le azioni gestionali, la pianificazione anche di rango comunale.

4. IL CONTESTO AMBIENTALE

Il presente capitolo ha il compito di descrivere il quadro conoscitivo del contesto ambientale di riferimento su cui interverrà il PRG. Per quanto tale contesto ambientale sia stato già descritto nei *Rapporti Ambientali*, derivanti dalla stessa procedura di VAS e già approvati o in corso di approvazione, del *PO FESR 2007-2013*, del *PSR Sicilia 2007-2013*, del *PAR FAS 2007-2013* e del *Piano Forestale regionale* e altri Piani e Programmi; considerato che il D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., all'art. 13, comma 4, recita "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", la descrizione del contesto ambientale è effettuata tenendo in debita considerazione

- a) il sistema delle informazioni e dei dati sviluppati dal complesso dei Piani e dei Programmi di rango e scala superiori - compresa la scala provinciale - e anche riguardanti specifici settori;
- b) le informazioni e i dati delle Agenzie regionali;
- c) le informazioni e i dati di livello comunale.

La struttura del capitolo fa riferimento a tre Quadri di riferimento:

- Quadro di Riferimento Ambientale per le tematiche fauna, flora, biodiversità, popolazione, salute umana, aria, fattori climatici, acqua, suolo, paesaggio, patrimonio culturale architettonico e archeologico e beni materiali, come disposto dall'Allegato VI, lettera f, del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii. (e interrelazione dei suddetti fattori: energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano) ed approfondito per quelle direttamente interessate dall'attuazione del Piano;
- Quadro di riferimento territoriale e urbanistico di area vasta e locale: nel quale sono descritti i piani e i programmi di sviluppo territoriale e socio-economico;
- Quadro di riferimento urbanistico comunale: che contiene le analisi urbanistiche, il quadro dello stato di attuazione del vigente PRG e i principali fabbisogni/tendenze.

L'attenzione allo stato dell'ambiente e l'integrazione delle informazioni ambientali all'interno delle analisi trova la sua motivazione e la sua pertinenza con riguardo alle seguenti considerazioni:

- La dimensione ambientale ha assunto in Europa, a partire dagli anni Ottanta del XX secolo, un'importanza crescente, modulata e orientata su principi/obiettivi di precauzione, tutela e valutazione ambientale, incardinati in Direttive, Orientamenti, Raccomandazioni e strumenti di programmazione economica e finanziaria, Strategie e Programmi:

- la tutela della rete ecologica europea, anche nell'accezione di infrastruttura dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, Direttiva Valutazione d'Incidenza, strategie per la conservazione e lo sviluppo della biodiversità);

- la verifica preventiva degli impatti sull'ambiente generati dai progetti (Direttiva VIA);

- la valutazione strategica ambientale dei Programmi di sviluppo e della programmazione e pianificazione (Manuale VAS del 1998 – Direttiva VAS);

- le Strategie generali e tematiche per lo sviluppo sostenibile e per l'abbattimento dell'impronta e dell'indebitamento ecologici.

In tutti questi documenti e atti - incardinati ormai nella normativa, negli strumenti e nelle procedure di formazione, attuazione e gestione della programmazione e pianificazione nazionali, regionali e locali - emerge anche che:

- A. l'ambiente non è una semplice variabile, ma la componente strutturale (nella sua più generale accezione) con cui gli strumenti generali e attuativi della programmazione e della pianificazione si confrontano per valutare la coerenza (interna ed esterna) e la propria efficacia e sostenibilità non solo "tipicamente" ambientale (impatti, effetti, danni, benefici) anche l'efficacia e la sostenibilità economica e finanziaria (costi e benefici, debiti o crediti che derivano dalle vision, dagli obiettivi e dagli effetti dei Piani e dei Programmi di sviluppo territoriale e socio-economico).
- B. l'ambiente è una risorsa economica, i valori sono monetizzabili come sono monetizzabili i suoi benefici;
- C. il depauperamento delle risorse e delle matrici ambientali si misura come impronta ecologica ma sortisce i più gravi effetti sul versante dell'"indebitamento" ecologico che coincide con indebitamento economico e dipendenza economica (L'Italia è il Paese del Mediterraneo con il peggior debito ecologico, ovvero il consumo di risorse ambientali rispetto alle capacità della natura di rigenerarle. Secondo l'ultimo rapporto del Global footprint network, intitolato "Andamento dell'impronta ecologica nel Mediterraneo", gli italiani consumano il 23% delle risorse ambientali e naturali del Mediterraneo);
- D. L'attività economica dipende dall'accesso ai servizi ecologici e alle risorse naturali (Global Footprint Network - Mediterranean Ecological Footprint Initiative);
- E. I danni e le perdite nei confronti dell'ambiente e della salute umana sono monetizzabili, seppure ancora non sono resi manifesti all'interno dei bilanci comunali; né, conseguentemente, vengono contabilizzati i ricavi e i benefici ambientali (nella programmazione e nei bilanci comunali dovrebbe essere integrato il bilancio sociale/ambientale, prassi ormai consolidata in molti Paesi dell'Unione e in taluni enti locali nazionali).

Con riferimento allo stato dell'ambiente comunale, i dati e gli indicatori, contenuti nei documenti e nei rapporti delle procedure ambientali effettuate per i piani, i programmi e i progetti che insistono sul territorio comunale o che possano determinarne effetti o impatti (osservatorio 2003-2014), come anche gli studi settoriali, hanno messo in luce criticità ambientali soprattutto per le matrici ambientali con le quali ogni azione di pianificazione genera necessariamente interazioni nonché un basso livello di prestazioni ambientali nei programmi, nei piani e nei progetti, condizione che ha innestato spesso la necessità di intervenire con riorientamenti, prescrizioni o compensazioni che, nell'attuazione e nella gestione, hanno comportato costi aggiuntivi per l'amministrazione.

Ovviamente in questa sede si riportano i dati sintetici e significativi per la descrizione dello stato dell'ambiente attuale, capaci di orientare la decisione e di definire prestazioni e obiettivi ambientali del nuovo piano regolatore e anche nella consapevolezza che le detrazioni ambientali non solo sortiscono i già gravi e irreversibili effetti derivanti da danno o perdita/depauperamento fisico della risorsa (a livello puntuale come a livello del suo ciclo e del suo ruolo ecosistemico), ma sortiscono effetti negativi sull'economia, compreso l'allontanamento dei cittadini e la fuga delle microimprese, il deprezzamento economico dei contesti, il maggior costo (che continua a levitare) per gli interventi correttivi e per i ripristini ambientali.

All'interno dell'ambiente rientra poi l'ambiente urbano. Le strategie e le direttive europee e nazionali, sulla qualità dell'ambiente urbano e volte ad incrementare il valore della dimensione estetica della città - propulsore del miglioramento della qualità della vita e della salute dei cittadini, convergono sull'integrazione tra la capacità di intervenire sulle condizioni di degrado fisico, sull'efficienza dei servizi, sull'innalzamento dei livelli di qualità delle componenti urbane più

compromesse: suolo, aria, acqua e paesaggio urbano e sulle condizioni che minacciano la sicurezza del territorio e dei cittadini.

Le analisi sulla qualità urbana e il degrado hanno consentito di valutare gli effetti determinati dall'attuazione del piano vigente e di enucleare gli ambiti, i contesti e le categorie dove risultano più minacciate la bellezza, la qualità del paesaggio urbano e la qualità della vita dei cittadini. Le componenti (fattori ed elementi) che definiscono la qualità urbana attengono a più contesti disciplinari e a intersecate e molteplici matrici culturali.

4.1 Fauna, flora, biodiversità e aree di particolare rilevanza ambientale caratterizzate dalla presenza di Siti di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

L'Amministrazione comunale di Palermo, nel corso dell'ultimo triennio, ha contribuito ad esaltare il valore e il contributo della biodiversità attraverso significative azioni di governance ambientali.

Ci si riferisce ai seguenti atti e agli studi correlati:

- Deliberazione di Giunta n. 121 del 12 luglio 2013, proposta dall'Area della Pianificazione del Territorio - *Nuove perimetrazioni dei Siti di Importanza Comunitaria "Monte Pellegrino" (SIC ITA020014), "Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana" (SIC ITA020023) e "Valle del Fiume Oreto" (SIC ITA 020012) e dei relativi aggiornamenti dei Formulari Standard dei Siti "Rete Natura 2000", nonché delle cartografie e dei formulari standard degli ulteriori SIC/ZPS che ricadono nel territorio del Comune di Palermo: Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo (ITA020047), Monte Grifone (ITA020044) - Monte Pecoraro e Pizzo Cirina (ITA020049), Fondali Isola delle Femmine - Capo Gallo (ITA020006) – PRESA D'ATTO.* La Deliberazione allega gli studi propedeutici effettuati e redatti dai componenti della Commissione Tecnica Comunale per la Valutazione di Incidenza volti all'ampliamento e nuova conseguente perimetrazione del SIC ITA020014 "Monte Pellegrino" e del SIC ITA020023 "Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana". Il Ministero dell'Ambiente, a seguito dell'invio degli studi e delle cartografie alla competente DG dell'UE, e di accoglimento della medesima, ha provveduto ad aggiornare i relativi Formulari e le cartografie.
- Deliberazione di Giunta n. 107 del 02/07/2013, proposta dall'Area Ambiente: *Governance Ambientale - Protezione e Gestione Sostenibile della Biodiversità nel Mediterraneo - Corridoio Ecologico della Fascia Costiera Nord del Comune di Palermo.* La Deliberazione allega gli studi propedeutici volti alla definizione del corridoio ecologico sui suoli traizerali costieri limitrofi e/o inclusi nei siti della Rete Natura 2000 comunale per usi esclusivamente pubblici e compatibili con gli habitat e la biodiversità dei SIC. Con D.A. n. 1263 dell'Assessore alle Risorse Agricole e Alimentari della Regione Siciliana, sono trasferite talune particelle della costa nord palermitana dal Demanio traizerale al Comune di Palermo "per destinarli, nell'ambito della 'governance ambientale', alla valorizzazione paesaggistica, alla salvaguardia degli habitat naturali ed alla sostenibile pubblica fruizione del litorale, così come ampiamente riportato nella ... deliberazione comunale"

Il contesto ambientale e paesaggistico in cui si inserisce la Città di Palermo è di grande rilievo e, sia nell'area urbana che extraurbana, esistono importanti aree naturali, a diversi livelli di integrazione con il tessuto urbanizzato, in alcuni casi importanti bacini di biodiversità.

Il capitale naturale del territorio comunale palermitano si compone di:

- sei Siti di Importanza Comunitaria (ITA020012 - Fiume Oreto, ITA020006 - Capo Gallo, ITA020014 - Monte Pellegrino, ITA020023 - Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana, ITA020044 - Monte Grifone, e il sito marino ITA020047 - Fondali Isola Delle Femmine e Capo Gallo); una Zona di Protezione Speciale ITA020049 – Monte Pecoraro e Pizzo Cirina;
- due Riserve Naturali Orientate corrispondenti a Capo Gallo e a Monte Pellegrino, (quest'ultima comprende, come zona B di prereserva, il grande polmone verde della Favorita);
- le Riserve Naturali Integrali di Grotta Conza e Grotta Molarà;
- l'Area Marina Protetta di Capo Gallo e isola delle Femmine.

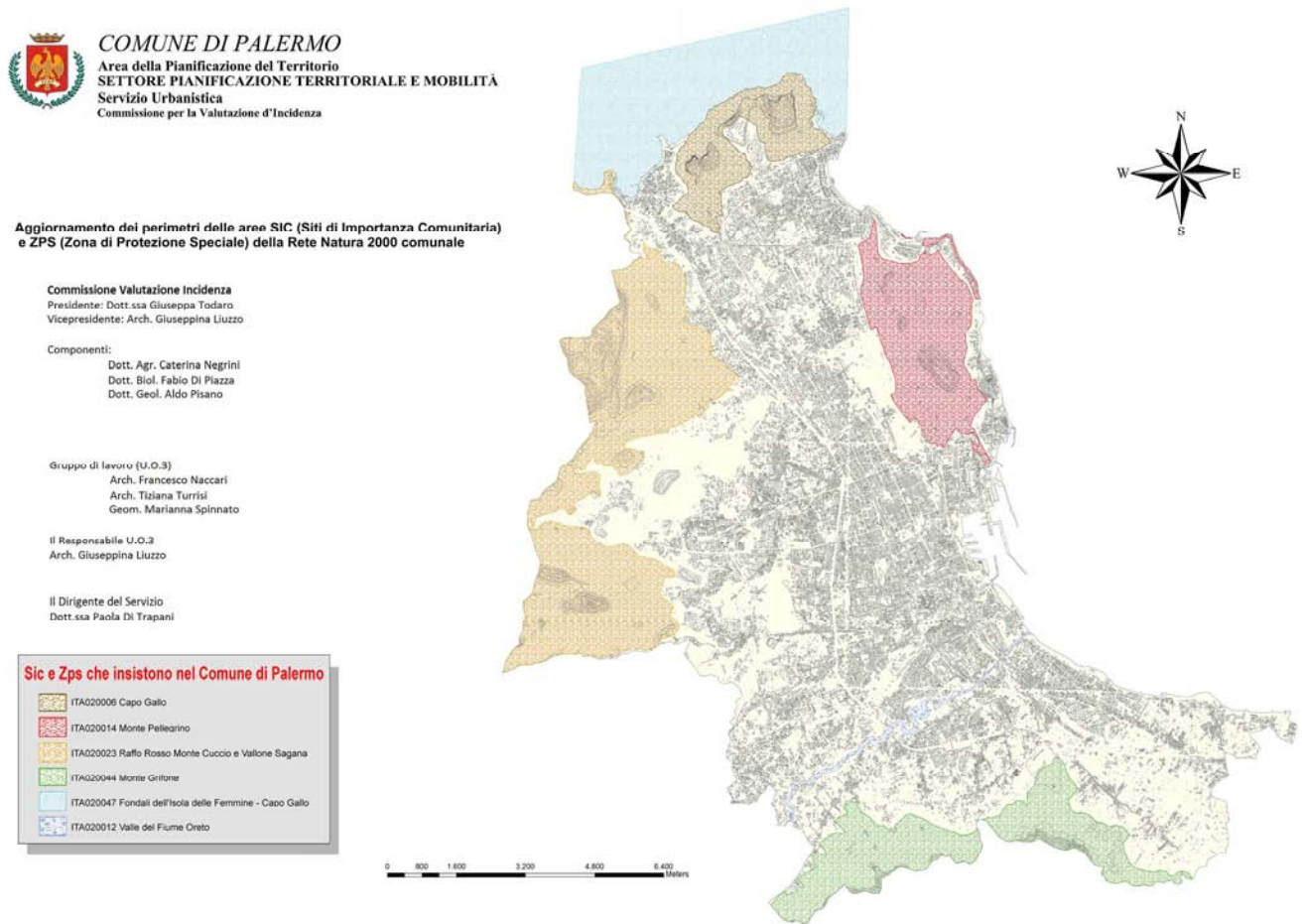


Figura 1 La Rete Natura 2000 comunale

Nelle pagine che seguono sono riportate:

- le cartografie e il frontespizio dei Formulari dei singoli Siti, aggiornati alla proposta 2013 e alla **DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE del 7 novembre 2013 che adotta un settimo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea**, pubblicati da ultimo il 14 novembre 2014 sul Sito del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e della Tutela del Mare.
- le cartografie relative alle perimetrazioni delle Aree Naturali Protette.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



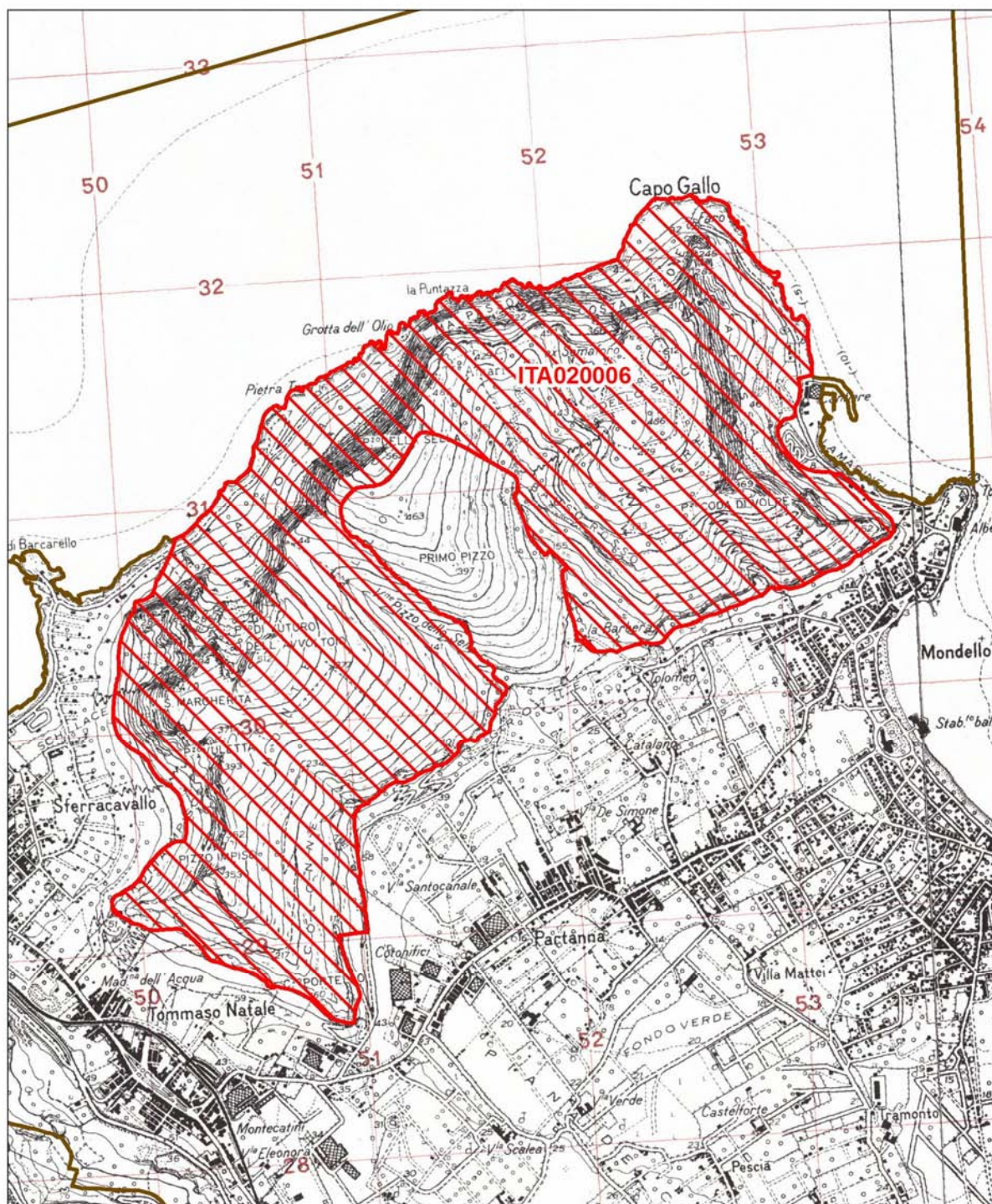
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020006

Superficie (ha): 549

Denominazione: Capo Gallo



Data di stampa: 18/10/2012

0 0,25 0,5 Km

Scala 1:25.000



NATURA 2000

Legenda

 sito ITA020006

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020006**
SITENAME **Capo Gallo**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020006	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Capo Gallo

1.4 First Compilation date 1998-08	1.5 Update date 2008-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 189 - 90146 Palermo
Email:	

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

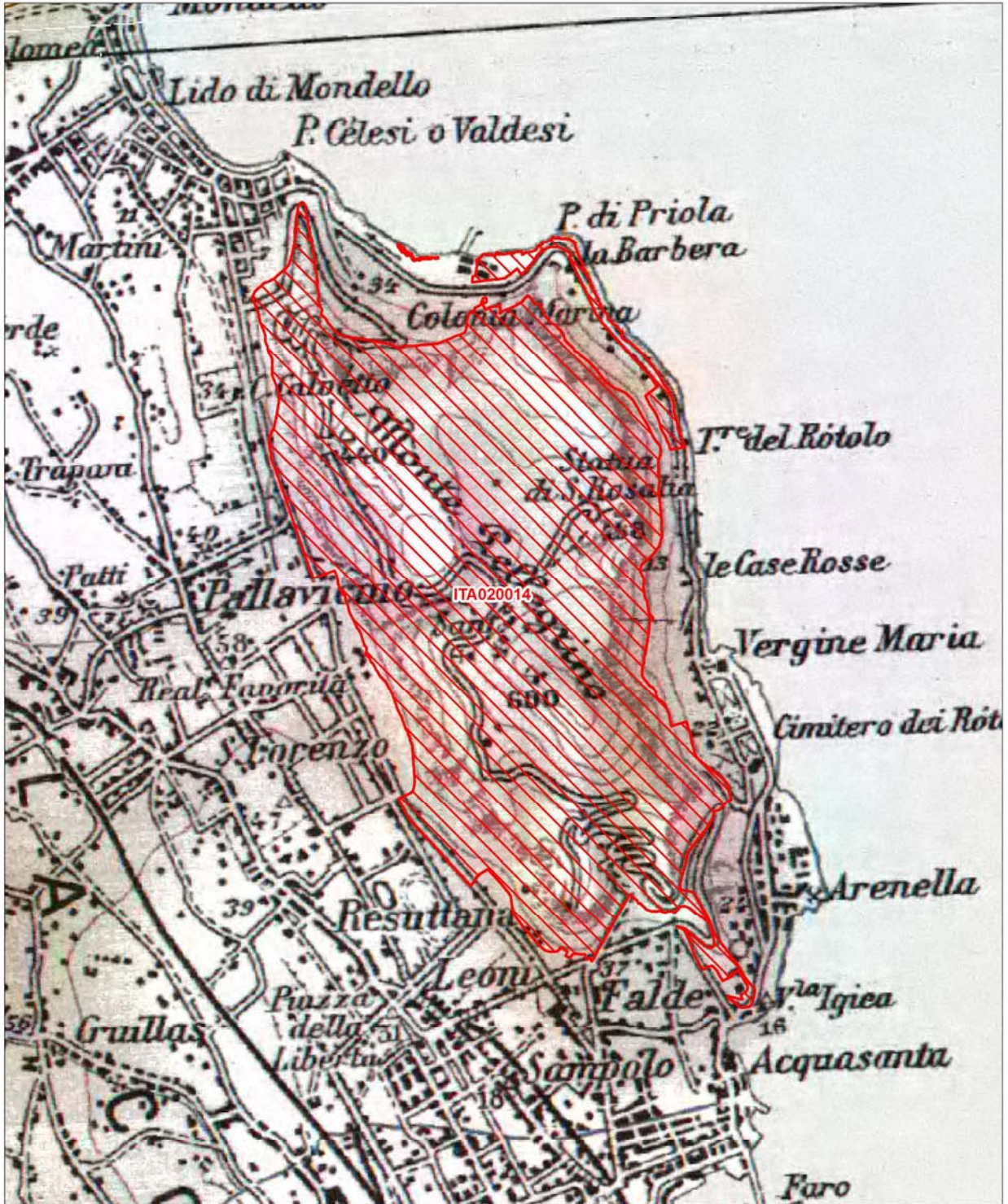


Regione: Sicilia

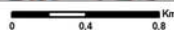
Codice sito: ITA020014

Superficie (ha): 861

Denominazione: Monte Pellegrino



Data di stampa: 18/10/2012



Scala 1:25.000



Legenda

- sito ITA020014
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020014**
SITENAME **Monte Pellegrino**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020014	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Monte Pellegrino

1.4 First Compilation date 1998-08	1.5 Update date 2012-04
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4*
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

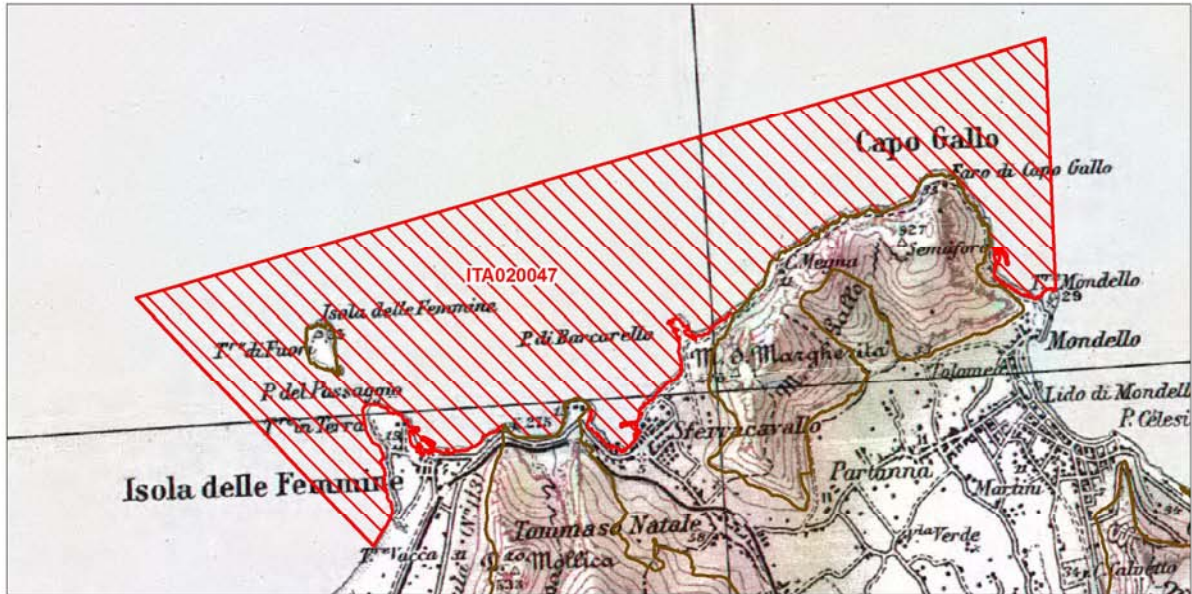


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020047

Superficie (ha): 2155

Denominazione: Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo




Data di stampa: 18/10/2012



Scala 1:50.000



Legenda

 sito ITA020047

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020047**
SITENAME **Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020047	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo

1.4 First Compilation date 1998-08	1.5 Update date 2011-09
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 189 - 90146 Palermo
Email:	

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

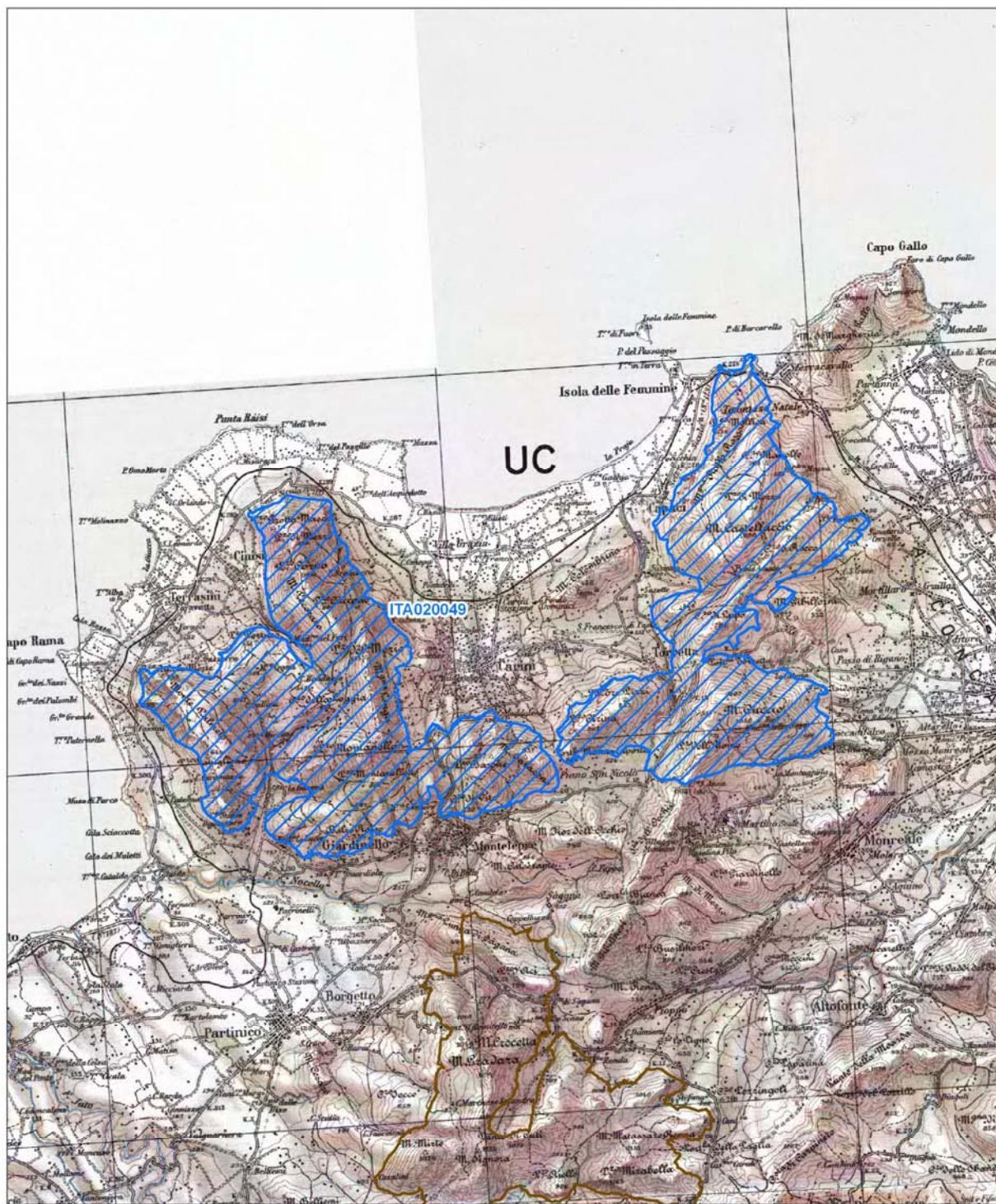


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020049

Superficie (ha): 8603

Denominazione: Monte Pecoraro e Pizzo Cirina



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:100'000



Legenda

-  sito ITA020049
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ITA020049
SITENAME Monte Pecoraro e Pizzo Cirina

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code ITA020049	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Monte Pecoraro e Pizzo Cirina

1.4 First Compilation date 2005-04	1.5 Update date 2007-01
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4*
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-06
National legal reference of SPA designation	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

Latitude

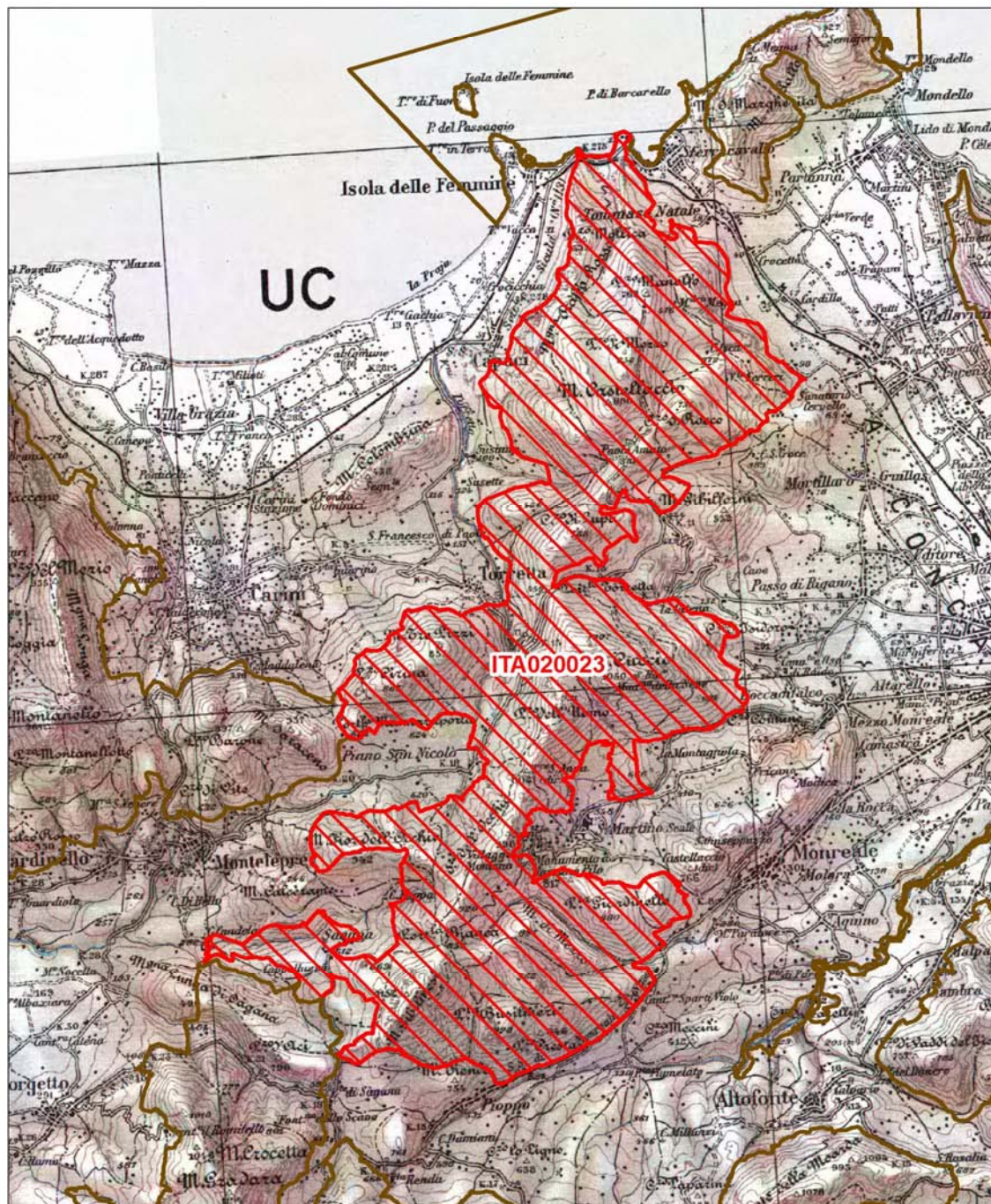


Regione: Sicilia

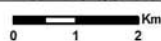
Codice sito: ITA020023

Superficie (ha): 6565

Denominazione: Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana



Data di stampa: 18/10/2012



Scala 1:100.000



Legenda

 sito ITA020023

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020023**
SITENAME **Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020023	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana
--

1.4 First Compilation date 1998-06	1.5 Update date 2007-07
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4 ^o
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)



Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020012

Superficie (ha): 158

Denominazione: Valle del Fiume Oreto



Data di stampa: 18/10/2012

0 0,7 1,4 Km

Scala 1:50.000



Legenda

-  sito ITA020012
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020012**
SITENAME **Valle del Fiume Oreto**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020012
----------------------	-----------------------------------

[Back to top](#)

1.3 Site name

Valle del Fiume Oreto

1.4 First Compilation date 1998-08	1.5 Update date 2007-05
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address: Via Ugo La Malfa 189 - 90146 Palermo
Email:

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

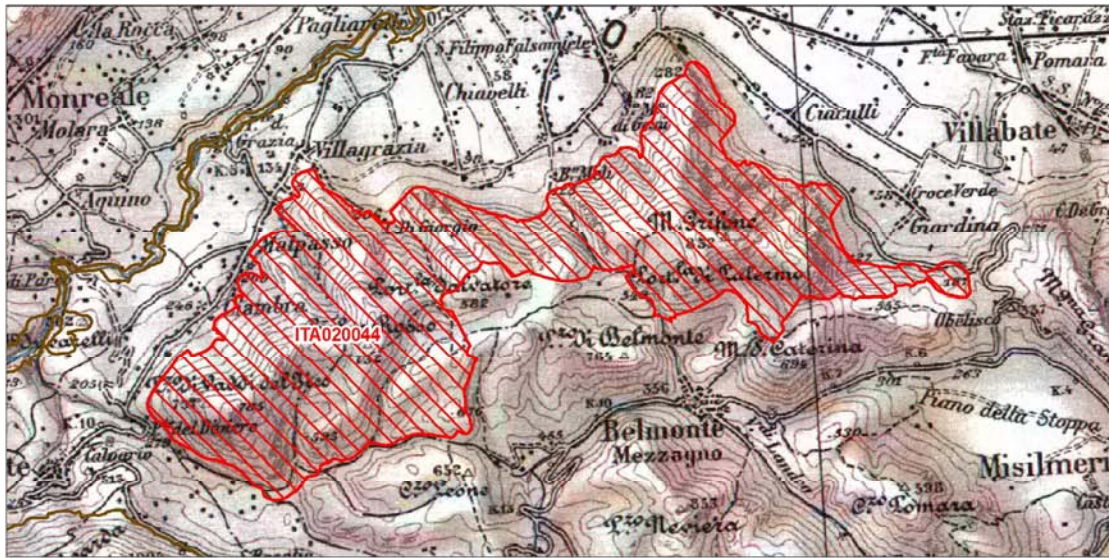
[Back to top](#)



Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020044
Denominazione: Monte Grifone

Superficie (ha): 1705



Data di stampa: 18/10/2012



Scala 1:50.000



Legenda

-  sito ITA020044
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA020044**
SITENAME **Monte Grifone**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA020044	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Monte Grifone

1.4 First Compilation date 1998-08	1.5 Update date 2007-05
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

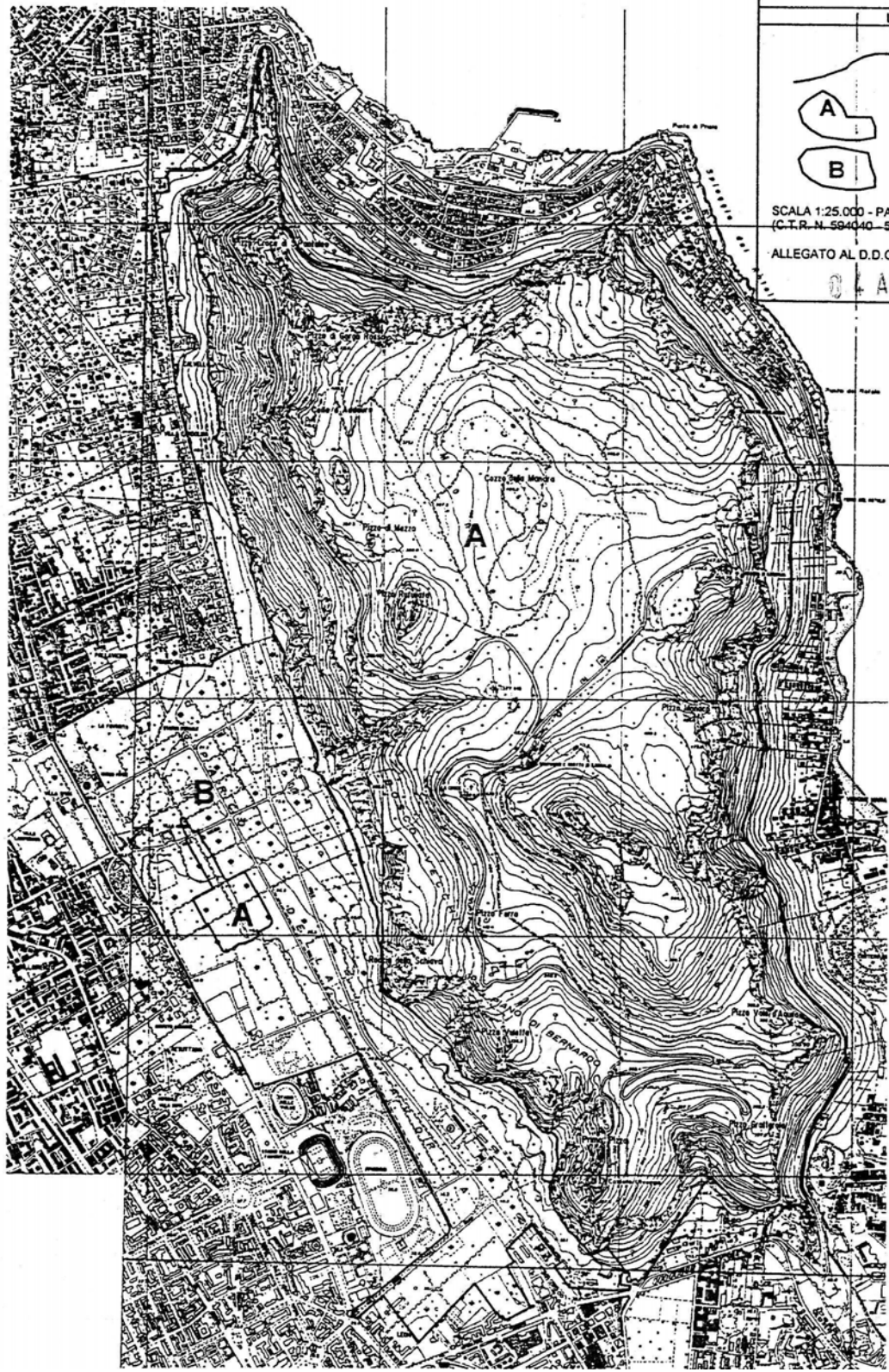
Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 189 - 90146 Palermo
Email:	




Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)



REGIONE SICILIANA ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE	
PIANO REGIONALE PARCHI E RISERVE NATURALI RISERVA NATURALE ORIENTATA "MONTE PELLEGRINO" Nuova Perimetrazione allegata al Piano di Sistemazione	
LEGENDA	
	LINEA DI DELIMITAZIONE
	RISERVA
	PRERISERVA
SCALA 1:25.000 - PARTICOLARI SCALA 1:10.000 (C.T.R. N. 594040 - 595010)	
ALLEGATO AL D.D.G. N. 945 DEL 14 AGO. 2003	

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
Assessorato Territorio e Ambiente
Servizio 6° - Protezione Patrimonio Naturale

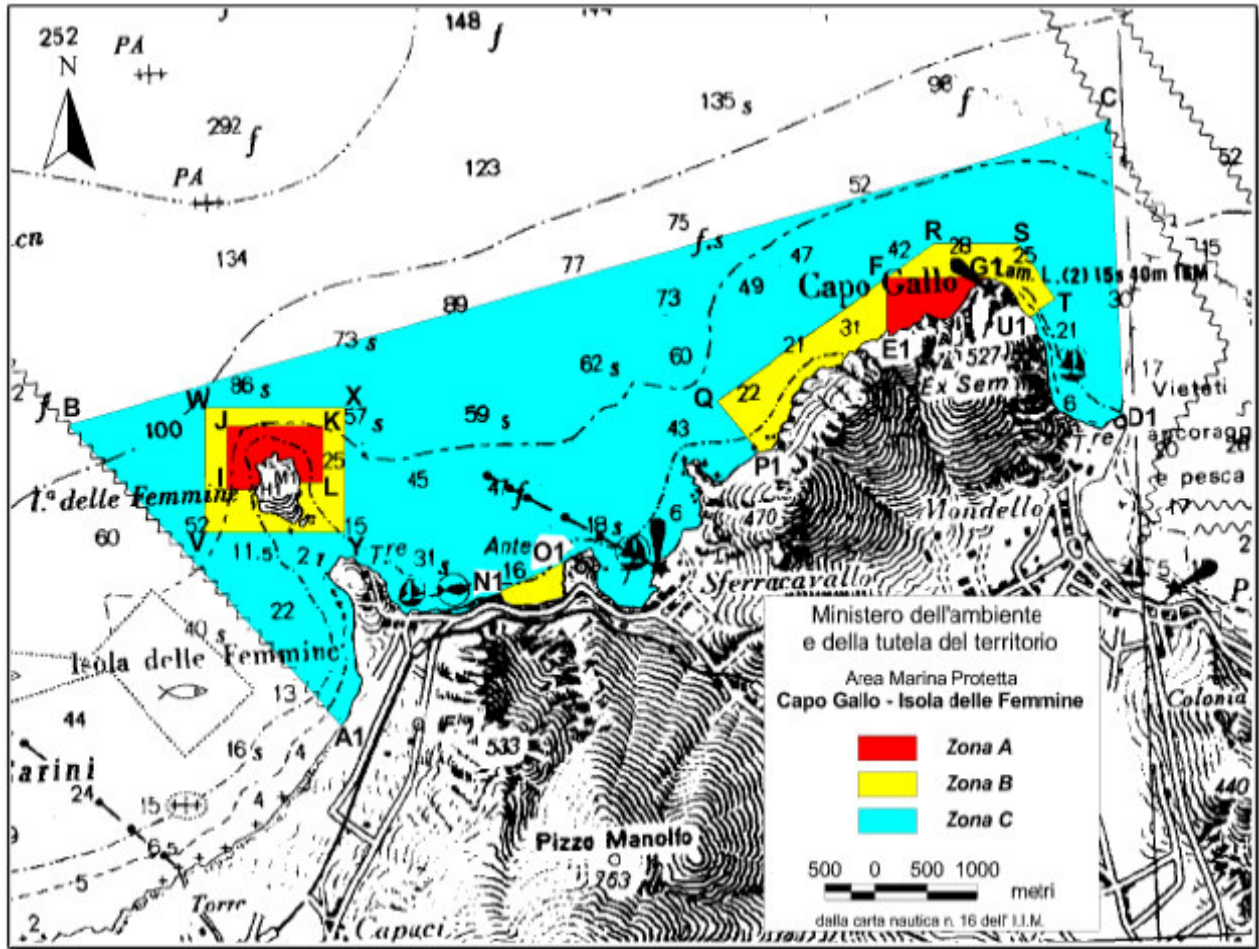
CAPO GALLO
PROPOSTA DI RIPERIMETRAZIONE DELLA RISERVA

Scala 1:10.000

Sistema di Riferimento Roma 40 - Gauss Boaga - Fuso Est

LEGENDA	
	Riserva Capo Gallo
	ZONA A
	ZONA B
	ZONA B1
	ZONA B2





Regione Siciliana
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE
Dipartimento Regionale: Territorio e Ambiente

Piano Regionale Parchi e Riserve Naturali
Riserva Naturale Integrata
"Grotta Corra"

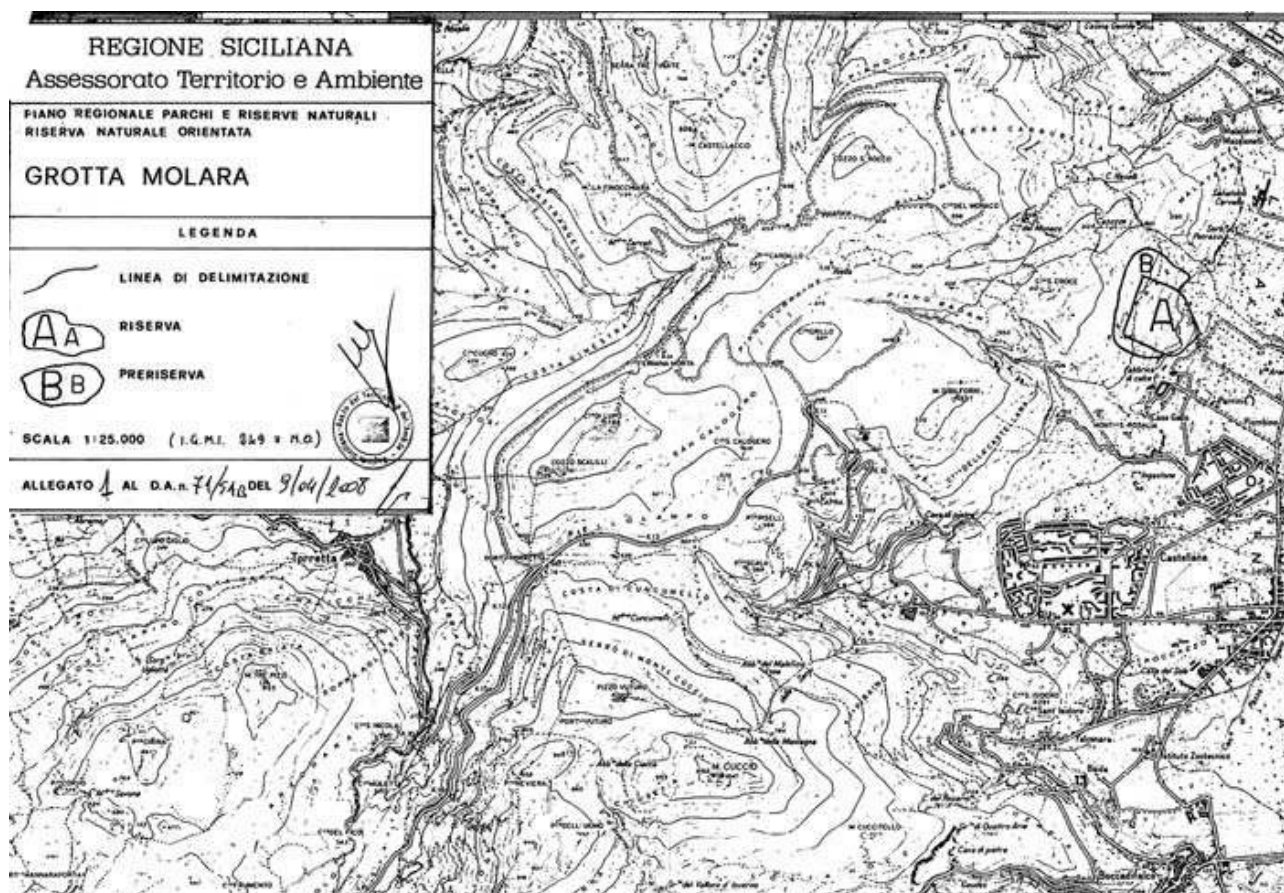
LEGENDA

A - RISERVA
B - PRERISERVA

Scala 1:10.000 - C.T.R. sez. 594040 Tommaso Natale

Allegato A al D.P.G. n° 142 del 1.5.01.2003





Il patrimonio, le componenti e i fattori della biodiversità espresse dai Siti Natura 2000 sono ampiamente descritti, insieme alle criticità e alle minacce, nel contesto dei Piani di Gestione. Con riguardo al territorio comunale sono stati redatti tutti i Piani di Gestione riferiti ai Siti individuati e raggruppati nei seguenti ambiti e Piani: Promontori del palermitano e Isola delle Femmine, Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto e Zona montano-costiera palermitano.

I Piani di gestione, tenendo in debito conto obiettivi e comportamenti precauzionali ispirati dalle direttive comunitarie e dalla normativa nazionale, procedono all'aggiornamento del patrimonio della biodiversità, evidenziano le criticità e i conflitti tra le pressioni antropiche e gli habitat e forniscono anche indirizzi e modalità gestionali.

Le criticità maggiormente emerse nel territorio comunale, si possono ascrivere alle seguenti categorie:

- sottrazione e compromissione di suolo edafico;
- usi incongrui;
- presenza significativa di degrado paesaggistico e ambientale soprattutto nelle aree ex agricole e nella fascia costiera;
- degrado e incendi;
- presenza di discariche (significativo il sito di Bellolampo);
- pressione edilizia, inquinamento urbano, progetti di rete e puntuali anche di vasta scala;
- pressione antropica soprattutto legata alla balneazione e ai servizi turistici (soprattutto Costa Nord Ovest di Palermo);
- attività venatorie e pascolo;

- rumore e vibrazioni.

L'attuale obiettivo che si è posto l'Unione europea, con la risoluzione del Consiglio del 15 marzo, consiste nell'arrestare, entro il 2020, la perdita della biodiversità e dei servizi ecosistemici nell'UE, nei limiti del possibile ripristinarli e incrementare il contributo dell'UE per evitare la perdita di biodiversità a livello mondiale, ma va anche visto come una risposta al fallimento del precedente obiettivo 2010.

La Strategia da attuare nel periodo 2011 – 2020, sarà soggetta ad un monitoraggio con una verifica nel 2015 atta ad accertare la validità dell'impostazione della Strategia stessa e sulle eventuali necessità di adeguamento.

La "Visione" per la Biodiversità del nuovo Piano Strategico della Convenzione sulla Biodiversità prevede che "Per un mondo che viva in armonia con la natura dove, entro il 2050, la Biodiversità sia valutata, preservata, ripristinata e saggiamente utilizzata, mantenendo i servizi ecosistemici, sostenendo un Pianeta sano e fornendo a tutti i benefici essenziali".

La missione del Piano Strategico è quella di avviare azioni urgenti ed efficaci per fermare la perdita di Biodiversità in modo da assicurare, entro il 2020, che gli ecosistemi abbiano capacità di recupero e continuino a fornire i servizi essenziali così da assicurare la varietà della vita sul pianeta e da contribuire al benessere umano e all'eradicazione della povertà.

4.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

La proposta di Piano territoriale paesaggistico dell'Ambito 4 analizza e indaga le prospettive di tutela e conservazione del paesaggio attraverso la dimensione dei Paesaggi locali, così definiti e individuati:

I PAESAGGI LOCALI

I Paesaggi locali costituiscono vere e proprie unità paesistiche-ambientali, di dimensione variabile, caratterizzate da un insieme di componenti ambientali e culturali e individuati secondo i seguenti criteri:

a. rinuncia al criterio di omogeneità interna, a favore di criteri che tendono invece a valorizzare le eterogeneità come base stessa dell'intensità delle relazioni che caratterizzano e distinguono ciascuna unità;

b. il riferimento a valutazioni complesse e multisettoriali, in cui confluiscono tendenzialmente analisi geomorfologiche, ecologiche, paesistico-percettive, storico-culturali ed eventualmente anche economiche e sociali.

I Paesaggi locali non coincidono, di regola, né coi bacini idrografici, anche se questi concorrono spesso potentemente a connotarli, né con ambiti visivi (anche se spesso le relazioni visive costituiscono un decisivo fattore di coesione interna), né con le partizioni storiche del territorio o le attuali partizioni istituzionali, che tuttavia non possono essere ignorate nel loro riconoscimento.

Nella carta dei Paesaggi locali sintesi interpretative si sono identificate le seguenti trenta unità di paesaggio:

1) Capo Rama, 2) Cinisi, 3) Monte Palmeto, 4) Montelepre, 5) Carini, 6) Torretta, 7)Piano S. Nicolò, 8) Vallone dello Stinco, 9) Nocella Sud, 10) Alta valle dell'Oreto, 11)Media valle dell'Oreto, 12) Palermo Ovest, 13) Palermo, 14) Palermo Est, 15) Alta valle dello Jato, 16) Fiume Grande, 17) Piana degli Albanesi, 18) Marineo, 19) Monte Gulino, 20) Cozzo Ciaramita, 21) Misilmeri, 22) Bagheria, 23) Altavilla, 24) Villafrati, 25) Milicia Sud, 26) Baucina, 27) Pizzo Cane – Pizzo Trigna, 28) Caccamo – Ventimiglia, 29) Termini – Trabia, 30) Monte S. Calogero.

I paesaggi locali che comprendono il territorio comunale sono: PL12 Palermo ovest, PL13 Palermo e PL14 Palermo est.

Il paesaggio locale 12, dominato da Monte Cuccio e Pizzo Manolfo, comprende il settore orientale della Piana di Palermo : la periferia ovest della città, le borgate di pianura Cruillas, Uditore e Passo di Rigano, la borgata di collina di Baida, l'autostrada A29, SS113 SP1 la ferrovia , l'aeroporto di Boccadifalco.

L'area nel suo complesso risulta interessata da molteplici resti preistorici, aree agricole non edificate, quartieri di edilizia economica e popolare (Borgo Nuovo e Cep) e frange periferiche di Palermo con tipologia e consistenza edilizia fortemente differenziate.

Il paesaggio si caratterizza per il contrasto tra le aree montane e la pianura. Qui una rilevante quantità di parti diverse di tessuto urbano e suburbano separati da spazi agricoli residui ancora leggibili nella loro conformazione originaria, non riescono mai a determinare momenti aggregativi definiti compiutamente sia rispetto alle parti diverse sia all'immagine urbana.

I fattori qualificanti sono:

- la presenza di cavità ipogee interessanti per i rinvenimenti di fauna e per aspetti di carattere speleologico,

- siti archeologici e beni culturali isolati.

I fattori di criticità sono legati

- alla presenza di rilevanti siti di cava,
- a discariche non controllate sul versante nord-occidentale di Cozzo Grillo, all'intensa attività estrattiva in particolare sui versanti meridionali di M. Cuccitello e Cozzo S. Isidoro

Inoltre le borgate di pianura assediate dall'urbanizzazione recente o in parte da esse sostituite, hanno perso i caratteri agricoli per divenire quartieri dormitorio.

Il paesaggio locale 13 comprende l'ampia pianura in leggero pendio verso il mare dove si estende la città, la piana calcarenitica estesa in direzione nord sino alle pendici di M. Gallo e incuneata tra il M. Pellegrino e il M. Castellaccio (Piana dei Colli) contornata dalla corona di montagne, (M. Cuccio, M. Caputo, M. Grifone); il fiume Oreto che scorre nella piana formando dei meandri fino alla zona di canalizzazione, due grandi sistemi naturali oggi riserve di M. Pellegrino e Capo Gallo, disegnano la linea di costa e separano i due golfi di Mondello e Sferracavallo; le borgate di origine marinara: Sferracavallo, Mondello, Vergine Maria, Arenella, Acquasanta e le borgate di origine agricola: Tommaso Natale, Cardillo, Partanna, Pallavicino, S. Lorenzo, Resuttana.

I fattori qualificanti sono legati alla presenza:

- di oltre 100 emergenze ipogee e antri e numerosi siti fossiliferi
- del gruppo sorgentizio lungo l'allineamento Altarello di Baida – Cala
- della spiaggia di Mondello

Inoltre l'urbanizzazione compatta, densa e continua ha fatto sì che le aree agricole intercluse nel tessuto urbano acquistassero particolare valore ambientale di paesaggio urbano.

I fattori di criticità sono da attribuire:

- a fenomeni di arretramento costiero (litorale di Mondello)
- agli accumuli di discarica in un breve tratto costiero a sud di Torre del Rotolo ed in prossimità della foce dell'Oreto
- alla presenza di siti estrattivi dismessi alle pendici meridionali (Mondello) e sud-occidentali (Tommaso Natale), alle falde freatiche nella cintura costiera
- all'elevata pressione antropica delle aree urbanizzate e della costa
- alla permanenza di alcuni fattori di degrado del centro storico e di beni culturali isolati compresi i parchi e giardini delle ville settecentesche ubicate nella Piana dei Colli e fagocitati dall'incalzante espansione della città.

Il paesaggio locale 14 comprende a nord un sistema collinare costituito da M. Grifone e dall'anfiteatro montuoso del M. Gibilrossa, l'espansione sud-est della città, a sud dal tessuto urbano vero e proprio delle borgate le borgate costiere: Bandita, Acqua dei Corsari, Romagnolo S. Erasmo, le borgate di pianura: Falsomiele, Guadagna, Brancaccio, Ciaculli, Conte Federico, Settecannoli Torrelunga, Roccella Pomara; le borgate di collina: Villagrazia Chiavelli- S. Maria del Gesù, Croceverde-Giardina. e da quello che rimane del sistema di coltivazione detto "ad orti lunghi" della fascia costiera. Il paesaggio è prevalentemente agricolo e misto agricolo-urbano.

I fattori qualificanti sono legati:

- alla presenza del fiume Oreto,
- ai depositi di invertebrati e vertebrati fossili,

- alle borgate agricole di Ciaculli e Croce Verde dove è possibile trovare i “giardini” della Conca d’oro,
- alla presenza di strade e punti panoramici.

I fattori di criticità sono da attribuire principalmente:

- alla presenza di accumuli di riporti dell’ultimo cinquantennio lungo il litorale S. Erasmo - Bandita -Acqua dei Corsari
- a fenomeni di inquinamento lungo il tratto urbano del fiume Oreto.

Le matrici strutturali, connotative e identitarie del paesaggio palermitano vengono descritte dai viaggiatori arabi tra il X e l’XI secolo. Palermo è città ricca di fonti, fiumi, orti, giardini, distesa sulla vasta pianura tra la corona dei monti e il mare, che accoglie ogni specie di piante⁹.

⁹ Ibn Hawqal (977)

[Palermo] è circondata da numerosi corsi d’acqua che scendono da ovest ad est; la loro corrente è capace di far girare dei mulini che sono difatti attivi in diverse località. Lungo i corsi d’acqua, dalla sorgente fino alla foce, si stendono terreni paludosi coperti di cespugli, dove cresce la canna di Persia, ed esistono giardini da frutta e campi di zucche. In questi terreni si raccoglie soprattutto il papiro, con il quale si fabbricano rotoli dove scrivere. Attorno all’abitato vi sono delle sorgenti meno conosciute, dalle quali si trae grande utilità, come quella del Qadus, a sud, e la Grande Fontana e la Piccola Fontana, situate all’angolo della montagna che incombe sulla città. Esse sono la più grande sorgente del paese. Tutte queste acque sono utilizzate per l’irrigazione dei giardini. La maggior parte dei corsi d’acqua nei terreni a nord della città sono usate per l’irrigazione dei giardini, a mezzo di norie. Gli abitanti vi possiedono un gran numero di giardini, di grande capacità produttiva; essi sono posti a una certa distanza dall’acqua e non sono quindi irrigati naturalmente come accade in Siria.

Ibn Gubair (1183). “ Fatta la preghiera del mattino ci dirigemmo alla volta di Palermo. (...) Si passava per piazze, porte, cortili regi e vedevamo palazzi eccelsi, circhi ben disposti, giardini e sale destinati a pubblici ufficiali, cose da abbagliare la vista e sbalordire le menti...

Fra le altre cose, notammo un’aula in un ampio cortile circondato da un giardino, e fiancheggiato da portici. L’aula, occupa tutta la lunghezza di codesto cortile, talché restammo meravigliati al mirare la sua estensione e l’altezza dei suoi belvederi. (...) Si conta di Palermo, capitale della Sicilia. Iddio la restituisca ai musulmani. Città metropoli di queste isole, riunisce in sé i due pregi, prosperità e splendore. Ha quanto puoi desiderare di bellezza reale ed apparente e di soddisfazioni della vita nell’età matura e fresca. Antica e bella, splendida e graziosa, sta alla posta con sembiante seduttore, insuperbisce tra piazze e pianure che sono tutte un giardino, larghe ha le vie e le strade, ti abbaglia la vista con la rara beltà del suo aspetto. Città meravigliosa, costruita come Cordova, gli edifici suoi sono tutti di pietra da taglio detta kaddàn. Un fiume d’acqua perenne l’attraversa; ai fianchi di lei scaturiscono quattro sorgenti. Il suo re allieto’ qui la vita di piaceri fugaci, onde la fece capitale del suo regno franco –Dio lo annienti !-I palazzi del re ne circondano il collo, come i monili cingono i colli delle ragazze dal seno ricolmo, ed egli tra giardini e circhi si rigira di continuo tra delizie e divertimenti. Quante sale egli ha in essa e quanti edifici ! –Possano questi non essere più abitati da lui !- Quante logge e quanti belvederi ! quanti conventi possiede egli nei dintorni, conventi di ricca architettura, (...) Nel complesso di queste somiglianze che passano fra questa città e Cordova, poiché per un qualche verso cosa rassomiglia a cosa, v’ha che essa ha la parte antica della città detta al-Quasr-al qadim (il castello antico, il cassaro vecchio), la quale si trova nel centro della città moderna e Cordova- Dio la protegga- é disposta alla stessa maniera. In questo cassaro vecchio si trovano palazzi che sembrano castella eccelse, con belvederi dal largo orizzonte, sì che gli occhi restano abbagliati a tanto splendore.”

Nel XII secolo, lo storico Ugo Falcando la descrive così:

Chi mai potrà sufficientemente ammirare i meravigliosi edifici di questa città illustre, la ricchezza delle sorgenti sparse nel territorio, l’amenità degli alberi sempreverdi o gli acquedotti utili ai cittadini per ogni uso? Chi potrà tessere lodi sufficienti per la straordinaria bellezza della pianura che si stende per quasi quattro miglia tra la città e i monti? O beata piana, lodata in ogni secolo, che accoglie nel suo grembo

ogni specie di alberi e frutti...Qui ammira vigne fiorenti per la copiosa ricchezza della vegetazione e per la generosità del frutto famoso, là vedi orti pregevoli per la mirabile varietà di frutti e torri adatte alla vigilanza e al piacere del riposo. Ivi al regolare movimento della girevole ruota, munita di tazze che scendono e risalgono, puoi vedere i pozzi esaurirsi e le vicine cisterne riempirsi; l’acqua scorre quindi nelle canalette verso i vari spazi coltivati, li irriga e fa crescere i piccoli cetrioli, i più lunghi cocomeri e i meloni di forma quasi sferica e le piante di zucche che si spandono nei pergolati di canne connesse.

Se poi volgi lo sguardo alle varie specie di alberi, vedi melograni, agri e dolci, con i chicchi nascosti all’interno e protetti all’esterno contro le intemperie da dura scorza. Vedi cedri composti da tre strati: quello esterno ti dà, per colore e odore, la sensazione di caldo, quello più interno, per succo acidulo, la sensazione di freddo e quello mediano una sensazione temperata. Vedi i limoni che con la loro asprezza sono atti a dar sapore ai cibi, le arance piene anch’esse di succo acidulo e che sono più belle a vedersi che ad essere usate. Limoni e arance quando sono maturi difficilmente cadono dall’albero e disdegnano di dare posto ai sopravvenuti; difatti nello stesso albero possono trovarsi i frutti rossi di tre anni avanti, quelli

Ma il territorio esprime un palinsesto culturale e paesaggistico che si data a partire dal paleolitico.

La Grotta dell'Addaura, abitata durante il paleolitico superiore, è la più conosciuta tra le grotte siciliane. Al suo interno sono stati ritrovati alcuni strumenti litici con forme geometriche (lame e coltelli) e sono visibili tre gruppi distinti di figure. Nel primo gruppo sono rappresentati degli animali (una giumenta, un puledro e un cerbiatto), una donna, probabilmente incinta, con un fardello e due uomini in movimento. Nel secondo gruppo è presentato un rito d'iniziazione in cui dieci figure maschili sono intorno a due figure giacenti. Nell'ultimo gruppo si possono osservare due bovini. Il museo Archeologico di Palermo ospita i calchi sia degli strumenti sia dei graffiti.

La Grotta Niscemi, abitata nel paleolitico superiore, si trova all'interno del Parco della Favorita, nel lato orientale del Monte Pellegrino. Al suo interno è possibile ammirare incisioni parietali di stile naturalistico che rappresentano bovini e equini.

All'**Età Eneolitica- Età del Rame** (n. 425-30) si ascrivono i copiosi reperti che segnano il passaggio dalle abitazioni nelle grotte alle capanne, dalle tombe singole alle necropoli collettive. Troviamo la ceramica scura con disegni geometrici (dalla "Conca d'oro" di Palermo), le olle, i boccali e due bottoni (da Uditore), ceramiche e punteruoli, pesi e accette, punte di freccia in ossidiana e selce (da Valdesi). L'**Età del Bronzo** è contrassegnata da diversi reperti di parecchie località palermitane (ancora Uditore, Torrazzi e Giacchery, San Lorenzo e Partanna) e soprattutto da due piccoli idoli dipinti (da Piazza Leoni).

Il periodo fenicio punico è testimoniato da rinvenimenti connessi al culto e alla pratica funeraria. *"Le numerose sepolture rinvenute nella zona ad occidente dell'antico centro abitato - corrispondente all'area oggi compresa tra le attuali piazza Indipendenza, corso Calatafimi, corso Pisani, via Cuba, via Cappuccini e via Pindemonte – costituiscono la testimonianza più concreta e significativa relativa all'antico emporion fenicio-punico di Panormos. I rinvenimenti, succedutisi a partire da 1746 fino ai nostri giorni, interessano un'ampia area, al cui interno si sono finora scoperte centinaia di tombe, per lo più indagate e ricoperte, o distrutte per far posto a nuovi edifici e agli indispensabili servizi a rete. Tuttavia, in anni recenti, si è creata l'opportunità di conservare e rendere fruibile un lembo di questa grande necropoli, localizzato all'interno dell'area della Caserma Tuköry di Corso Calatafimi, in cui sono adeguatamente rappresentati i vari rituali funerari e le diverse tipologie tombali. Le tombe – che coprono un arco cronologico compreso tra il VI sec. a.C. e gli inizi del III sec. a.C. – sono per lo più ricavate nel banco di calcarenite di origine marina, ricoperto da uno strato di terra rossa: sono attestati i riti dell'inumazione e dell'incinerazione mentre, sotto il profilo tipologico, risultano particolarmente diffuse le tombe a camera ipogeica, le inumazioni in sarcofago litico e le deposizioni in fossa terragna o in cinerario. Per quanto riguarda le tombe a camera, interamente ricavate nel banco di calcarenite, esse sono costituite da una cella ipogeica di forma per lo più rettangolare, con ingresso a NE, a cui si accede attraverso un corridoio a gradini, anch'esso intagliato nella roccia e più o meno ripido a seconda della profondità della camera. (...) Meno attestate, sotto il profilo tipologico e per quanto riguarda il rito dell'inumazione, sono le sepolture in fossa semplice scavata nella roccia e con copertura a lastre di terracotta. Per quanto riguarda, invece, il rituale dell'incinerazione – ugualmente diffuso e documentato anche dal rinvenimento di ampie zone*

verdi di due anni avanti e i fiori dell'anno in corso. Quest'albero infatti manifesta i segni di una perpetua giovinezza, non invecchia al tempo dello sterile inverno, né si spoglia delle foglie per l'aspro impatto del freddo, ma con la sua chioma sempreverde dà l'immagine perpetua della primavera.

Che dire poi delle noci, delle mandorle, dei fichi di diverse specie e delle olive che forniscono l'olio che serve a condire i cibi e ad alimentare la fiamma delle lucerne? Che dire poi dei baccelli della siliqua e del suo frutto rustico che tuttavia per una certa insipida dolcezza è gradita al gusto dei contadini e dei fanciulli? Ammirerai piuttosto le alte cime delle palme e i datteri che pendono al vertice del nudo fusto? Se poi volgerai lo sguardo verso altro luogo si presenteranno alla vista le distese di meravigliose canne che dagli abitanti sono chiamate cannamelle, nome derivato dalla dolcezza del succo che sta all'interno; questo succo, cotto con attenta moderazione, si trasforma in una specie di miele e se poi sarà cotto con perizia maggiore si condenserà in forma di zucchero. Infine stimo superfluo aggiungere nel conto i comuni frutti che si producono anche presso di noi.

caratterizzate da residui di combustione - il defunto veniva adagiato nella fossa e bruciato: accanto veniva successivamente deposto il corredo funebre; in alcuni casi, e soprattutto durante l'età ellenistica (IV-III sec. a.C.) i resti combusti venivano raccolti in un cinerario - la cui imboccatura era chiusa abitualmente con una coppa - a sua volta deposto entro una fossa.(...)

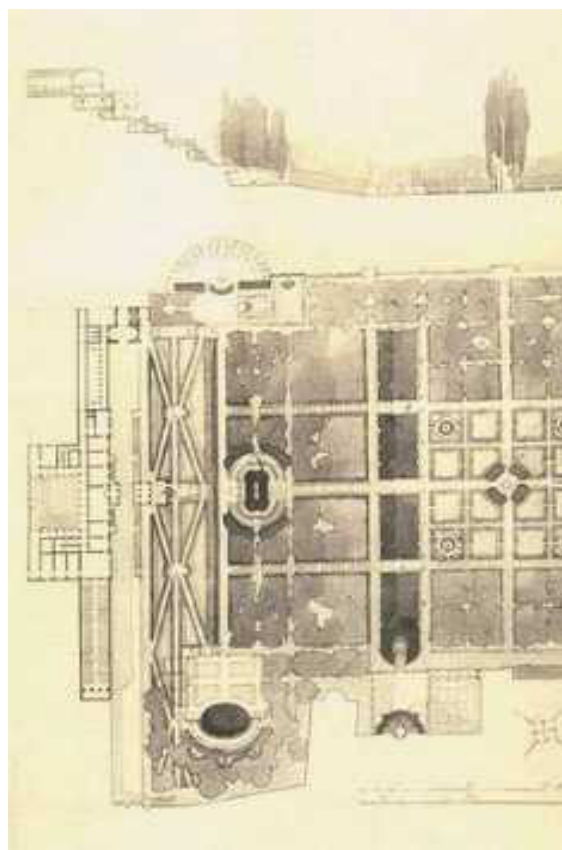
Tra le più significative matrici identitarie del paesaggio storico di Palermo spiccano a) il sistema dei parchi arabi e normanni , b) il fiume Oreto e c) il paesaggio della Conca d'Oro

- a) Va sicuramente segnalato che, proprio con riferimento al valore culturale, storico e paesaggistico dei parchi, dei giardini e dei monumenti arabo-normanni, sono state avanzate importanti candidature. La prima è quella proposta dal Consiglio Direttivo della Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco, che ha recentemente (giugno 2015) accettato la candidatura, per l'iscrizione al patrimonio storico artistico dell'umanità per l'anno 2015 di Palermo come città bizantina e arabo-normanna. I plessi scelti, a Palermo, di stampo artistico arabo-normanno, sono le chiese di San Giovanni degli Eremiti, di San Cataldo e di Santa Maria dell'Ammiraglio, seguite da Cappella Palatina, Palazzo dei Normanni, Palazzo della Zisa, Ponte Ammiraglio e, infine, la Cattedrale. La proposta della candidatura è giunta in seguito al coordinamento e al supporto tecnico-scientifico, promosso dall'Ufficio Patrimonio Mondiale Unesco del Segretariato Generale del Ministero dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo. Il lavoro è stato, poi, portato a termine grazie alla collaborazione con la Fondazione Patrimonio Unesco Sicilia, i Comuni di Palermo, Cefalù e Monreale e la Regione Siciliana.





Il sistema arabo-normanno



La Zisa e il giardino arabo



Il sistema è connotato e denotato:

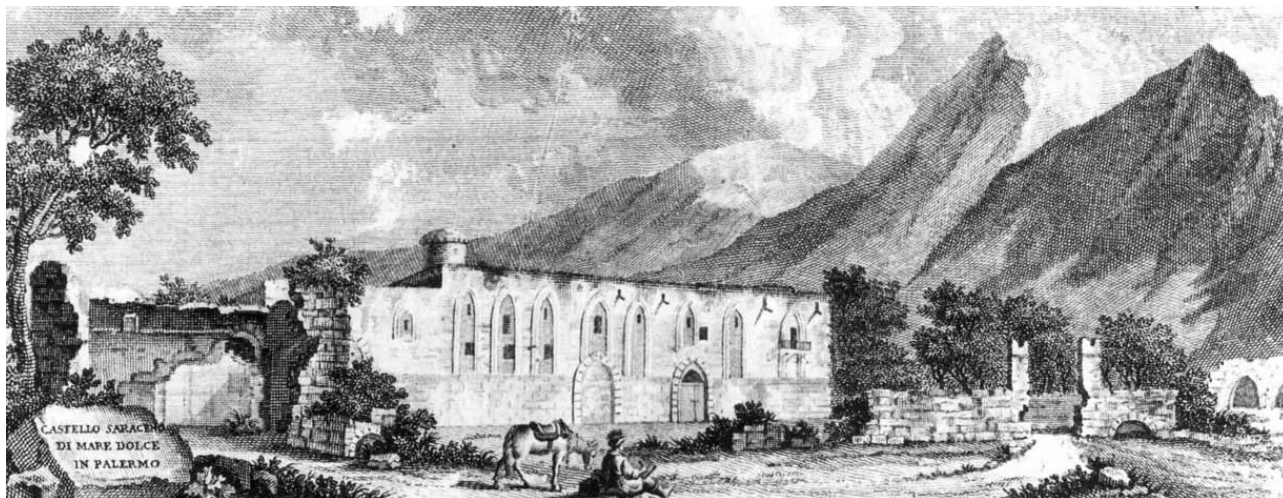
- dal grande parco reale di caccia del Genoard (paradiso della terra), che si distende a valle della corona dei monti palermitani. E' il che si estendeva ad occidente della città. Tutti gli edifici reali ricadenti in esso (oltre alla Zisa, il palazzo dell'Uscibene ed i padiglioni della Cuba e della Cuba soprana) erano circondati da splendidi giardini, irrigati ed abbelliti da fontane e grandi vasche, utilizzate anche come peschiere.
- dal complesso della Favara e di Mareddolce. Il vasto Parco Normanno della Fawarah ("sorgente che bolle") si estendeva dalle pendici del monte Grifone fino al mare, in un luogo particolarmente ricco di acque, come testimonia Ibn Hawqal, che nel 937 scrive: «...nell'angolo della montagna (il monte Grifone) che sovrasta a Sud la città di Palermo erano

due fawwàra, cioè due sorgenti una grande ed una piccola»¹. Proprio questa abbondanza d'acqua permise al normanno re Ruggero la realizzazione di un bacino artificiale sul quale si specchiava il palazzo ricreando dei suggestivi effetti scenici tanto cari alla cultura artistica araba e normanna. All'interno del Parco si inseriva il lago dell'Albehira. La presenza di un vaso artificiale al Parco di Maredolce è testimoniata dalla bellissima poesia di Abd ar-Rahman da Trapani che decanta la scintillante reggia chiamandola "Favara dai due mari" e ricorda la penisola dove sorge il palazzo, lo splendido isolotto nel quale crescono arance e limoni e le due palme che, come due amanti, hanno scelto questo luogo incantevole per il loro asilo.¹⁰

Una delle prime descrizioni del lago di Albehira è quella fornita da Beniamino da Tudela contenuta nel diario del suo viaggio per le terre di Sicilia del 1172 sotto il regno di Guglielmo II, che

¹⁰ Oggi è ancora possibile ripercorrere il perimetro dell'antico lago, che con il trascorrere dei secoli si è trasformato in orti e frutteti, vedere i resti dell'antico muro di contenimento delle acque con le tracce dello stesso intonaco idraulico rosso presente nella fascia basamentale del palazzo, e le tracce degli anelli attaccati al muro utilizzati per l'ormeggio delle barchette. Il lago oltre ad essere navigato dal re per soddisfare i suoi momenti di piacere personale, è utilizzato, data la moltitudine di pesci ricordata da Beniamino da Tudela, come riserva di pesca e, insieme alla riserva di caccia di Parco di Altofonte, costituisce uno dei luoghi di delizia preferiti da Ruggero II e dalla sua corte. (...) LA SORGENTE DI MAREDOLCE. Aveva la sua origine alle pendici del Monte Grifone ed era protetta da una costruzione, ancora oggi esistente anche se parzialmente interrata, conosciuta con l'appellativo dei tre archi di San Ciro. Parte di queste acque riversandosi a valle allagavano una depressione naturale per poi diramarsi, attraverso un sistema di canali appositamente scavati a fini agricoli. Quando il Castello con tutte le sue pertinenze venne concesso ai Cavalieri Teutonici nel 1328, la sorgente di Maredolce passò in possesso della Abbazia della SS.ma Trinità della Magione. A seguito di tale concessione anche le acque, che in origine alimentavano il lago, furono imbrigliate e indirizzate sia per scopi agricoli sia per muovere i vari mulini presenti, dando così l'avvio all'interramento dello splendido bacino. È difatti a questo periodo che risale l'appellativo di acqua della Scomunica, in seguito ad una censura emanata dall'Abbate della Magione contro tutti coloro che tentavano di frodare l'Abbazia usando senza consenso tali acque. Alla fine del settecento, secondo quanto ci tramanda il Villabianca, la sorgente aveva una portata di 4 zappe, mentre Henri Bresc ha calcolato, secondo documenti della giurazia palermitana, che al 1419 la sua portata si attestava a 8 zappe, equivalenti a 68,24 l/sec. Tale era la fama e copiosità della sorgente di Maredolce che Antonio Veneziano, elaborando per la fontana di Piazza Pretoria nei versi in latino in riferimento ai vari personaggi mitologici che raffigurano le personificazioni dei fiumi e delle acque del palermitano, e cioè l'Oreto, il Maredolce, il Gabriele e il Papireto, nella composizione scultorea della fontana, identificò Maredolce con Ippocrane, una delle Naiadi, sdraiata con il capo cinto da una corona di alloro e appoggiata con il braccio sinistro a due libri, accanto ai quali si trova una testa barbata. Sempre secondo quanto testimonia il Marchese di Villabianca, la scaturigine doveva essere incanalata in un ricettacolo, da cui si divideva in quattro parti: due alimentavano i mulini e due servivano per l'irrigazione dei campi. La bontà e purezza di queste acque era tale da arrivare a far saporosa e gustosissima la carne bovina che s'è pasciuta né suoi terreni e feudi attorno. Da ciò dunque nasce l'obbligo che per mangiare carne prelibata ci abbisogna l'acqua di Maredolce. IL LAGO DI MAREDOLCE Il bacino lacustre che connota il sollazzo di Maredolce, nasce all'interno di una depressione naturale già presente in epoca storica formatasi, e molto probabilmente accentuata, dal ruscellamento delle acque che sgorgavano liberamente dalle sorgenti presenti alle pendici di Monte Grifone. Indubbiamente regolarizzato in periodo normanno sia come perimetro per la presenza delle particolari opere idrauliche esistenti, sia come fondo, il lago sembra essere stato attivo sin verso la fine del XIV secolo, inizi del XV. Notizie storiche, tra l'altro, ci confermano la presenza a monte di una serie di mulini che, già attivi nel XV XVI secolo, erano alimentati dalle acque di San Ciro. Le due trincee di scavo conoscitive, effettuate all'interno del bacino in occasione dei recenti lavori di restauro, hanno messo in luce, al disotto della coltre di terreno agricolo, dall'alto verso il basso, uno spesso strato di pelite bianca a tratti fossilifera, per la presenza di gusci di gasteropodi. Al di sotto di questo strato costituito da carbonato di calcio dello spessore di circa 1,20 ml, è stato rinvenuto un sottile strato di argilla sabbiosa grigia, sabbie e ghiaia sottile. La presenza delle sabbie e delle ghiaie rinvenute sul fondo dello scavo in prossimità della zona degli argini, fanno avanzare l'ipotesi che le acque del bacino non fossero stagnanti, bensì che lo stesso fosse stato realizzato sfruttando, appunto, la presenza di un corso d'acqua il cui moto, non particolarmente erosivo, era però in grado di trasportare sabbia e ghiaie fini. Il carbonato di calcio, rinvenuto al di sotto del terreno vegetale, è il tipico deposito dei bacini artificiali alimentati da acque ricche di carbonati, e si è formato per precipitazione dovuta a variazione di solubilità nel corso di circa tre secoli secondo quanto confermato da calcoli e dal rinvenimento di materiale fitile datato entro un arco temporale che va dal XI al XIII secolo.

scrive tra l'altro: «...È adornato quel lago di reali barchette ornate d'oro e d'argento, e dipinte, nelle quali il Re con le sue mogli spesso si dimena a sollazzo...»



Il lago e l'isola. Ricostruzione su base rilievo IRTA 1956

- b) il fiume Oreto. Il sistema fluviale dell'Oreto, che fa parte della Rete Natura 2000 comunale – SIC ITA 020012, attraversa per un tratto significativo e fino alla sua foce, il sistema urbano. Descrizioni del fiume e del contesto si hanno a partire dal periodo arabo, dove emerge il suo significativo legame con la Conca d'Oro, ripreso nelle immagini, nelle descrizioni (*Fontanografia Oretea* del Marchese di Villabianca e altre) e nelle incisioni dei viaggiatori sette-ottocenteschi.



Se gran parte del paesaggio storico della Valle dell'Oreto è stato insidiato e depauperato dall'edilizia, dalle infrastrutture, dall'abbandono/vandalizzazione e dall'inquinamento, è pur vero che gli aspetti paesaggistici e ambientali ancora presenti e di rilievo, hanno consentito di inserire il sistema e il contesto fluviale dell'Oreto in un significativo ambito di tutela e di conservazione.

Il Piano di Gestione redatto per l'Ambito territoriale dei "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto", oltre che nel contesto della Relazione, richiama nelle tavole tematiche allegate, i punti di forza e i punti di criticità/vulnerabilità del fiume e del suo contesto sia con riferimento agli habitat naturali, quanto con riguardo al paesaggio e agli usi del suolo.

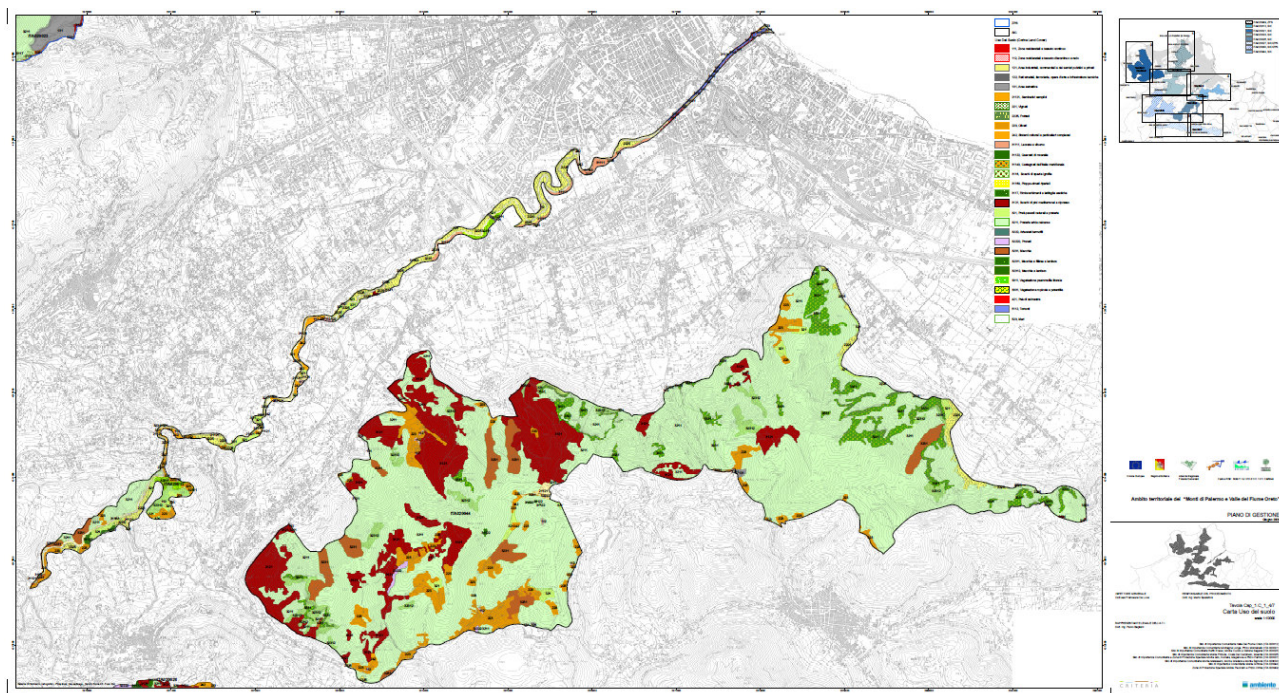


Figura 2 - Piano di Gestione - Tavola Cap_1.C_1_4/7 Carta Uso del suolo

Nel Piano di Gestione, con riferimento alla componente "uso del suolo", il Sito è così descritto: "SIC COD. ITA 020012 - VALLE DEL FIUME ORETO.

Il SIC è ricoperto per la maggior parte della sua superficie dall' Habitat definito come "Arboreti (inclusi frutteti, vivai e vigneti)" identificato con il codice N21 (32%); questa tipologia di Habitat si estende lungo tutto il corso del fiume Oreto, con una predominanza di agrumeti soprattutto nella tratta più prossima alla foce.

In tal caso è possibile affermare che le aree agricole risultano essere la categoria maggiormente rappresentata nel SIC, considerando anche il piccolo contributo dell' l'Habitat N12 "Colture cerealicole estensive" con il 2% di superficie e degli "Altri terreni agricoli" (N15) con il 4%. Il 19% della superficie è invece occupato da Impianti forestali a monocoltura (N20) maggiormente rappresentati da pioppeti e specie esotiche come gli eucalipteti."

Il Piano di gestione descrive gli Habitat del SIC. Va annotato che sono stati redatti nuovi formulari e nuove cartografie (riportate al paragrafo 4.1 Fauna, flora, biodiversità del presente RAP) per effetto dell'aggiornamento Rete Natura 2000 avviato dal Ministero dell'Ambiente con nota prot. DPN 2010- 0013458 del 16 giugno 2010, trasmessa a tutte le Regioni e alle Autorità competenti e attuate su impulso della Regione Siciliana con nota dell'Assessorato Territorio ed Ambiente, prot. n.14298 del 07.03.2011 relativa all' "Aggiornamento dei perimetri delle aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) della Rete Natura 2000 della Sicilia", inviata anche al Comune di Palermo.

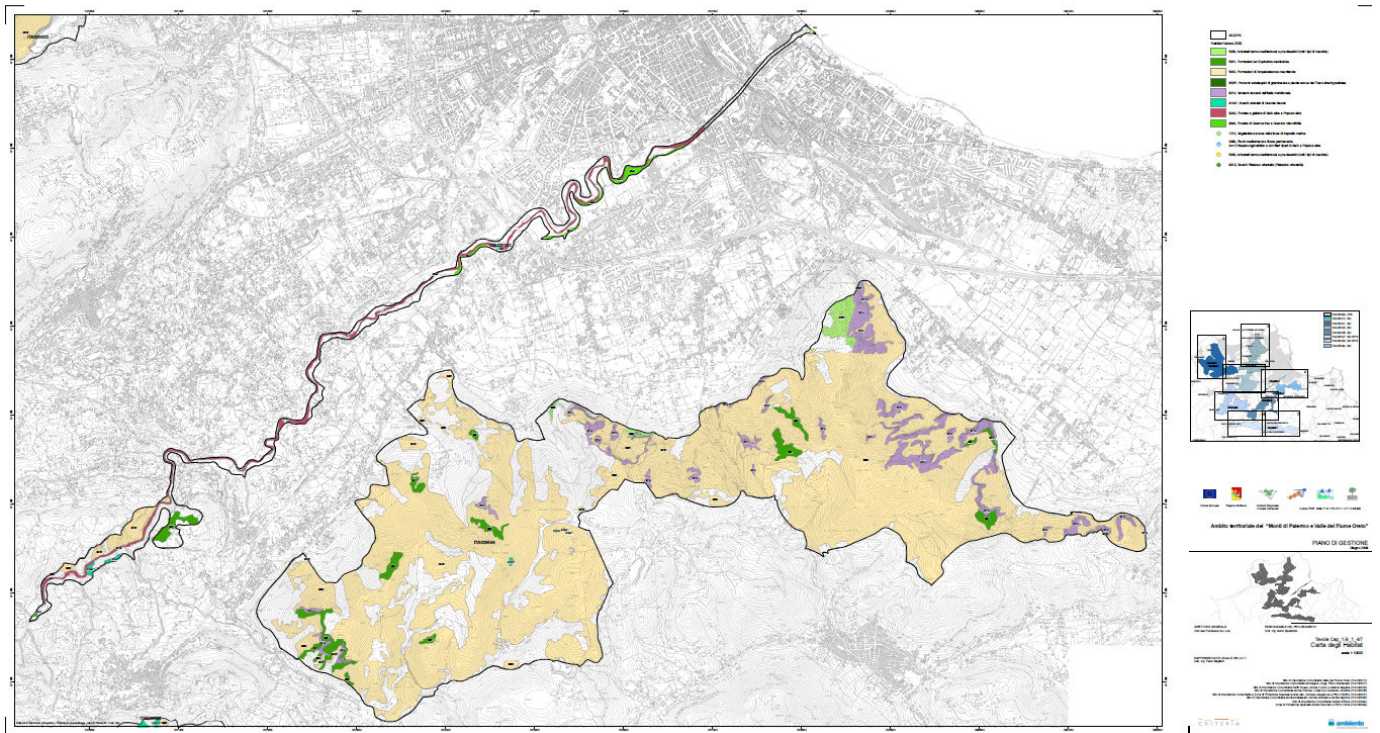


Figura 3 - Piano di Gestione - Tavola Cap_1.B_1_4/7 Carta degli Habitat

Inoltre il Piano di Gestione individua, anche eventualmente tenendo in considerazione azioni già avviate e coerenti con il Sito, il complesso degli interventi gestionali, rappresentato in sintesi nell'elaborato seguente.

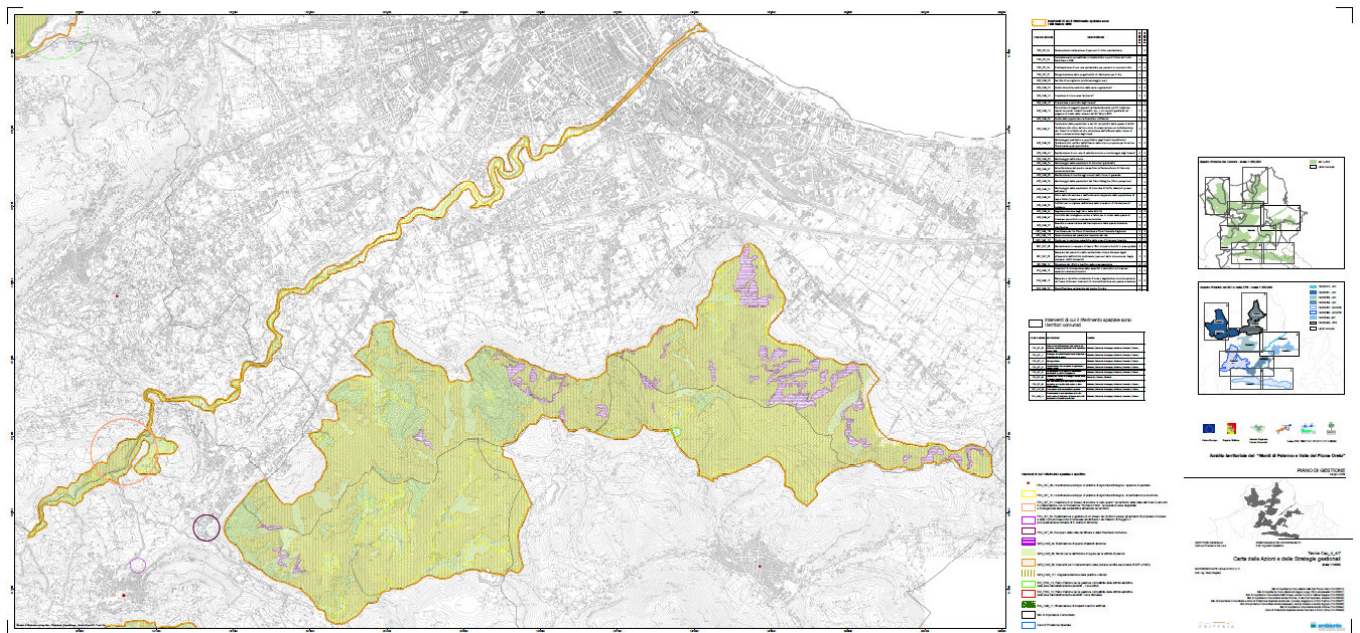




Figura 4 - Piano di Gestione - Tavola Cap_4_4/7 Carta delle Azioni e delle Strategie gestionali

Il dettaglio degli interventi suggeriti dal Piano è rappresentate nelle tabelle seguenti, estrapolate dalla Carta delle Azioni e delle Strategie Ambientali.















 Interventi di cui il riferimento spaziale sono i Siti Natura 2000

CODICE AZIONE	DESCRIZIONE	ITA020012	ITA020044
FRU_SIT_04	Sistemazione/realizzazione di percorsi di visita (sentieristica)		X
FRU_SIT_53	Completamento pannellistica e tabellonistica e punti informativi sulla Rete Natura 2000	X	X
FRU_SIT_56	Predisposizione di una rete sentieristica per percorsi in mountain bike	X	X
FRU_SIT_57	Riorganizzazione della progettualità di riferimento per il sito	X	
GES_HAB_05	Servizio di sorveglianza (antibraconaggio, ecc.)	X	X
GES_HAB_09	Studio dinamiche evolutive delle serie vegetazionali	X	X
GES_HAB_16	Creazione di micro-aree "santuario"	X	X
GES_HAB_18	Prevenzione e controllo degli incendi	X	X
GES_HAB_19	Formazione di soggetti operanti professionalmente nel SIC (vigilanza, tecnici comunali, addetti forestali, etc..) sui requisiti gestionali ed esigenze di tutela delle valenze dei Siti Natura 2000	X	X
GES_HAB_20	Studio della popolazione avifaunistica nidificante	X	X
GES_HAB_21	Censimento delle popolazioni e dei siti riproduttivi delle specie di Anfibi finalizzato alla stima del loro stato di conservazione con individuazione dei fattori di criticità ed alla valutazione dell'efficacia delle misure di tutela e conservazione degli stessi	X	X
GES_HAB_22	Monitoraggio qualitativo e quantitativo degli Insetti impollinatori finalizzato alla verifica dell'efficacia delle misure proposte per favorirne l'incremento quali-quantitativo	X	X
GES_HAB_23	Realizzazione di una rete di telerilevamento e monitoraggio degli incendi	X	X
GES_HAB_25	Monitoraggio dell'avifauna	X	X
GES_HAB_26	Monitoraggio delle popolazioni di chiroteri (pipistrelli)		
GES_HAB_27	Attualizzazione del quadro conoscitivo sull'entomofauna di rilevanza conservazionistica	X	X
GES_HAB_28	Realizzazione di monitoraggi annuali della fauna in generale	X	X
GES_HAB_30	Monitoraggio delle popolazioni del Falco Pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)		X
GES_HAB_31	Monitoraggio delle popolazioni di Coturnice di Sicilia (<i>Alectoris graeca whitakeri</i>)		X
GES_HAB_42	Stima della dimensione e dell'andamento stagionale della popolazione di Lepre italiana (<i>Lepus corsicanus</i>)		X
GES_HAB_57	Indirizzi per la migliore definizione della procedura di Valutazione di Incidenza	X	X
GES_HAB_64	Regolamentazione degli Usi e delle Attività	X	X
GES_HAB_67	Controllo del randagismo canino e felino per la tutela delle specie di interesse comunitario e conservazionistico	X	X
GES_HAB_72	Raccolta e conservazione del Germoplasma delle specie botaniche significative	X	X
GES_HAB_118	Coordinamento tra Piano di Gestione e Piano Forestale Regionale	X	X
GES_HAB_119	Determinazione del potenziale forestale del sito	X	X
GES_HAB_121	Studio per la gestione sostenibile delle aree di interesse forestale	X	X
REC_PAT_05	Mantenimento e recupero di siepi e filari arborei-arbustivi in aree agricole	X	X
REC_PAT_07	Recupero dei percorsi e della sentieristica minore dismessa legati all'esercizio dell'attività tradizionale (percorsi della transumanza, Regie trazzere, relitti trazzerali)	X	X
RID_FRM_12	Rimozione dei rifiuti e bonifica delle aree degradate	X	X
RIQ_HAB_15	Interventi di riconversione delle superfici a seminativo ad aree con copertura arborea/arbustiva	X	X
RIQ_HAB_17	Recupero e ripristino ambientale di aree a vegetazione naturale percorse dal fuoco attraverso interventi di rinaturalizzazione con specie autoctone	X	X
RIQ_HAB_22	Riqualficazione ambientale del bacino fluviale	X	

 Interventi di cui il riferimento spaziale sono i territori comunali

CODICE AZIONE	DESCRIZIONE	COMUNI
FRU_SIT_06	Azioni di sensibilizzazione sulle valenze ed esigenze ecologico-gestionali delle specificità Natura 2000	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
FRU_SIT_11	Sostegno alle attività tipiche locali artigianali e trasferimento di saperi	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
FRU_SIT_13	Albergo diffuso	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
FRU_SIT_51	Incentivazione alla creazione di agriturismo, turismo rurale	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
FRU_SIT_52	Realizzazione di un centro di educazione ambientale e punti di accoglienza	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
FRU_SIT_55	Incentivi per l'avvio di maneggi e servizi rivolti al turismo equestre	Monreale, Palermo, Aitofonte
FRU_SIT_65	Sito web informativo sulle attività ricreative ed educative nel rispetto della natura e della cultura locale	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
REC_FAT_06	Promozione della imprenditoria agricola	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo
RIQ_HAB_14	Rinaturazioni in aree intercluse ed in altri spazi residuali finalizzate all'incremento delle popolazioni di insetti impollinatori	Aitofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri, Monreale, Palermo

Interventi di cui il riferimento spaziale è specifico

-  FRU_SIT_09, Incentivazione sviluppo di pratiche di Agricoltura Biologica - Apertura di sportello
-  FRU_SIT_10, Incentivazione sviluppo di pratiche di Agricoltura Biologica - incentivazioni economiche
-  FRU_SIT_61, Creazione di un Museo di sculture "a cielo aperto" nel territorio della Valle dell'Oreto (Land Art) in collaborazione con la Fondazione "Fiumara d'Arte", recuperando aree degradate e ricollegandosi alla rete sentieristica attrezzata nel territorio
-  FRU_SIT_62, Realizzazione e gestione di un Museo del Territorio presso gli ambienti di proprietà comunale e della Curia Arcivescovile di Monreale siti all'interno del Palazzo di Ruggero II (successivamente Abbazia di S. Maria di Aitofonte)
-  FRU_SIT_63, Recupero della valle del Biviere e della Peschiera normanna
-  GES_HAB_04, Eradicazione di specie infestanti alloctone
-  GES_HAB_68, Studio per la definizione di regole per le attività di pascolo
-  GES_HAB_69, Interventi per il mantenimento delle praterie xerofile secondarie (8220* e 5332)
-  GES_HAB_117, Regolamentazione delle pratiche culturali
-  RID_FRM_13, Piano d'azione per la gestione compatibile delle attività estrattive nelle aree naturalisticamente sensibili. - Cava attiva
-  RID_FRM_13, Piano d'azione per la gestione compatibile delle attività estrattive nelle aree naturalisticamente sensibili. Cava dismessa
-  RIQ_HAB_11, Rinaturazione di impianti boschivi artificiali
-  Sito di Importanza Comunitaria
-  Zona di Protezione Speciale

Il Piano riporta poi il più recente degli studi volti alla creazione del Parco dell'Oreto:

"Parco Fluviale dell'Oreto

L'area attraversata dal fiume Oreto è stata oggetto di uno studio di fattibilità volto alla realizzazione di un parco fluviale "Parco dell'Oreto", promosso e finanziato dalla Amministrazione Comunale di Palermo, con il coinvolgimento delle amministrazioni di Monreale e la collaborazione del WWF Italia.

L'idea nasce dalla volontà di restituire alla cittadinanza locale una zona che nella storia ha rappresentato uno degli elementi di massimo pregio ambientale e paesaggistico, la Conca d'Oro, attraversata dal fiume Oreto, la quale, a seguito dell'espansione della città, si è persa non solo nell'identità naturalistica, ma anche nella memoria.

Lo studio prende avvio da questi elementi, con l'obiettivo di ricercare il punto di partenza per ridare al fiume la sua naturalità e il suo "diritto di cittadinanza".

Il progetto prevede un processo di evoluzione del corso d'acqua allo scopo di una sua riqualificazione, mediante una serie di azioni quali:

- Il disinquinamento e la riorganizzazione del sistema fognario;*
- La riqualificazione delle aree degradate;*
- L'individuazione di nodi rilevanti del parco per la fruizione turistica.(...)"*

L'idea di un parco fluviale oggi è più concreta grazie al disegno di Legge "Istituzione dei parchi locali" in atto al vaglio dell'ARS.¹¹

¹¹ Dal Disegno di Legge: "Art. 1. Definizione dei Parchi Locali (PL). 1. I Parchi Locali (PL) sono aree naturali in ambito urbano e periurbano che presentano condizioni di naturalità, di valore storico-culturale e del paesaggio tradizionale.

2. Si inquadrano come elementi di connessione ecologica, conservazione della biodiversità e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale permettendo anche il recupero e la tutela delle aree agricole, di ambiti costieri e delle aree urbane degradate.

3. I PL possono ricadere sia all'interno di un singolo comune o in più comuni limitrofi.

Art. 2. Finalità

1. I PL sono finalizzati alla valorizzazione e alla salvaguardia delle risorse territoriali e ambientali, che necessitano di forme di gestione e tutela e sono orientati al mantenimento, al recupero e alla valorizzazione dei tipici caratteri delle aree periurbane e dei loro valori naturali, seminaturali tradizionali e di valore storicoculturale.

2. I PL, unitamente al sistema del verde urbano, rappresentano l'infrastruttura verde per la strutturazione delle reti ecologiche comunali; in tal senso, essi partecipano, alla realizzazione della più ampia Rete Ecologica Siciliana (RES).

3. L'istituzione dei PL è espressione diretta della volontà dei comuni e si pone entro un percorso di riappropriazione identitaria del territorio, come strumento di tutela che parte 'dal basso'.

Art. 3.

Istituzione dei Parchi Locali (PL)

1. I PL sono istituiti dai comuni interessati, singoli o associati, con apposita deliberazione consiliare, che definisce il perimetro del parco e la disciplina d'uso del suolo in relazione agli strumenti urbanistici comunali vigenti, improntata a finalità di tutela. Tale deliberazione costituisce adozione di variante allo strumento urbanistico del comune interessato.

2. Le amministrazioni locali hanno l'obbligo di prendere in esame le petizioni popolari rivolte alla istituzione dei Parchi Locali e di fornire risposta scritta ai richiedenti.

3. I comuni definiscono per il PL la più idonea forma di gestione, attraverso apposite convenzioni tra i comuni interessati, ovvero con la costituzione di un apposito consorzio di servizi.

4. I PL non possono essere individuati all'interno dei parchi naturali o regionali e delle riserve naturali.

Art. 4. Riconoscimento Parchi Locali (PL)

1. Il riconoscimento dei PL è effettuato con decreto del dirigente generale del Dipartimento ambiente dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del CRPPN, in coerenza con la rete ecologica regionale e con il sistema delle aree protette regionale, su richiesta dei comuni territorialmente interessati.

2. Il decreto di riconoscimento determina i soggetti gestori, i criteri di pianificazione e di gestione del PL, la rispondenza degli strumenti urbanistici alla tutela e alla gestione dell'area e la perimetrazione del PL.

c) il paesaggio della Conca d'Oro

Rappresenta forse la matrice identitaria di Palermo; la prospettiva per chi proviene dal mare o dalla corona dei monti. Corre da est ad ovest a congiungere la Favara e Maredolce, intercettare il parco normanno e spingersi alle falde di Monte Pellegrino, in una successione cronologica e fisica che parte dalla cultura punica e araba e si conclude con le residenze fuori porta dell'aristocrazia ottocentesca, coniugando le esigenze razionalistico/produitive ai piaceri e all'organicismo della natura espressa dai giardini. Seppure a macchia di leopardo, la trama e il palinsesto che emerge, consentono una riconnessione e una risemantizzazione del segno identitario, nella attuale e potenziale funzione di infrastruttura verde.

3. Il riconoscimento del PL è il presupposto per l'inserimento in un apposito elenco dei Parchi Locali della Regione che la Giunta regionale provvede a deliberare entro il 31 dicembre di ogni anno per l'ammissibilità ad eventuali contributi.

4. La volontà di un Comune, singolo o associato, di recedere dal PL deve avvenire entro un anno dal riconoscimento, con apposita delibera di giunta espressa con atto formale all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente; superato tale periodo i Parchi Locali entrano a far parte nel sistema delle aree protette regionali.

Art. 5. Soggetti gestori

1. Sono soggetti gestori dei PL i Comuni, singoli o in forma associata, che hanno richiesto l'istituzione dei PL; i PL possono altresì essere concessi in gestione, a comitati di cittadini residenti nei comprensori, attraverso apposite convenzioni e mediante procedura di evidenza pubblica.

2. Il soggetto gestore del PL:

a) approva un piano triennale degli interventi necessari alla tutela, riqualificazione e valorizzazione del parco;

b) promuove la fruizione del parco nel rispetto della proprietà privata e delle attività antropiche esistenti;

c) provvede alla vigilanza del parco;

d) provvede alla manutenzione del parco;

e) può effettuare apposite convenzioni con associazioni di volontariato e ambientaliste, riconosciute a livello nazionale, per la promozione, valorizzazione e fruizione del parco.

3. I soggetti gestori provvedono con proprie risorse finanziarie alla gestione dei Parchi Locali. Art. 6. Norma finale

1. La presente legge sarà pubblicata nella Gazzetta ufficiale della Regione siciliana ed entrerà in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione.

2. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione."

4.3 Suolo e sottosuolo

Con riferimento alle componenti in argomento, i contributi provengono dagli aggiornamenti dello Studio Agricolo Forestale e dello Studio Geologico redatti per lo Schema di Massima.

4.3.1 Lo Studio Agricolo Forestale

Dello Studio si riportano le parti salienti.

"L'USO DEL SUOLO AGRICOLO-FORESTALE DEL TERRITORIO COMUNALE

Dall'analisi della copertura vegetale del comune di Palermo sono state individuate 31 tipologie di uso del suolo raggruppate in 6 categorie diverse:

1. Vegetazione forestale;
2. Vegetazione rupestre;
3. Praterie pascolive;
4. Colture agrarie arboree;
5. Colture agrarie erbacee;
6. Colture agrarie in abbandono e incolti;
7. Parco Urbano della Favorita.

Sono state considerate tutte tipologie di uso del suolo che sono interessate da pratiche di tipo agro-silvo-pastorale o considerate importanti dal punto di vista naturalistico (macchie, rupi, vegetazione ripariale). È stato escluso dall'analisi il verde di tipo ornamentale, sia pubblico sia privato. Quest'ultimo, in particolare in alcune aree periferiche residenziali, permea il tessuto urbano a tal punto che non è possibile differenziarlo dal costruito. In molti casi esso è costituito da specie forestali (pini, eucalitti, cipressi, ecc.) impiegate con finalità estetico-ricreative.

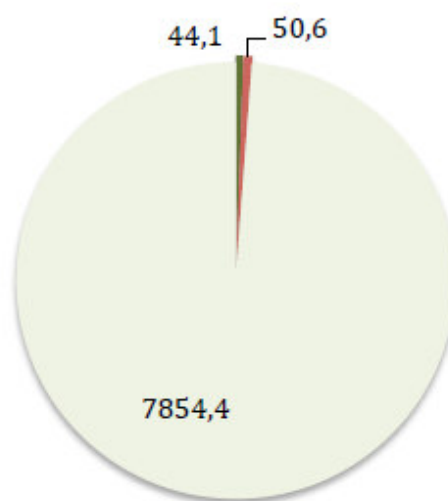
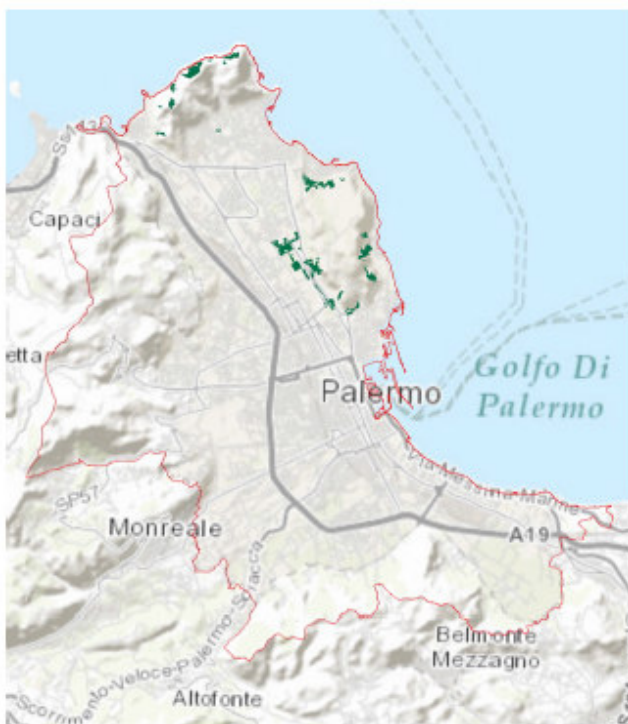
1. VEGETAZIONE FORESTALE

1.1. Boschi naturali a prevalenza di leccio

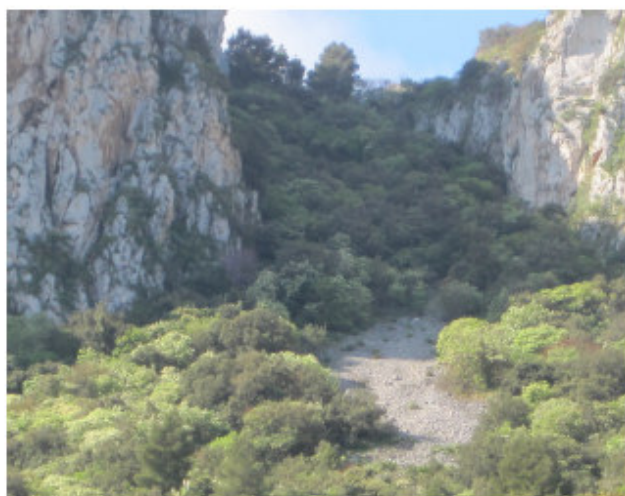
La formazione forestale di maggior rilievo sui substrati calcarei e calcarenitici è rappresentata dal lecceto termofilo. In particolare, i lembi più espressivi sono insediati sui depositi clastici delle pendici settentrionali di Monte Pellegrino e di Monte Gallo, in stazioni fresche ed ombreggiate. Essi afferiscono all'associazione *Rhamno alaterni-Quercetum ilicis subass. pistacietosum terebinthi* e sono fisionomizzati dal punto di vista fisionomico-strutturale, oltre che dal leccio (*Quercus ilex*) dall'elevata frequenza dell'orniello (*Fraxinus ornus*) e del terebinto (*Pistacia terebinthus*). Queste ultime due specie si presentano spesso dominanti nella cenosi, come ad esempio si verifica in aspetti di boscaglia o in situazioni più pioniere dove si associano talvolta anche altre specie caducifoglie quali il bagolaro (*Celtis australis*) e, su superfici detritiche solo in parte consolidate, il sommacco (*Rhus coriaria*) (Gianguzzi & al., 1996). Nel sottobosco si rinvencono inoltre alcune specie lianose come *Clematis cirrhosa*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina* e *Tamus communis*. Meno rappresentate sono altre specie come *Rosa sempervirens*, *Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium*, *Phillyrea latifolia*, *Euphorbia characias*, *Quercus virgiliana*, *Ruta chalepensis*, *Rubus ulmifolius*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna*, *Asparagus albus*, ecc. La componente erbacea è poco rappresentata eccezion fatta per le radure. Tra le entità presenti si ricordano: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Cyclamen repandum*, *Carex distachya*, *Allium subhirsutum*, *Anemone hortensis*, ecc.

Sui calcari compatti, come ad esempio sulla sommità di Monte Pellegrino, il lecceto si presenta più sporadico e frammentario ed è stato riferito all'associazione *Pistacio lentisci-Quercetum ilicis subass. typicum*. Si tratta di un bosco termofilo di leccio, cui si associano *Rhamnus alaternus*, *Pistacia*

lentiscus, Asparagus acutifolius, Ruscus aculeatus, Clematis cirrhosa, Rubia peregrina, Smilax aspera ed Olea europaea var. sylvestris. Sui suoli calcarenitici, come nel Parco della Favorita, si riscontra un bosco di leccio riferibile al *Pistacio lentisci-Quercetum ilicis subass. viburnetosum tinii*. Si tratta di una formazione boschiva di particolare interesse paesaggistico, che si presenta come un ceduo matricinato, caratterizzato da *Quercus ilex* a cui si associano *Pistacia lentiscus, Viburnum tinus* e *Phillyrea latifolia* e le lianose *Clematis cirrhosa, Smilax aspera* e *Tamus communis*. Meno frequenti sono altre specie arbustive come *Arbutus unedo*, e *Myrtus communis* (Gianguzzi & al., 1996). Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti rispettivamente "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) o del decreto legislativo 227/2001. I primi hanno un'estensione di 44,1 ettari ed i secondi di 50,6 ettari.



- Boschi naturali a prevalenza di Leccio (L.R. 16/96)
- Boschi naturali a prevalenza di Leccio (L. 227/01)



Lecceta lungo le falde occidentali di Monte Pellegrino che si affacciano sul Parco della Favorita.

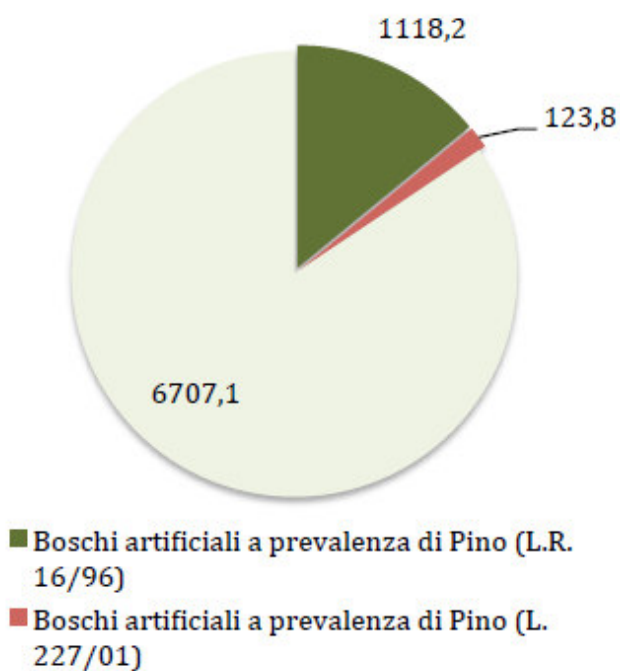
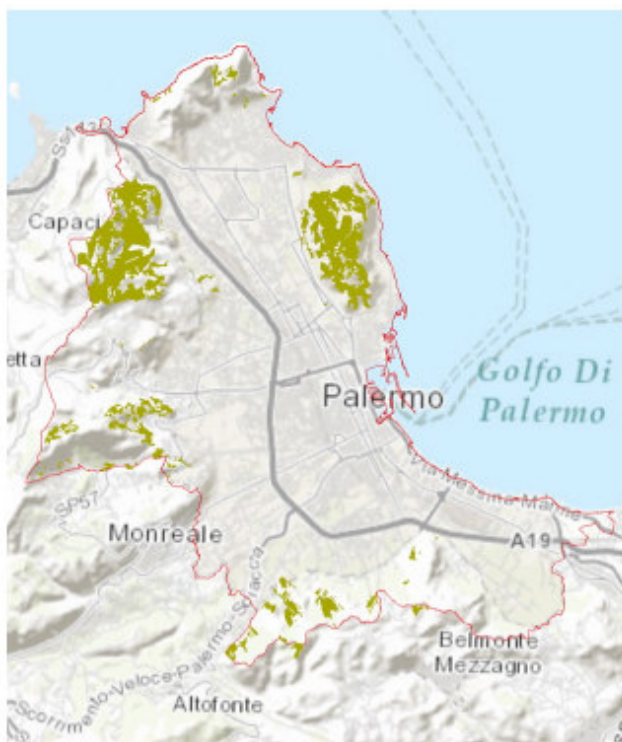


Lecceta lungo le falde settentrionali di Monte Gallo.

Boschi artificiali a prevalenza di pino

Si tratta di rimboschimenti, spesso monospecifici, costituiti in prevalenza da due specie di pino: il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e il pino domestico (*Pinus pinea*). Questi rimboschimenti, eseguiti soprattutto a partire dagli anni 60' del secolo scorso, si rinvengono spesso a sestì regolari sia su terreni pianeggianti che su gradonamenti effettuati lungo le pendici.

Lo strato arboreo determina una copertura variabile tra il 30 e l'80% con piante alte 6-12 m. Su monte pellegrino si trovano anche esempi di pineti in cui i pini sono intervallati da piante di cipresso (*Cupressus sempervirens*). Lo strato arbustivo è dominato dal lentisco (*Pistacia lentiscus*) e dall'alaterno (*Rhamnus alaternus*) che possono raggiungere coperture in alcuni casi superiori al 60%. Lo stato erbaceo è poco rappresentato, soprattutto nei tratti più chiusi, con l'eccezione dell'acetosella gialla (*Oxalis pes-caprae*) che a fine inverno riesce a produrre una copertura anche del 60%. Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti rispettivamente "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) o del decreto legislativo 227/2001. I primi hanno un'estensione di 1118,2 ettari ed i secondi di 123,8 ettari.



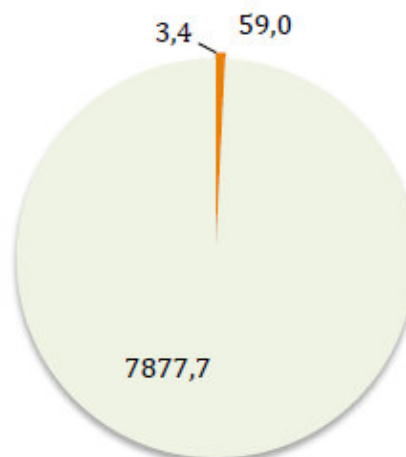
Boschi artificiali a prevalenza di Cipresso

Si tratta dei rimboschimenti monospecifici a cipresso comune (*Cupressus sempervirens*), caratterizzati dalla quasi totale assenza di elementi arbustivi e da bassi livelli di copertura dello stato erbaceo.

Le piante di cipresso sono disposte a sesto regolare in piano o più raramente su gradoni nei pendii scoscesi. Esempi caratteristici si rinvengono all'interno del Parco della Favorita.

Lo strato arboreo ha un'altezza variabile da 6 a 10 metri e una copertura oscillante tra il 30 e il 75%.

Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti rispettivamente "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) o del decreto legislativo 227/2001. I primi hanno un'estensione di 3,4 ettari ed i secondi di 59 ettari.



- Boschi artificiali a prevalenza di Cipresso (L.R. 16/96)
- Boschi artificiali a prevalenza di Cipresso (L. 227/01)

Boschi artificiali a prevalenza di Eucalitto

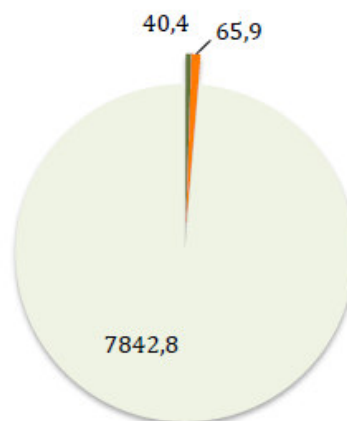
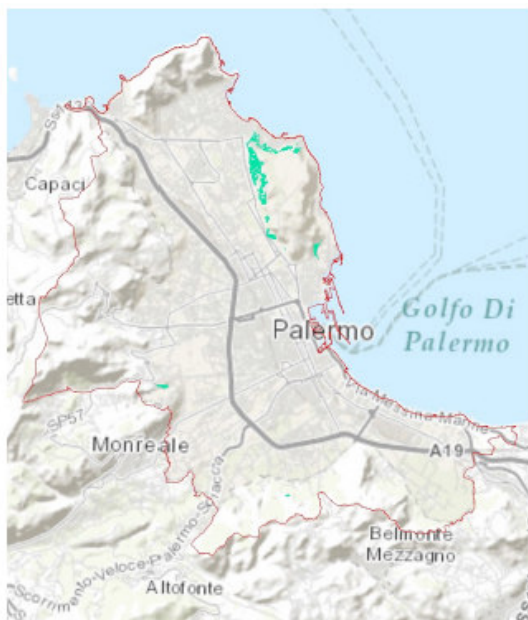
Questa tipologia comprende i rimboschimenti monospecifici a eucalipto di Camaldoli (*Eucalyptus camaldulensis*). Si tratta di popolamenti caratterizzati dalla ridotta presenza di elementi arbustivi e da bassi livelli di copertura dello stato erbaceo. Le piante di eucalitto sono spesso disposte a sesto regolare in piano o su gradoni nei terreni scoscesi. Hanno un'altezza di 6-12 metri e valori di copertura compresi tra il 30 e il 75%. Lo strato arbustivo è poco rappresentato; si rinvencono individui isolati di lentisco (*Pistacia lentiscus*), fillirea (*Phillyrea latifolia*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), ecc. Lo strato erbaceo ha una copertura variabile tra il 30 e il 60 % ed è dominato da ampelodesma (*Ampelodesmos mauritanicus*), iparrenia (*Hyparrhenia hirta*) e dal paleo delle garighe (*Brachypodium retusum*). Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) che hanno un'estensione di 83,9 ettari.



- Boschi artificiali a prevalenza di Eucalitto (L. 227/01)
- Altro

Boschi artificiali misti di Pino ed Eucalitto

Si tratta di rimboschimenti misti, realizzati prevalentemente con pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino domestico (*Pinus pinea*) ed eucalipto di Camaldoli (*Eucalyptus camaldulensis*). Hanno struttura e composizione floristica del sottobosco analoga a quella dei rispettivi popolamenti puri. Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti rispettivamente "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) o del decreto legislativo 227/2001. I primi hanno un'estensione di 40,4 ettari ed i secondi di 65,9 ettari.



- Boschi artificiali a Pino ed Eucalitto (L.R. 16/96)
- Boschi artificiali a Pino ed Eucalitto (L. 227/01)

Boschi artificiali misti a Pino, Eucalitto e Cipresso

Si tratta di rimboschimenti misti realizzati con pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), pino domestico (*Pinus pinea*), eucalipto di Camaldoli (*Eucalyptus camaldulensis*) e cipresso comune (*Cupressus sempervirens*).

Hanno struttura e composizione floristica del sottobosco analoga a quella dei rispettivi popolamenti puri.

Nell'ambito di questa tipologia, in relazione alla copertura, superiore o inferiore al 50%, e alla superficie, superiore o inferiore ad un ettaro, sono stati distinti rispettivamente "boschi" determinati ai sensi della L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) o del decreto legislativo 227/2001. I primi hanno un'estensione di 5,8 ettari ed i secondi di 13,3 ettari.



■ Boschi artificiali misti a Pino ed Eucalpto con Cipresso (L. 227/01)

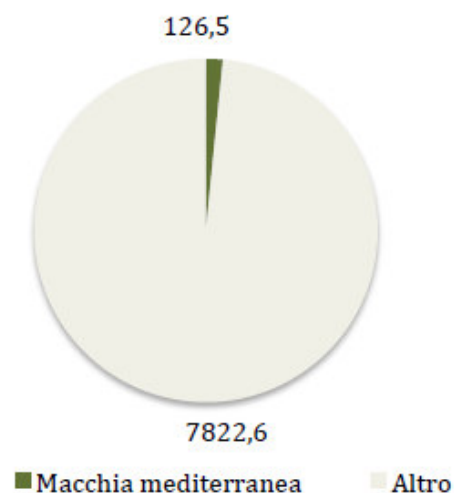
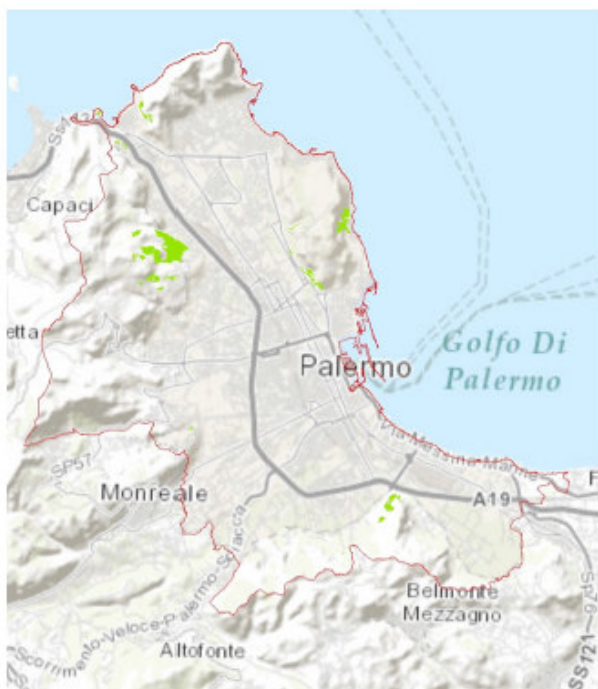
Macchia mediterranea

Si tratta di una formazione vegetale arbustiva costituita tipicamente da specie sclerofille, cioè con foglie persistenti poco ampie, coriacee e lucide, di altezza media variabile dai 50 cm ad oltre 4 metri: spesso si tratta di formazioni derivanti dalla foresta mediterranea sempreverde. Fanno parte della macchia mediterranea diverse specie accomunate dall'aver crescita ridotta, fusti lignificati e robusti e foglie rigide e coriacee che le rendono capaci di tollerare l'aridità estiva e i venti salmastri che provengono dal mare nelle stazioni prossime al mare.

Tra queste l'olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), spesso presente con individui arborei, il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'alaterno (*Rhamnus alaternus*) e la fillirea (*Phillyrea latifolia*): Quest'ultima in alcuni tratti evidenzia individui con habitus arboreo. Particolarmente espressivi sono gli aspetti di macchia ad olivastro ed euforbie fruticose (*Olea sylvestris*-*Euphorbietum dendroidis euphorbietosum bivonae*) insediati nei versanti rocciosi o detritici a ridosso delle pareti calcaree di Monte Pellegrino. Essi sono fisionomicamente dominati dall'olivastro e dall'euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) ma vi svolge un ruolo importante anche *E. bivonae*, un'entità subendemica, rara in Sicilia, con areale centrato soprattutto nel settore nordoccidentale della Sicilia. Tra le altre specie si riscontrano più o meno discontinuamente nella tipologia in oggetto *Rhamnus alaternus*, *Teucrium fruticans*, *T. flavum*, *Artemisia arborescens*, *Chamaerops humilis*, *Anagyris foetida*, *Clematis cirrhosa*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Osyris alba*, *Ruta chalepensis*, *Smilax aspera*, *Daphne gnidium*, *Rubia peregrina*, *Calicotome infesta*, *Prasium majus*, *Asparagus albus*, *A. acutifolius*, ecc.

In alcuni ambiti sono presenti anche esemplari di *Ceratonia siliqua*, *Celtis australis*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilex*. E' da segnalare, infine, come nel territorio in esame, a causa dei passati interventi di antropizzazione, è ormai quasi del tutto scomparsa la macchia a palma nana e lentisco.

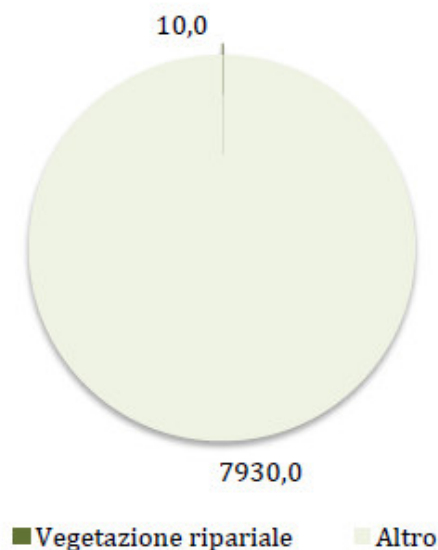
Le superfici ricadenti nella presente tipologia, assommano a circa 149 ettari. Esse rispettano i requisiti previsti dalla L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) e del Decreto del Presidente Regione Siciliana 28 giugno 2000 sia in termini di superficie occupata che di valore di copertura e di composizione floristica specifica.



Vegetazione ripariale

Le comunità ripariali sono costituite da specie igrofile caratteristiche degli ambienti circostanti ai corsi d'acqua. Le diverse associazioni di specie si distribuiscono in fasce parallele al torrente o al fiume, a partire dall'alveo fino alla zona più distante dal greto; la posizione rispetto all'acqua dipende dalle caratteristiche ecologiche delle specie. La fascia più vicina al corso d'acqua è caratterizzata dalla presenza di specie arbustive con fusti flessibili, in grado di resistere alla forza delle piene e di sopravvivere anche a prolungati periodi di sommersione: dominano questo settore i carici (*Carex* sp. pl.) e i giunchi (*Juncus* sp. pl.). Il più esteso esempio si trova lungo l'asta fluviale del fiume Oreto.

Le piante arboree vivono in posizione più arretrata, su terrazzi posti a una quota leggermente più alta rispetto al greto, che vengono invasi dalle acque soltanto durante le piene. In questo settore si trovano le tamerici (*Tamarix africana* e *T. gallica*) e l'olendro (*Nerium oleander*) e la canna comune (*Arundo donax*), più raramente il pioppo nero (*Populus nigra*). Molto ampia è anche la componente arbustiva dominata dal rovo (*Rubus ulmifolius*).

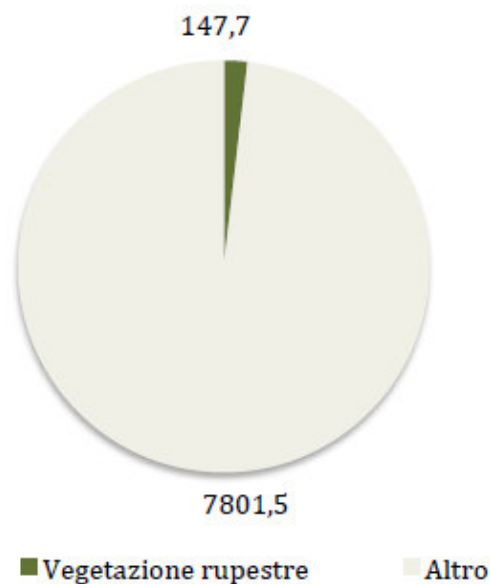


VEGETAZIONE RUPESTRE

La vegetazione che si insedia sulle pareti rocciose di tutto il complesso carbonatico che circonda la piana di Palermo è di particolare interesse sia per l'estensione sia per le sue peculiarità e l'espressività. Si tratta di fitocenosi pioniere insediate nelle fessure delle rocce verticali o a ridosso delle cenge ascrivibili al Lomeliosio creticae-Centauretum ucriae. Le pareti esposte a nord, più ombrose e fresche costituiscono le stazioni di rifugio più ricche ed espressive per le cenosi rupicole. Tra queste figurano diverse specie con areale gravitante nella Sicilia settentrionale quali il fiordaliso di Ucria (*Centaurea ucriae* subsp. *ucriae* e *C. ucriae* subsp. *umbrosa*), l'elicriso di Palermo (*Helichrysum panormitanum*), la violaciocca rossa delle rupi (*Matthiola incana* subsp. *rupestris*), il cavolo delle rupi (*Brassica rupestris*), la stellina delle rupi (*Asperula rupestris*), il ciombolino pubescente (*Cymbalaria pubescens*) e la perlina gialla di Boccone (*Odontites bocconei*). Frequenti sono, inoltre, l'Erba perla mediterranea (*Lithodora rosmarinifolia*), la Finocchiella di Boccone (*Seseli bocconi* ssp. *bocconi*), il Garofano rupicolo (*Dianthus rupicola*), l'Iberide florida (*Iberis semperflorens*), la Vedovina delle scogliere (*Lomelosia cretica*), ecc.

Le rupi che si sviluppano lungo i versanti esposti a sud sono maggiormente eliofile e aride; in queste spesso all'elemento endemico si associa il ficodindia (*Opuntia ficusindica*) e il pennisetto (*Pennisetum setaceum*). Le specie native e caratteristiche del Lomeliosio creticae-Centauretum ucriae mostrano un più basso grado di copertura e maggiore sporadicità a vantaggio dell'elemento esotico.

Rientrano in questa categoria le formazioni che rispettano i requisiti previsti dalla L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) e del Decreto del Presidente Regione Siciliana 28 giugno 2000. La superficie complessivamente occupata dalla presente tipologia è di circa 160 ettari.



PRATERIE PASCOLIVE

Praterie pascolive garighe e arbusteti.

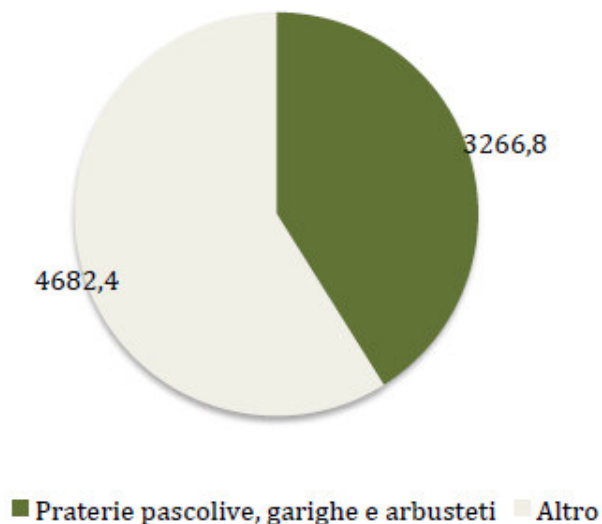
Questa tipologia di uso del suolo, estesa circa 3240 ettari, include formazioni erbacee e arbustive che si sono formate, in epoca storica, sotto la pressione antropica del fuoco e del pascolo. Al di sotto dei 300 metri di quota, in condizioni più xeriche, predomina la prateria a pennisetto (*Pennisetum setaceum*), una graminea esotica che negli ultimi 30 anni ha sottratto sempre più spazio all'iparrenia (*Hyperrenia hirta*) che invece è una specie nativa. Al di sopra di tale quota si riscontra una stretta fascia a paleo delle garighe (*Brachipodium ramosum*) e/o a paleo annuale (*Brachypodium distachyon*); a questa segue più in alto, l'ampelodesmeto, formazione quasi monospecifica ad ampelodesma (*Ampelodesmos mauritanicus*) che si spinge anche oltre i 600 metri sul livello del mare. Laddove il pascolo è tuttora molto attivo predominano formazioni ancora più degradate, dominate da piante erbacee perenni dotate di un consistente apparato radicale e la cui parte area dissecca annualmente.

Tra queste l'asfodelo (*Asphodelus ramosus* = *A. microcarpus* sensu Pignatti 1982), la ferula (*Ferula communis*) e diverse composite spinose di taglia medio-alta quali il carciofo selvatico (*Cynara cardunculus* subsp. *cardunculus*), la cardogna maggiore (*Scolymus grandiflorus*), la carlina siciliana (*Carlina sicula*), lo zafferanone selvatico (*Carthamus lanatus*) ed altre ancora. Si tratta di formazioni spesso discontinue e molto povere di entità d'interesse pabulare, la cui copertura è mediamente variabile tra il 50 e l'85 %. Gran parte della superficie è spesso occupata dalla roccia affiorante. Nelle cenosi è possibile diversificare due differenti facies a carattere stagionale: una vernino-primaverile dominata da numerose erbe annuali e l'altra estivo autunnale nella quale si riduce notevolmente il numero delle specie presenti e il loro interesse pabulare.

Talvolta queste praterie si compenetrano con aspetti più o meno evoluti di gariga, caratterizzata da *Chamaerops humilis*, *Erica multiflora*, *Polygala preslii*, *Teucrium fruticans*, *Prasium majus*, *Phagnalon rupestre*, *Micromeria graeca*, ecc. Tra questi aspetti va menzionata una particolare comunità di notevole valore naturalistico e paesaggistico caratterizzata da *Genista gasparrinii*, endemita a rami giunchiformi esclusiva delle pendici settentrionali di Monte Gallo.

Elementi isolati o a piccoli gruppi di olivastro (*Olea europaea* var. *europaea*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), alaterno (*Rhamnus alaternus*) e fillirea (*Phillyrea latifolia*) possono essere presenti in questi

mosaici vegetazionali. Più rara è la componente arborea costituita prevalentemente dal leccio (*Quercus ilex*). Le aree oggetto di antica coltura ospitano anche individui di frassino (*Fraxinus ornus*), terebinto (*Pistacia terebinthus*) e carrubo (*Ceratonia siliqua*). Lungo la fascia compresa tra il litorale roccioso e il bosco a leccio si rinviene la macchia a palma nana (*Chamaerops humilis*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*). Nonostante in alcuni casi la fisionomia è quella della macchia le formazioni cartografate in questa tipologia non rispettano i parametri previsti dalla L.R. 16/96 (e successive modifiche ed integrazioni) e del Decreto del Presidente Regione Siciliana 28 giugno 2000.



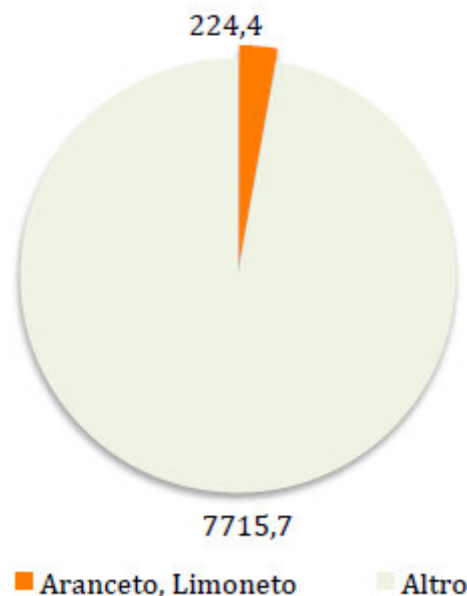
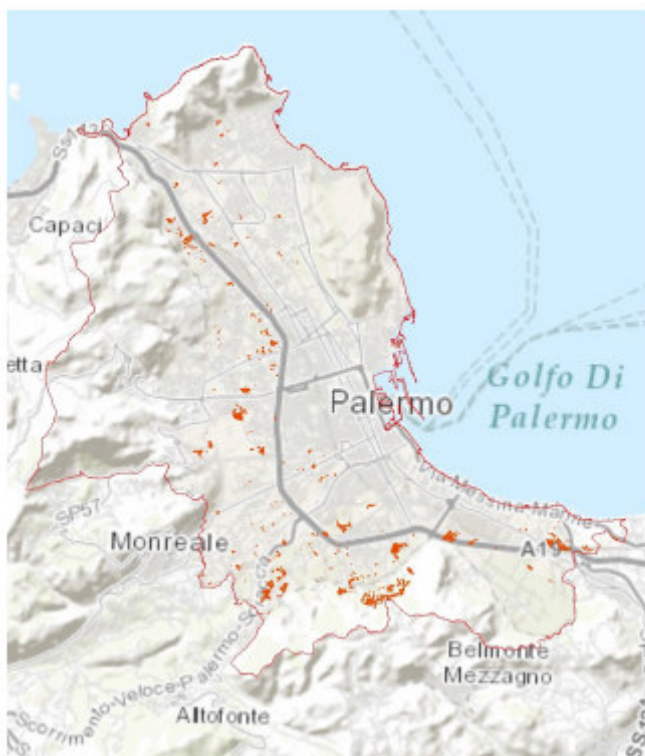
COLTURE AGRARIE ARBOREE

Aranceto-Limoneto

Si tratta di colture agrarie specializzate, generalmente irrigue. Vi si coltivano prevalentemente diverse cultivar di arancio dolce (*Citrus sinensis*) e di limone (*Citrus limon*). Le piante sono disposte a sestri regolari, in aree pianeggianti e in aree terrazzate o gradonate.

Spesso i limoneti danneggiati dal mal secco sono stati rifittiti discontinuamente con individui di nespolo del Giappone. La componente erbacea è contenuta dalle lavorazioni del terreno. L'agrumeto è una coltura di straordinario interesse paesaggistico che rappresenta, nella cultura siciliana, il concetto stesso del giardino

(*jardinu*), cioè uno spazio inteso sia come luogo di produzione che di piacere.



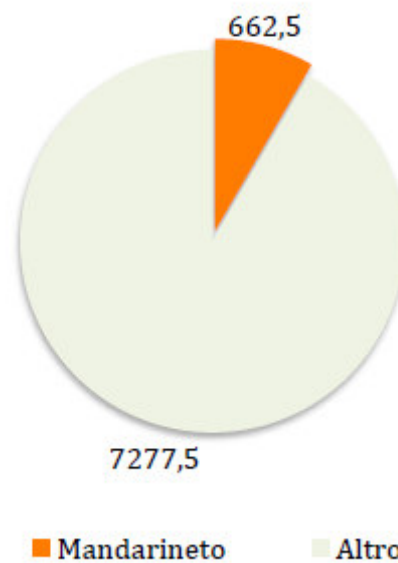
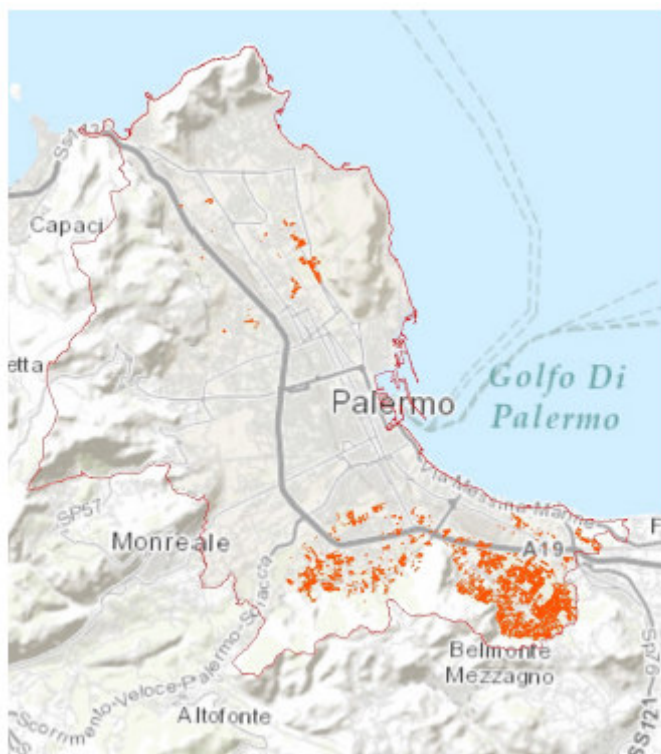
Mandarineto

Si tratta di una coltura specializzata irrigua. Il mandarino (*Citrus deliciosa*) è coltivato prevalentemente nell'area di Ciaculli, ad est della città, sia su aree pianeggianti sui caratteristici terrazzamenti che rivestono notevole valenza paesaggistica. Questa coltura è presente, inoltre, con estensioni più modeste anche all'interno del tessuto urbano, nell'area della Favorita, di Cruillas, Pallavicino e Partanna.

Spesso la coltura è consociata con il nespolo del Giappone (*Eryobotrya japonica*) e l'olivo nella zona di Santa Maria del Gesù.

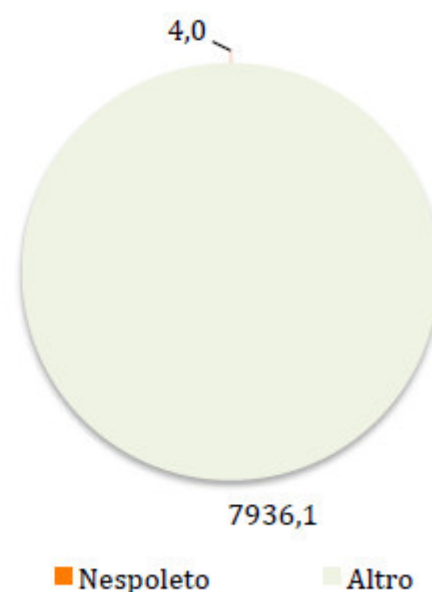
Le cultivar prevalenti sono rappresentate dal 'Tardivo di Ciaculli' e dall' 'Avana'.

Unitamente all'aranceto e al limoneto, il paesaggio agrario espresso dai mandarineti è sicuramente uno dei più significativi dell'agricoltura siciliana.



Nespoieto

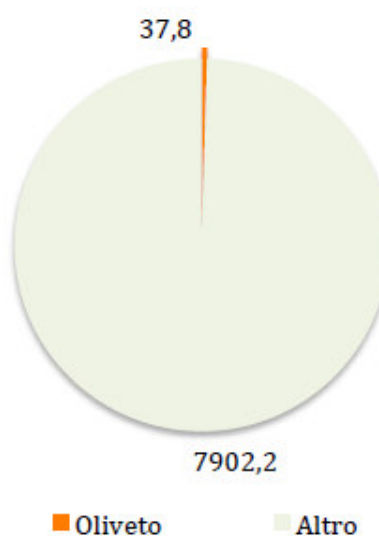
La coltura specializzata a nespolo del Giappone (*Eryobotrya japonica*) si riscontra in una esigua superficie di circa quattro ettari. Essa è praticata in irriguo e le piante sono disposte a sestri regolari. La cui produzione è destinata prevalentemente al mercato locale. All'interno del nespoieto, tuttavia, si rinvengono spesso individui di altre specie fruttifere come susino (*Prunus domestica*), pero (*Pyrus communis*), fico (*Ficus carica*), albicocco (*Prunus armeniaca*), pesco (*Prunus persica*), ecc.



Oliveto

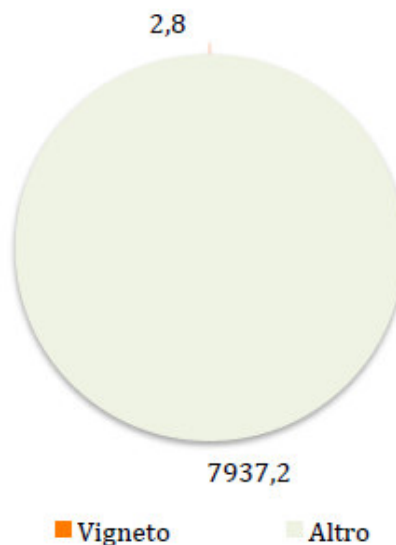
La coltura dell'olivo (*Olea europaea* var. *europaea*) è praticata in asciutto e le piante sono disposte a sesti più o meno regolari. Essa insiste sia su terreni pianeggianti che leggermente acclivi. Alberi di olivo secolari si rinvencono frequentemente in tutta l'area della Conca d'Oro e in parte anche sulle pendici dei monti, a testimonianza della maggiore diffusione che questa coltura aveva in passato. Nuclei di olivi sono diffusi ancora nell'area che va da Villagrazia a Santa Maria del Gesù e nella zona di Cruillas.

Particolare interesse storico, paesaggistico e monumentale, riveste un plurisecolare olivo rinvenuto alcuni anni fa nel Parco della Favorita, noto come "Il Patriarca della Favorita". Trattasi di un vetusto individuo, dall'ampia ceppaia sormontata da due grossi fusti parzialmente saldati in più punti da antica data, con circonferenza massima di 11,10 m alla ceppaia e circonferenza del fusto a petto d'uomo di poco superiore a 8 m. E' l'albero più vecchio della città di Palermo attualmente conosciuto (Schicchi & Raimondo, 2013).



Vigneto

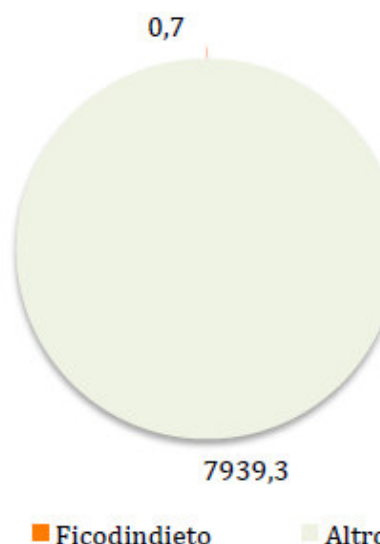
La coltura di vite (*Vitis vinifera*) è diretta alla produzione di uva da vino o più raramente da tavola. Si tratta d'impianti specializzati, anche se di ridotte dimensioni, in cui le viti sono allevate a spalliera o ad alberello, il cui prodotto è destinato prevalentemente all'auto consumo.



Ficodindieto

Coltura arborea specializzata di fico d'india (*Opuntia ficus indica*), in asciutto, volta alla produzione di frutti per l'autoconsumo o più raramente per il mercato locale. La cultivar più diffusa è quella a polpa gialla (Surfarina), seguita da quelle a polpa bianca (Muscaredda) e rossa (Sanguigna).

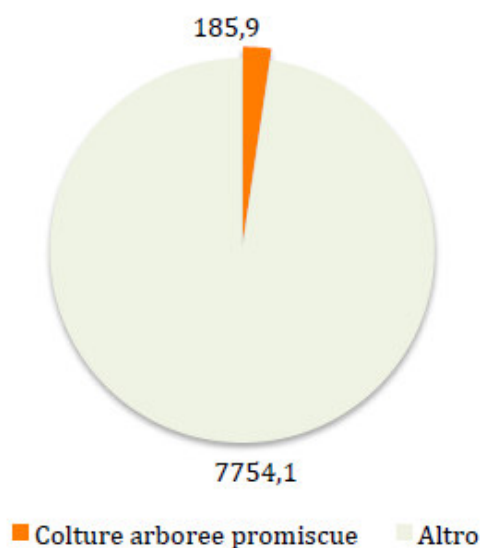
I ficodindeti attuali sono da considerare come residuali di una coltura in passato più estesa nell'area della Conca d'Oro e della Piana dei Colli.



Colture promiscue

La presente tipologia, estesa circa 186 ettari, comprende diversi nuclei di specie arboree da frutto, non specializzate, il cui prodotto è destinato all'autoconsumo o al commercio al minuto. Di esse

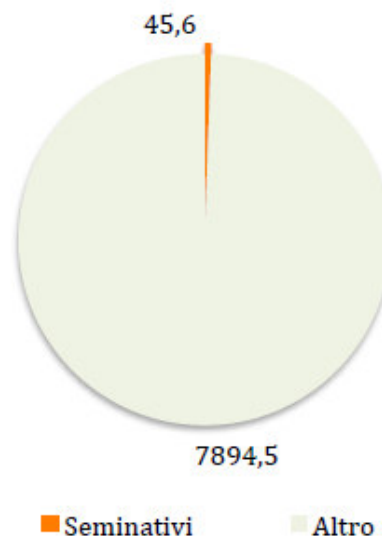
si ricordano il susino (*Prunus domestica*), l'albicocco (*Prunus armeniaca*), il pesco (*Prunus persica*), il pero (*Pyrus communis*), il fico comune (*Ficus carica*), il noce (*Juglans regia*), il gelso (*Morus alba* e *M. nigra*), il nespolo del Giappone (*Eryobotrya japonica*), misti spesso a piccoli appezzamenti di specie erbacee. Quando vi è disponibilità di acqua si rinvergono piccole superfici ad orti, intervallate ai fruttiferi. Nelle zone in pendenza e con poco suolo, in asciutto, si riscontrano altre specie come il mandorlo (*Prunus dulcis*), il carrubo (*Ceratonia siliqua*), l'olivo (*Olea europaea* var. *europaea*), l'azzeruolo (*Crataegus azarolus*), il giuggiolo (*Ziziphus jujuba*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*).



COLTURE AGRARIE ERBACEE

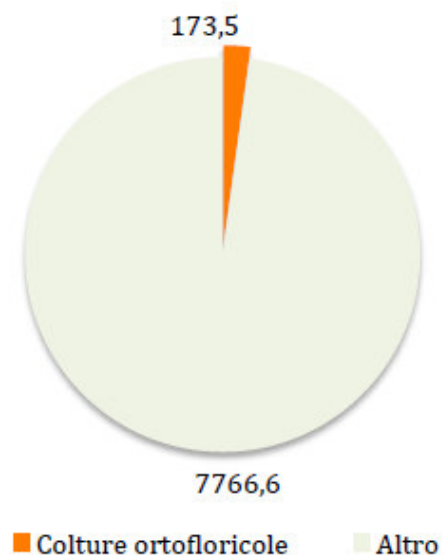
Seminativi

Hanno ridotta estensione (circa 46 ettari) e riguardano essenzialmente colture di frumento duro (*Triticum durum*) praticate in rotazione con leguminose da granella (*Ficia faba*) o da foraggio come la sulla (*Hedysarum coronarium*).



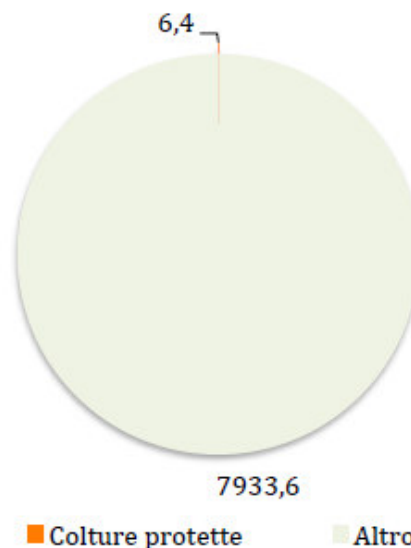
Colture ortofloricole

Riguardano superfici destinate alla produzione di fiori recisi di pieno campo, distribuite nella zona costiera di Acqua dei Corsari–Bandita e, discontinuamente, in altri ambiti del territorio cittadino, spesso anche all’interno dell’abitato o all’interno di altre colture. Si tratta essenzialmente di colture a carattere familiare che alimentano il mercato locale.



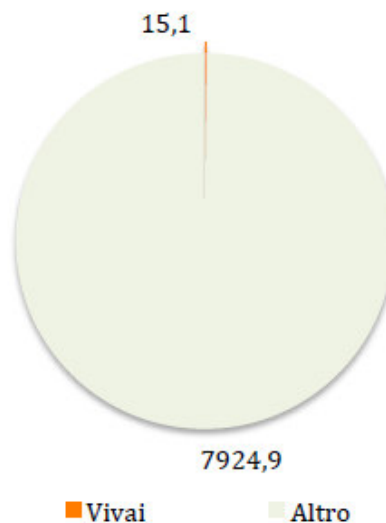
Colture protette

La presente tipologia comprende le strutture serricole destinate alla produzione di fiori e/o ortaggi, destinati ad alimentare essenzialmente il mercato locale.



Vivai

Riguardano un'esigua superficie del territorio comunale, pari a circa 15 ettari, finalizzata alla produzione sia di piante ornamentali che frutticole, per il mercato locale. Tali spazi ospitano temporaneamente anche piante provenienti da altre strutture vivaistiche e destinate alla vendita.



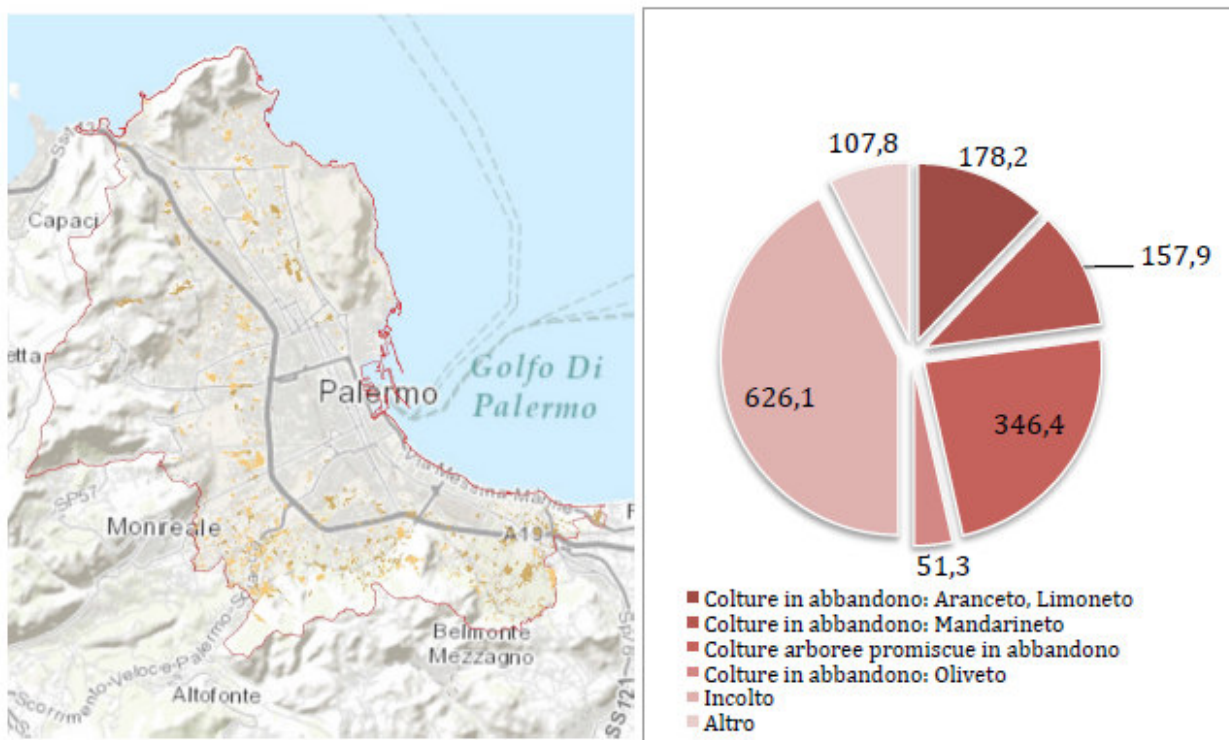
COLTURE AGRARIE IN ABBANDONO

Le colture agrarie in abbandono sono state distinte nelle stesse tipologie delle colture attive (Aranceto, Limoneto, Mandarinetto, Frutteto, Ficodindieto, Vigneto, Uliveto, Colture promiscue) e riguardano quegli appezzamenti non più soggetti a normale coltivazione da almeno una decina d'anni. L'abbandono è testimoniato dalla presenza di numerose piante secche, notevoli fallanze e un consistente grado di copertura della vegetazione erbacea spontanea, non più contenuta dalle ordinarie lavorazioni. In questo contesto sono frequenti la viperina piantagginea (*Echium*

plantagineum), sia la scarlina tomentosa (*Galactites tomentosus*) come tante altre composite spinose. Si rinvencono, spesso, anche numerosi elementi arbustivi come il rovo (*Rubus ulmifolius*), il ricino (*Ricinus communis*) e la cannuccia mediterranea (*Arundo collina*), nelle zone con ristagni di umidità, che prendono il sopravvento sulle piante coltivate.

Negli agrumeti abbandonati l'arancio amaro (*Citrus aurantium*), usato come portainnesto, prende il sopravvento sulla specie innestata per poi, spesso, morire anch'esso nel giro di alcuni anni.

Il diagramma a torta di seguito riportato, evidenzia chiaramente l'incidenza delle diverse tipologie in termini di superficie.



PARCO URBANO DELLA FAVORITA

Nell'ambito del Parco Urbano della Favorita si rilevano diverse tipologie di Uso del suolo afferenti sia ai Sistemi agricoli sia ai Sistemi seminaturali.

Ai Sistemi agricoli appartengono gli agrumeti, prevalentemente mandarineti, i ficodindieti, i frutteti misti con mandorlo, olivo, ficodindia, susino, albicocco, nespolo del Giappone, ecc.

Ai Sistemi seminaturali afferiscono: la lecceta storica, che si presenta come impianto a ceduo in condizioni di degrado; la lecceta di recente impianto, che si presenta spesso in filari; i popolamenti artificiali a pini mediterranei; i popolamenti artificiali a pini e cipressi; i popolamenti artificiali ad eucalitti. Rientrano in questa macro categoria anche i lembi di macchia mediterranea ad euforbia arboreescente e olivastro, ubicati nella fascia pedemontana, nonché gli aspetti di prateria ad *Hyparrhenia hirta*.

Tab. 1 – Superfici inerenti alle tipologie di uso del suolo riportate in cartografia

Tipologia	Ettari	%
Agrumeto	224,37	2,8215
Boschi artificiali a Pino ed Eucalipto (L. 227/01)	65,88	0,8284
Boschi artificiali a Pino ed Eucalipto (L.R. 16/96)	40,42	0,5083
Boschi artificiali a Pino ed Eucalipto con Cipresso (L. 227/01)	13,32	0,1675
Boschi artificiali a prevalenza di Cipresso (L. 227/01)	58,95	0,7414
Boschi artificiali a prevalenza di Cipresso (L.R. 16/96)	3,41	0,0429
Boschi artificiali a prevalenza di Eucalipto (L. 227/01)	83,88	1,0548
Boschi artificiali a prevalenza di Pino (L. 227/01)	123,83	1,5571
Boschi artificiali a prevalenza di Pino (L.R. 16/96)	1.118,19	14,061
Boschi naturali a prevalenza di Leccio (L. 227/01)	50,62	0,6366
Boschi naturali a prevalenza di Leccio (L.R. 16/96)	44,12	0,5549
Colture arboree promiscue	185,91	2,3379
Colture arboree promiscue in abbandono	346,42	4,3563
Colture in abbandono: Agrumeto	178,22	2,2411
Colture in abbandono: Mandarineto	157,90	1,9856
Colture in abbandono: Oliveto	51,30	0,6451
Colture ortofloricole	173,46	2,1813
Colture protette	6,40	0,0804
Ficodindieto	0,74	0,0093
Incolto	635,62	7,993
Macchia mediterranea	126,51	1,5909
Mandarinetto	662,50	8,331
Nespoletto	3,97	0,0499
Oliveto	38,70	0,4866
Popolamenti forestali artificiali a Eucalitti	3,68	0,0463
Popolamenti forestali artificiali a Pini	0,44	0,0055
Popolamenti forestali artificiali a Pini e Cipressi	5,58	0,0701
Popolamenti forestali artificiali a Pini, Cipressi, Eucalitti, ecc.	9,92	0,1247
Praterie pascolive	3.266,77	41,08
Seminativi	45,55	0,5728
Vegetazione a prevalenza di Leccio	43,34	0,545
Vegetazione ripariale	9,99	0,1257
Vegetazione rupestre	147,67	1,8569
Vigneto	2,83	0,0356
Vivai	15,15	0,1905
Totale	7945,54	

La superficie interessata da "boschi", inclusi la macchia e le formazioni rupestri è pari a 1.858,06 ettari a cui vanno aggiunte le fasce di rispetto. Complessivamente il territorio comunale sottoposto a vincolo forestale ammonta a 3.504,41 ettari pari al 21,9% della superficie complessiva (16.011,79).

Nella seguente tabella sono riportati i dati inerenti alle superfici occupate dalle classi di uso del suolo riferite allo studio agricolo forestale redatto nel 1995 e a quelle rilevate nel 2015.

Oltre ai valori assoluti, espressi in ettari, per ogni tipologia è riportata anche l'incidenza percentuale rispetto alla superficie totale del territorio comunale.

L'esame dei dati permette di effettuare l'analisi diacronica ed apprezzare i cambiamenti verificatisi nel corso degli ultimi venti anni. In particolare è possibile constatare come le tipologie che rientrano nei Sistemi naturali e seminaturali siano diminuite del 3,3%, mentre i Sistemi agricoli registrano una perdita del 4,5%.

Nell'ambito di quest'ultima macro categoria significativo è l'incremento della tipologia Colture agrarie in abbandono e incolti che con 1369,5 ettari hanno registrato un incremento di circa 540 ettari [1369,6 – (680+140) = 549,5] e testimoniano lo stato di sofferenza in cui versa il comparto agricolo.

Le superfici boscate nell'arco del periodo di osservazione sono rimaste sostanzialmente invariate, in quanto la piccola differenza esistente tra le Aree boscate naturali del vecchio SAF (1881,30 ha) e la Vegetazione Forestale (1792,1) è sostanzialmente dovuta alla più accurata delimitazione, grazie alla disponibilità di strumenti e dati tecnologicamente più avanzati.

Classi di uso del suolo	SAF1995	%	Δ	%	SAF2015	Classi di uso del suolo
Aree boscate naturali	1881,3	11,7		11,2	1792,1	Vegetazione Forestale
Gariga	3847,5	24,0		0,9	147,7	Vegetazione rupestre
Pascoli	10,3	0,1		20,4	3266,8	Praterie pascolive
Sistemi naturali e seminaturali	5739,1	35,8	-3,3	32,5	5206,5	Sistemi naturali e seminaturali
Seminativi	32,8	0,2		7,0	1119,0	Colture agrarie - Arboree
Incolti e colture incolte	680,0	4,2		1,5	240,6	Colture agrarie - Erbacee
Colture in fase di abbandono	140,4	0,9		8,6	1369,5	Colture agrarie in abbandono e incolti
Colture di pregio irrigue	1730,0	10,8				
Colture di pregio non irrigue	75,7	0,5				
Colture promiscue non irrigue	724,3	4,5				
Colture promiscue irrigue	65,4	0,4				
Sistemi agricoli	3448,6	21,5	-4,5	17,0	2729,0	Sistemi agricoli
Totale Sistemi agricoli-forestali	9187,7	57,4	-7,8	49,6	7945,5	Totale Sistemi agricoli-forestali
Sistemi artificiali	6824,1	42,6	7,8	50,4	8066,3	Sistemi artificiali
Superficie Territorio comunale	16011,8	100		100	16011,8	Superficie Territorio comunale

FLORA ALLOCTONA DEL TERRITORIO

Le specie esotiche casuali o spontaneizzate rappresentano un indice di manomissione dell'ambiente in quanto occupano spazi che l'opera dell'uomo ha privato della copertura naturale permettendo il loro insediamento. Nel tempo, le specie non native tendono a colonizzare nuovi spazi a scapito della componente nativa più delicata costituendo un serio pericolo per la biodiversità espressa dalle entità indigene. La città di Palermo, come le principali città del Mediterraneo annovera una grande quantità di specie esotiche casuali o spontaneizzate; intendendo per esotiche casuali quelle piante che, arrivate a seguito delle attività umane in un territorio, non vi permangono se non dietro continuo afflusso di nuovo materiale, per esotiche spontaneizzate si intendono quelle piante che,

arrivate a seguito delle attività umane in un territorio, vi si stabiliscono riproducendosi autonomamente tanto da sembrare native anch'esse.

Nel territorio comunale di Palermo sono stati censiti 87 taxa appartenenti sia a piante sfuggite alla coltivazione sia a piante trasportate involontariamente dall'uomo.

Le riserve naturali più estese che ricadono all'interno del territorio comunale sono quella di Monte Pellegrino e quella di Monte Gallo: La riserva naturale di Monte Pellegrino ospita 65 taxa esotici casuali o spontaneizzati. La Riserva naturale di Monte Gallo ne ospita 41. Su Monte Gallo vi è un numero minore di taxa esotici perché più distante dalla città di Palermo e meno densamente popolato. La percentuale di specie casuali nelle riserve è più basso che in città perché in queste aree è più ridotto il continuo apporto di nuovi semi che permette la permanenza di queste entità. Le aree maggiormente interessate dalla presenza di specie esotiche sono quelle costiere perché maggiormente popolate e con un clima più mite che garantisce la sopravvivenza anche di taxa provenienti da climi più caldi.

4.3.2 Lo Studio Geologico

Lo Studio ha enucleato le principali caratteristiche, in termini vincolistici, di suscettività all'utilizzo ma anche di tutela e valorizzazione, concernenti le peculiarità "geologiche" del territorio comunale, con particolare riferimento a quelle aventi maggior influenza sulle scelte pianificatorie da effettuarsi in sede di schema di massima.

Altra finalità che ci si è proposti di perseguire è quella di intraprendere, attraverso la ricerca bibliografica di settore e la creazione di una banca dati delle caratteristiche geologiche di dettaglio, il percorso di consolidamento delle informazioni territoriali di carattere geologico auspicato dalla Circolare ARTA 3/14.

Con riferimento alla suddetta Circolare e in ossequio ai suoi dettami, il presente studio può considerarsi una bozza, seppur quasi definitiva, della cosiddetta "Fase preliminare" della "Procedura A", relativa agli strumenti urbanistici generali, e comprende, oltre alla definizione del quadro di riferimento delle caratteristiche dei terreni, delle pericolosità geologiche e della suscettività del territorio ai fini edificatori, la seguente cartografia a scala 1:10.000:

- Carta delle indagini;
- Carta geologica;
- Carta geomorfologica;
- Carta idrogeologica;
- Carta delle pericolosità geologiche;
- Carta della pericolosità sismica;
- Carta della suscettività all'edificazione.

Tutta la cartografia è stata redatta utilizzando un software di gestione del territorio che, una volta finita la redazione finale, permetterà sia la pubblicazione nel sito dell'Amministrazione comunale sia il continuo aggiornamento e la condivisione dei dati con altri Enti.

Relativamente alle criticità geologiche l.s. presenti nel territorio palermitano si sono evidenziate, oltre quelle relative al PAI, gli aspetti di pericolosità sismica riferendosi agli scenari di cui alla circolare ARTA 3/14, le aree a cavità, l'evoluzione delle coste, le conoidi etc.

Le considerazioni che direttamente interessano i progettisti pianificatori sono rappresentate nella carta della suscettività all'edificazione. La carta della suscettività all'edificazione è una carta di sintesi delle caratteristiche geologiche s.l. del territorio, che fornisce tutte le indicazioni in ordine alle limitazioni (vincoli e restrizioni definite da strumenti di pianificazione territoriale o leggi sovraordinate) ed ai condizionamenti (criticità di carattere geologico s.l. comprese le limitazioni provenienti dalla

carta della pericolosità sismica), che implicino la necessità di prevedere specifiche cautele nella realizzazione degli interventi consentiti nell'uso del territorio.

Il territorio comunale, sulla base delle informazioni contenute nelle carte di sintesi precedenti, è stato suddiviso nelle seguenti classi di suscettività d'uso:

Classe 1 (bianca) – Suscettività d'uso non condizionata

La classe comprende quelle aree che, per caratteristiche proprie, non presentano particolari limitazioni all'utilizzo e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali può essere sufficiente la diretta applicazione delle vigenti Norme Tecniche per le costruzioni. In questa classe ricadono le aree a bassa acclività e prive di particolari problematiche geologiche, geomorfologiche, idrauliche, idrogeologiche o litotecniche.

Classe 2 (gialla) – Suscettività d'uso condizionata

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate rilevanti problematiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche o litotecniche che ne condizionano l'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate. Le criticità di carattere geologico/sismico s.l. presenti in queste aree implicano la necessità di prevedere specifiche cautele nella realizzazione degli interventi consentiti.

Classe 3 (rossa) – Suscettività d'uso parzialmente o totalmente limitata.

Aree soggette a vincoli e restrizioni definiti da strumenti di pianificazione territoriale o leggi sovraordinate in cui la pericolosità/vulnerabilità comporta limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.

In questa classe sono state inserite, senza distinguerle tra loro, le aree disciplinate dalle norme di attuazione del PAI. La mancata distinzione si deve alla volontà di evitare un eccesso di retinature, a favore della leggibilità complessiva della carta. Per ovviare alla perdita del necessario dettaglio informativo è stata redatta un'apposita Carta delle aree disciplinate dalle norme di attuazione del PAI, contenente la suddivisione in classi di pericolosità in uso nel PAI.

E' da evidenziare la necessità, da parte del pianificatore, di una attenta scelta di destinazione urbanistica che sia compatibile con le pericolosità geologiche emerse.

Le criticità geologiche emerse sono così classificate:

Pericolosità idrogeologica e geomorfologica:

elencate nel PAI comprendenti le pendici dei rilievi montuosi e i principali corsi d'acqua

Cavità:

Siti di attenzione del PAI cavità sotterranee di origine principalmente antropica

Conoidi:

accumuli di detritici eterogenei, parzialmente cementati allo sbocco a valle degli impluvi

Terreni con caratteristiche geotecniche scadenti:

Terreni costituiti da limi saturi d'acqua in località Bandita

Falda sub affiorante:

in località Margifaraci, ZEN, Bandita etc, per substrato argilloso affiorante e/o subaffiorante

Inquinamento falda:

La quasi totalità del territorio comunale ad eccezione dei terreni argillosi.

Costa avanzamento ed arretramento:

Linea di costa soggetta a variazione soprattutto per cause antropiche

Pozzi idropotabili:

Protezione dei pozzi ad uso idropotabili (Amap)

Rischio Sismico:

Amplificazioni del suolo per cause geologiche e/o morfologiche

Geositi:

Evidenze geologiche particolari da tutelare

4.4 Acqua

4.4.1 Acque potabili

La Città di Palermo, con una popolazione di circa 679.000 abitanti al 31 dicembre 2014, tra residenti e fluttuanti, è servita da una rete che preleva acque da diverse fonti ubicate nel territorio della Provincia di Palermo e in particolare: 4 invasi (Scanzano, Piana degli Albanesi, Poma e Rosamarina) per una capacità complessiva di 150 milioni di mc; 4 gruppi di sorgenti (Scillato, Presidiana, Gabriele, Risalaimi), 4 derivazioni fluviali (Imera, Eleuterio, Oreto-Santa Caterina, Jato-Madonna del Ponte) e 29 pozzi, con prelievi dalle falde di Palermo e Trabia.

Il sistema di adduzione dalle fonti alla rete cittadina comprende quattro grandi acquedotti per 315 km, quattro impianti di potabilizzazione con potenzialità di 4.700 l/s, nove impianti di sollevamento e nove serbatoi di accumulo e compenso con una capacità di 247.000 mc. Tali impianti sono ubicati nel più vasto territorio provinciale e servono anche 14 comuni dislocati ad est ed ovest di Palermo con una popolazione di 200.000 abitanti.

La rete di distribuzione ha una lunghezza complessiva di circa 900 km di tubazioni, che per metà, nel 2002, sono state rinnovate in una zona densamente popolata che comprende il 60% degli abitanti. L'entrata in funzione della nuova rete e il contenimento delle perdite (tuttora comunque cospicue, intorno al 40% - in linea rispetto alla media regionale e nazionale) ha consentito di fronteggiare la carenza di approvvigionamento nei recenti periodi di siccità.

Il Comune di Palermo rientra nell'Ambito Territoriale Ottimale 1 che copre l'intero territorio provinciale e gestisce le risorse idriche di 82 Comuni gestito da Acque Potabili Siciliane S.p.A.

L'ATO 1 PALERMO è stato istituito ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della Legge n. 36 del 1994, recepita con la Legge Regionale 27 aprile 1999, n. 10, ed in attuazione del decreto del Presidente della Regione del 07 Agosto 2001.

L'insediamento dell'Autorità d'Ambito dell'ATO 1 Palermo è avvenuto il 1 luglio 2002.

L'ATO 1 PALERMO originariamente è stato costituito dagli 82 Comuni della Provincia e dalla Provincia Regionale di Palermo nella qualità di Ente coordinatore.

L'ATO 1 Palermo garantisce:

- a) Il coordinamento della gestione del servizio idrico integrato sulla base di criteri di efficienza ed economicità e con il vincolo della reciprocità di impegni;
- b) livelli e standard di qualità del servizio adeguati ed omogenei;
- c) la protezione delle risorse idriche e la loro utilizzazione ottimale;
- d) la salvaguardia e la riqualificazione degli acquiferi secondo gli standard e gli obiettivi stabiliti dalla programmazione regionale e di bacino;

e) la definizione e l'attuazione di un programma di investimenti funzionale ad assicurare livelli qualitativi e quantitativi sempre più elevati;

f) l'omogeneità del sistema tariffario applicato dal Gestore nell'intero ambito territoriale ottimale.

Con il Decreto Presidenziale del 7 agosto 2001 "Modalità di costituzione degli ambiti territoriali ottimali per il governo e l'uso delle risorse idriche" sono stati istituiti 9 ATO coincidenti con i territori provinciali e quindi coerenti con la normativa vigente. La L.R. 11/2010 conferma tale ripartizione.

La materia è oggetto di riforma. Sul punto si evidenzia che il DDL n. 57 approvato il 29 dicembre 2012 prevede:

- una riorganizzazione in nove ambiti territoriali ottimali, su base provinciale, ai sensi dell'articolo 147 del decreto legislativo 152/2006;
- che le attuali Autorità d'ambito territoriale ottimale siano poste in liquidazione dalla data di entrata in vigore della legge. Al fine di rendere efficace la disposizione normativa, i Presidenti dei consigli d'amministrazione delle disciolte Autorità assumono le funzioni di commissario straordinario e di liquidatore e durano in carica non più di sei mesi dall'entrata in vigore della legge.

I compiti e le funzioni delle Autorità d'Ambito avrebbero dovuto essere trasferiti ad un nuovo soggetto entro il 31/12/12, così come stabilito dall'art. 2 comma 186bis della legge 191/2009 e smi.

Il DDL n. 57 approvato il 27 dicembre 2012, convertito in legge con L.R.2/2013, prevedeva che la Regione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza, procedesse nuovamente all'attribuzione delle funzioni esercitate dalle Autorità di ambito territoriale ottimale e che, con successiva legge regionale, da emanarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le funzioni delle Autorità d'Ambito fossero trasferite ai Comuni, contrariamente al disposto dell'art. 3bis, comma 1bis del D.L. 138/2011.

Con decreto del 29/10/2013 il Tribunale di Palermo Sezione IV Civile e Fallimentare, ha disposto la conversione in fallimento della procedura di Amministrazione Straordinaria di Acque Potabili Siciliane S.p.A. in liq. nominando Giudice delegato la Dott.ssa Gabriella Giammona e Curatori il Prof. Marco Lacchini, l'Avv. Massimo Pensabene e l'Avv. Gaetano Sangiorgi.

A metà maggio 2015 con la firma del contratto di affitto, fino al 30 settembre, del ramo di azienda ex APS, tra AMAP e curatela, che fa seguito all'atto di affidamento del servizio da parte di ATO, si è definito il passaggio della gestione del servizio idrico integrato da ATO ad AMAP, in 35 comuni della provincia di Palermo

Con riguardo alla qualità delle acque si fa riferimento al Piano di Tutela delle Acque (PTA - D. Lgs. 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60, Direttiva Quadro sulle Acque), che è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque lo ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08) e successivamente aggiornato (2010). Il Piano ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese.

4.4.2 Depurazione

Per quanto riguarda gli impianti di depurazione, a Palermo sono in funzione due impianti di depurazione, Acqua dei Corsari e Fondo Verde; entrambi operano un trattamento preliminare, primario, secondario ed uno più avanzato.

La città di Palermo è dotata del Piano di Attuazione della Rete Fognaria previsto dalla legge 319/76 (PARF) dal 1987. In sintesi, gli elementi caratterizzanti le soluzioni delineate dal PARF si possono così riassumere:

- suddivisione di tutto il territorio urbanizzato in due bacini:
 - a) un bacino principale denominato Sud - Orientale con una previsione di popolazione equivalente di 880.000 abitanti gravitante sul depuratore ubicato in località Acqua dei Corsari;
 - b) un bacino secondario denominato Nord - Occidentale con una previsione di popolazione equivalente di 100.000 abitanti gravitante su un depuratore ubicato in località Fondo Verde;
- realizzazione di due grandi emissari (Sud - Orientale e Nord - Occidentale) a servizio dei due bacini sopra indicati;
- realizzazione dei due depuratori a servizio dei due bacini citati e, quindi, della potenzialità di 880.000 AE per il Sud - Orientale e di 100.000 AE per il Nord - Occidentale;
- eliminazione di tutti gli scarichi sottocosta con la esclusione di quelli degli emissari relativamente alle portate di piena e di quelli delle fognature bianche per le zone servite con sistema separato;
- scarico a mare dei reflui depurati a mezzo di condotte sottomarine da realizzare in località Acqua dei Corsari per il depuratore Sud - Orientale, e in località Cala D'Isola per il depuratore Nord - Occidentale;
- riutilizzo delle acque depurate per uso irriguo o per ricarica della falda;
- riordino del sistema di canali di gronda a difesa delle acque meteoriche provenienti dall'esterno del perimetro urbano.

In adeguamento al P.A.R.F. vigente, sono da tempo in funzione:

- l'emissario Sud Orientale lungo Km 6,5 con una sezione circolare di diametro m 3,7 che partendo dalla sponda destra del Fiume Oreto arriva al depuratore di "Acqua dei Corsari", sito nella statale 113; lungo il suo percorso raccoglie i reflui dei Quartieri Sperone, Ciaculli, Brancaccio, Oreto, Guadagna, Villagrazia e parte del Villaggio S. Rosalia;
- Il depuratore "Acqua dei Corsari" in località omonima dove vengono trattati oltre ai reflui dei Quartieri sopra citati, anche quelli di altri Comuni limitrofi al centro urbano di Palermo;
- La rete fognaria del Quartiere "Bonagia e Falsomiele" è stata collegata adeguatamente al depuratore;
- Il depuratore di "Fondo Verde" sito in via dell'Olimpo, dove vengono trattati i reflui provenienti dai Quartieri: Mondello, Valdesi, Partanna Mondello, Z.E.N. I, Z.E.N. II, Pallavicino, Villaggio Ruffini.

Sono stati avviati i lavori per il disinquinamento della Cala con il convogliamento dei reflui che scaricano tra la Cala e il Molo Sud in un sollevamento, sito nell'area del Foro Italico, che attraverso una condotta forzata convoglierà detti reflui al collettore Emissario Sud.Orientale per poi raggiungere la stazione di depurazione di "Acqua dei Corsari".

Altresì in ossequio alle raccomandazioni contenute nel PARF la Società AMAP ha in fase di realizzazione un impianto per il riutilizzo in agricoltura dei reflui trattati; ciò permetterà un notevole risparmio di acque più pregiate che potranno essere utilizzate per l'approvvigionamento idrico.

E' stato realizzato lo scarico a mare del depuratore di "Acqua dei Corsari" attraverso condotta sottomarina ad una distanza dalla costa di circa m 1.600.

Allo stesso tempo, in considerazioni delle mancate realizzazioni di alcune importanti opere fognarie e delle mutate condizioni ambientali, il Comune di Palermo ha deciso di affrontare una revisione del Piano di riassetto del sistema fognante della città per ottenere i seguenti obiettivi:

- Regolamento di fognatura, che si adegui alla normativa vigente in materia;

- Riassetto dei canali di maltempo per la protezione del centro urbano dalle acque meteoriche che pervengono dai monti circostanti;
- Prolungamento del collettore Emissario Sud-Orientale sino all'Uditore;
- Programmazione degli interventi fognari nella zona Nord-Occidentale della città;
- Realizzazione delle reti fognarie nelle zone urbane, oggi sprovviste;
- Ubicazione dello scarico di emergenza del depuratore "Fondo Verde";
- Eliminazione totale di tutti gli scarichi di acque luride a mare, al fine di garantire l'autodepurazione delle acque marine;
- Direttive a tutti i Comuni che si affacciano al fiume Oreto, per il totale disinquinamento del corso d'acqua;
- Riuso delle acque depurate sia per usi irrigui che industriali.

L'impianto di depurazione delle acque reflue civili "Fondo Verde" del Comune di Palermo è stato attivato nel giugno 1998 ed è gestito per incarico del Comune di Palermo AMAP S.p.A. Nel corso del primo semestre di gestione è andato a regime secondo quanto previsto dal D.A. di autorizzazione allo scarico ed attualmente serve alcuni quartieri nord-occidentali della Città di Palermo.

4.4.3 Dati Annuario ARPA 2013

Di seguito si riportano le informazioni mirate all'analisi del contesto locale e riferite alla qualità delle acque uso potabile e all'uso balneazione.

QUALITA' DELLE ACQUE

INDICATORE
ACQUE DOLCI SUPERFICIALI DESTINATE ALLA PRODUZIONE DI ACQUA POTABILE

Per le acque destinate alla produzione di acque potabile, ai fini della classificazione e del monitoraggio si applica quanto stabilito nell'allegato 2 della Parte III del D.Lgs. 152/06. Nella Tabella sono riportate le fonti superficiali previste nella tabella 6.1.2 del Piano di Gestione del Distretto Idrografico adottato nel 2010 in Sicilia, con la relativa classificazione, ove definita, e le Strutture Territoriali di ARPA che hanno effettuato il monitoraggio nel 2013. Si evidenzia che non sono riportati i dati delle acque del fiume Oreto, della presa di Monte Tesoro del fiume Eleuterio, dell'Imera Settentrionale e dell'invaso Villarosa, in tabella asteriscati, poiché non vengono più utilizzate.

Tabella: Fonti superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

	Fonti Superficiali	Opera di Presa (Località)	Provincia	Classificazione	Potabilizzatore	ST che ha effettuato il monitoraggio nel 2013
1	Invaso Poma	Partinico	PA	A2	Cicala	PA
2	Fiume Jato	Madonna del Ponte (Partinico)	PA	A2	Cicala	PA
3	Invaso Scanzano	Madonna delle Grazie (Marineo)	PA	A2	Risalaimi	PA
4	Fiume Eleuterio	Presa Conti (Marineo)	PA	A3	Risalaimi	PA
5		*Monte Tesoro (Marineo)		A3		
6	Invaso Piana degli Albanesi	Piana degli Albanesi	PA	A2	Risalaimi, Gabriele	PA
7	Invaso Rosamarina	Caccamo	PA	A2	Risalaimi, Imera	PA
8	*Fiume Imera Settentrionale	Fondachello S. Gioannello (Caltavuturo)	PA	A2	Imera	PA
9	*Fiume Oreto	Santa Caterina (Palermo)	PA	A3	Gabriele	
10	Fiume Imera Meridionale	S.Andrea (Petraia Sottana)	PA	A2	Blufi	PA
11	Invaso Garcia	Roccamena	PA	A2	Sambuca	PA
12	Serbatoio Malvello	Roccamena	PA	A2	Sambuca	PA
13	Invaso Prizzi	Prizzi	PA	In via di classificazione	Corleone	PA
14	Invaso Leone	Castronovo di Sicilia	PA	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquina	
15	Invaso Fanaco	Castronovo di Sicilia	PA	A2	Piano Amata	AG
16	Invaso Castello	Bivona	AG	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquina	AG
17	Invaso Ancipa	Troina	EN	A2	Ancipa	EN
18	*Invaso Villarosa	Enna	EN			
19	Invaso Cimìa	Mazzarino-Gela	CL	n.d.	Gela	
20	Invaso Disueri	Mazzarino-Gela	CL	n.d.	Gela	
21	Invaso Ragoletto	Licodia Eubea	CT	n.d.	Gela	
22	Invaso S. Rosalia	Ragusa	RG	A2 in via di classificazione	Acquedotto rurale S. Rosalia	RG

*Acque non più utilizzate

Il punto 1 della Sezione A dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, prevede che i valori determinati nel 95% dei campioni debbano essere conformi ai valori imperativi (VI) e nel 90% dei campioni ai valori guida (VG) per i parametri che non indicano un VI.

Nella Tabella vengono riportati i campionamenti effettuati nel 2013, la percentuale dei superamenti dei valori guida (VG) e dei valori imperativi (VI); vengono inoltre indicati in parentesi il numero dei campionamenti previsti dalla norma e tutti i parametri che hanno mostrato i superamenti.

Viene inoltre indicata la valutazione della conformità delle acque rispetto alla categoria di classificazione.

Nel 2013 sono state monitorate 17 delle 18 risorse utilizzate, pari al 94%.

QUALITA' DELLE ACQUE

Tabella: Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile. Monitoraggio 2013

Fonti superficiali	Opera di presa (Località)	Prov.	Classificazione	Numero campionamenti effettuati e (previsti)	% Parametri determinati rispetto tab.1/A D.Lgs. 152/06	% Superamenti VG	% Superamenti VI	Numero superamenti VI	Conformità (all.2 D.Lgs. 152/06)
Invaso Castello	Bivona	Ag	in via di classificazione	6 (12)	41/46	17%(Conducibilità) A1: 33% (Ossigeno)100%(odore) 100% (Solfati) 17%(BOD5) 100%(coliformi totali) 33%(streptococchi fecali) A2:83%(BOD5) A3:17%(BOD5)	17%(T acqua) A1:100%(colore)	2	
Cimia		Cl	in via di classificazione	12 (12)	42/46	25% Cloruri (Cl-),100% (Sostanze estraibili al cloroformio). A1: 50% Colore (Pt/Co), 91,6% (Solidi sospesi totali), 100% (BOD5), 83,3% (Coliformi totali), 66,6% (Coliformi fecali), 58,3% (Streptococchi fecali).	33,3% (T. acqua), 91,6% Solfati (SO4--), A2: 8,3% Ammonio (NH4+).	3	
Disueri		Cl	in via di classificazione	12 (12)	42/46	100% (Sostanze estraibili al cloroformio),100% (Coliformi totali), A1: 8,3% pH, 75% (Solidi sospesi totali),33,3% (Mn), A2: 25% (COD); 16,6% (BOD5), 66,6% (Coliformi fecali), A2: 58,3% (Streptococchi fecali).	91,6% Solfati (SO4--), A1: 16,6% Colore (Pt/Co).	2	
Invaso Ancipa	Troina	En	A2	9 (8)	44/46	22% (Mn) 11% (Tensioattivi) 88% (Sostanze estraibili al cloroformio)	22% (Fenoli), 11% (Sommmatoria IPA tot)	2	No
Fiume Eleuterio	Presa Conti (Marineo)	Pa	A3	12 (8)	35/46	100% Fluoruri (F-)	/	0	No

QUALITA' DELLE ACQUE

Fonti superficiali	Opera di presa (Località)	Prov.	Classificazione	Numero campionamenti effettuati e (previsti)	% Parametri determinati rispetto tab.1/A D.Lgs. 152/06	% Superamenti VG	% Superamenti VI	Numero superamenti VI	Conformità (all.2 D.Lgs. 152/06)
Fiume Imera Meridionale	S. Andrea (Petralia Sottana)	Pa	A2	8 (8)	36/46	100% Fluoruri (F-) 12,5% (Salmonella spp)	/	0	No
Fiume Jato	Madonna del Ponte (Partinico)	Pa	A3	8 (8)	35/46	12,5% (T.acqua) 62,5% (Conducibilità a 20°C) 100% Fluoruri (F-) 37,5% (Salmonella spp)	/	0	No
Invaso Fanaco	Castronovo di Sicilia	Pa	A2	6 (8)	42/46		17% (T.acqua)		NO
Invaso Garcia	Roccamena	Pa	A2	8 (8)	36/46	100% Fluoruri (F-) 37,5% Solfati (SO4-)	12,5% (T.acqua)	1	No
Invaso Piana degli Albanesi	Piana degli Albanesi	Pa	A2	8 (8)	36/46	12,5% (T.acqua), 100% Fluoruri (F-),		0	No
Invaso Poma	Partinico	Pa	A2	8 (8)	36/46	37,5% (O2), 100% Fluoruri (F-), 37,5% (Mn), 12,5% (Salmonella spp)	/	0	No
Invaso Prizzi	Prizzi	Pa	in via di classificazione	8 (12)	36/46	A1: 25% (pH), A1 A2 A3: 100% Fluoruri (F-), A1: 12,5% (Fe disciolto), A1: 12,5% (Ntot), A1: 37,5% Ammonio (NH4+), A1: 50% (Coliformi tot), A1: 12,5% (coliformi fecali), A1: 25% (Streptococchi fecali).	A1: 25% (Ba)	1	

Nell'anno 2013 tutte le acque classificate risultano non conformi ai relativi valori previsti. Si evidenzia che l'invaso Fanaco, risulta non conforme solo per il superamento del VI del parametro temperatura, così come il fiume Eleuterio, l'invaso di Piana e l'invaso Scanzano superano esclusivamente il VG per il parametro fluoruri.

QUALITA' DELLE ACQUE

INDICATORE

DENSITA' DI *OSTREOPSIS CF OVATA*

La quantificazione delle microalghe bentoniche potenzialmente tossiche del genere *Ostreopsis* ed in particolare di *Ostreopsis.cf ovata* nella colonna d'acqua permette di monitorare eventuali fenomeni di fioritura e valutarne le interazioni con l'ambiente marino-costiero. La densità è stata determinata anche sulle macroalghe. Il DM 30/03/2010 sulle acque di balneazione indica come limite massimo precauzionale per la tutela della salute umana il valore di 10.000 cell/l in acqua.

ARPA Sicilia nel 2013 ha effettuato l'attività di monitoraggio di *Ostreopsis cf ovata* in 36 stazioni. Il campionamento è stato effettuato nei mesi di giugno-settembre, con una frequenza mensile nei mesi di giugno e settembre e quindicinale nei mesi di luglio ed agosto. La frequenza di campionamento è stata incrementata nelle stazioni nelle quali sono state riscontrati valori di densità in acqua superiore al limite soglia di 10.000 cell/l . Nella provincia di Siracusa, inoltre, sono stati effettuati quattro campionamenti , tutti nel mese di luglio, per controllare, in una nuova stazione (Porto Piccolo - Siracusa), le concentrazioni di *Ostreopsis cf ovata* presenti in una chiazza superficiale di colore marrone scuro. La figura 1 riporta l'ubicazione geografica di tutte le stazioni di campionamento, nella tabella successiva, invece, sono riportate le coordinate e il corpo idrico di appartenenza.

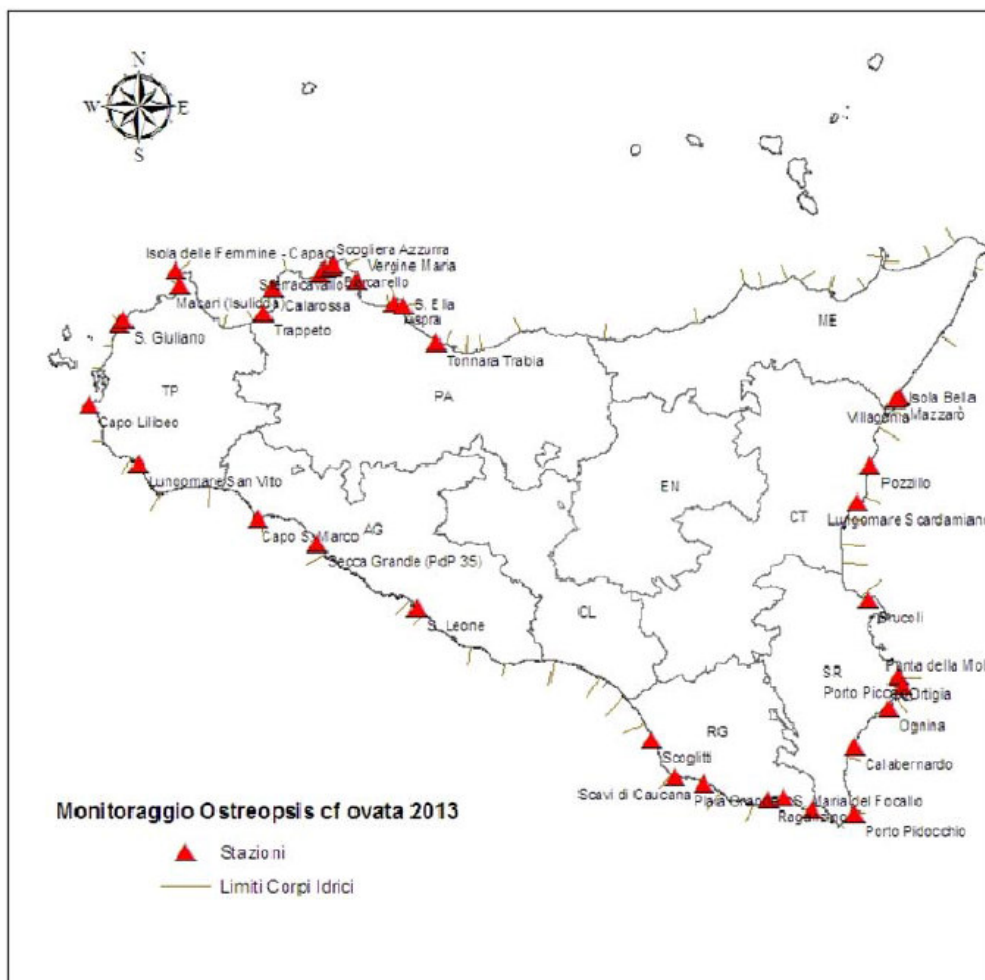


Figura 1- Stazioni di monitoraggio stagione 2013

QUALITA' DELLE ACQUE

Tabella 1 - Elenco delle stazioni monitorate nel 2013

Numero corpo idrico	Provincia	Comune	Località	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
2	TP	Marsala	Capo Lilibeo	37°48'10.21"	12°25'30.76"
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	38°01'47.1"	12°31'39.5"
5	TP	Erice	San Giuliano	38°2'34.03"	12°32'28.75"
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	38°08'36.65"	12°44'9.87"
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo S. Vito (Grotta Cavalli)	38°11'6,5"	12°43'22.3"
9	PA	Trappeto	Trappeto	38°04'13,8"	13°02'07"
10	PA	Terrasini	Calarossa	38°8'31,63"	13°4'20,49"
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	38°11'03"	13°14'03"
11	PA	Isola delle Femmine	Scogliera Azzurra	38°11'56,11"	13°15'11,45"
12	PA	Palermo	Barcarello	38°12'33,85"	13°17'5,66"
12	PA	Palermo	Sferracavallo	38°12'13,58"	13°16'42,41"
13	PA	Palermo	Vergine Maria	38°10'04,534"	13°22'10,448"
15	PA	Bagheria	Aspra	38°06' 24,2"	13°29' 58,7"
16	PA	Santa Flavia	Sant'Elia	38°5' 55,4"	13°32' 07,5"
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	37°59' 52,85"	13°39' 06,15"
36	ME	Taormina	Isola Bella	37°51'7,87"	15°17'59,49"
36	ME	Taormina	Mazzarò	37°51'17,99"	15°18,4'96"
36	ME	Taormina	Villagonia	37°50'52,62"	15°17'12,44"
38	CT	Acireale	Pozzillo	37°39'42,27"	15°11'46,86"
39	CT	Aci Castello	Lungomare Scardamiano	37°33'28,74"	15°09'05,46"
43	SR	Augusta	Brucoli	37°17'00.68"	15°11'19.23"
43	SR	Siracusa	Porto piccolo	37°04'12.26"	15°17'32.62"
43	SR	Siracusa	Ortigia	37°03'56,55"	15°17'44.60"
44	SR	Siracusa	P.ta della Mola	37°02'24.73"	15°18'26.94"
45	SR	Siracusa	Ognina	36°58'45.27"	15°15'33.98"
45	SR	Noto	Calabernardo	36°52'21.5"	15°08'16.4"
46	SR	Portopalo di Capo Passero	Porto Pidocchio	36°40'54,78"	15°08'14,90"
49	RG	Ispica	P.ta Castellazzo	36°41'44,1"	14°59'25,5"
49	RG	Ispica	Santa Maria del Focallo	36°43'44,0"	14°53'26,4"
49	RG	Pozzallo	Raganzino	36°43'20,3"	14°50'15,1"
51	RG	Scicli	Plaia grande	36°46'03,8"	14°36'49,3"
51	RG	Santa Croce di Camerina	Scavi di Caucana	36°47'11,9"	14°30'37,9"
52	RG	Vittoria	Scoglitti	36°53'23,7"	14°25'45,4"
59	AG	Agrigento	San Leone	37°15' 15,48"	13° 36' 0,8"
61	AG	Ribera	Secca Grande	37° 25' 52"	13° 14' 40"
62	AG	Sciacca	Capo San Marco	37° 29' 45"	13° 02' 6,7"
64	TP	Mazara del Vallo	Lungomare San Vito	37°38'26.3"	12°36'26.2"

Nel corso del 2013 si sono registrate fioriture con superamenti del limite soglia in 14 stazioni, tutte nel periodo tra luglio ed agosto. Lungo la fascia costiera della provincia di Palermo (Capaci-Isola delle Femmine, Sferracavallo, Vergine Maria e Trabia) lungo la costa ionica (Taormina – Isola Bella, Lungomare Scardamiano – Aci Castello, Brucoli, Ognina e Porto Piccolo-Siracusa) e lungo la costa del Trapanese (Erice-S.Giuliano, Mazara-Lungomare San Vito, S.Vito Lo Capo – Capo San Vito e Macari, Trapani - Lungomare Dante Alighieri). Anche negli anni precedenti generalmente in tutte le suddette stazioni si sono registrati elevati valori di densità di *Ostreopsis* spp.

QUALITA' DELLE ACQUE

La tabella 2 riporta le densità di *Ostreopsis cf. ovata* delle stazioni che hanno presentato almeno un superamento del limite indicato dal D.M. 30/03/2010 nel corso della campagna di monitoraggio del 2013.

Tabella 2 – Densità di *Ostreopsis cf. ovata* nelle stazioni siciliane che hanno presentato almeno un superamento (10.000 cell/l) durante il 2013.

Numero corpo idrico	Provincia	Comune	Località	Data campionamento	Ostreopsis cf ovata (acqua) n° cell/l	Ostreopsis cf ovata (macroalga) n° cell/g p.f.
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	26/06/2013	Assente	Assente
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	08/07/2013	Assente	Assente
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	23/07/2013	<60	Assente
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	05/08/2013	15184 ± 2125	Assente
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	08/08/2013	41931 ± 5870	Assente
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	19/08/2013	77031 ± 9244	318175±31818
4	TP	Trapani	Lungomare Dante Alighieri	04/09/2013	2380	29349
5	TP	Erice	San Giuliano	26/06/2013	<60	1200±540
5	TP	Erice	San Giuliano	08/07/2013	60	156
5	TP	Erice	San Giuliano	23/07/2013	157206±15721	Assente
5	TP	Erice	San Giuliano	29/07/2013	ND	ND
5	TP	Erice	San Giuliano	05/08/2013	180	ND
5	TP	Erice	San Giuliano	19/08/2013	49507 ± 4456	467545±56105
5	TP	Erice	San Giuliano	04/09/2013	1340	42176
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo san Vito	26/07/2013	48736±4873	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo San Vito	02/08/2013	19708 ± 2759	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo San Vito	08/08/2013	4320	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo san Vito	19/08/2013	860	1305
6	TP	San Vito Lo Capo	Capo san Vito	04/09/2013	180	2142
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	26/06/2013	Assente	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	08/07/2013	Assente	71
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	23/07/2013	Assente	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	05/08/2013	80926 ± 9711	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	08/08/2013	< 60	Assente
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	19/08/2013	260	18869
6	TP	San Vito Lo Capo	Macari (Isulidda)	04/09/2013	240	2227
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	17/06/2013	<60	21
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	01/07/2013	<60	330
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	16/07/2013	28335± 3967	34818±4526
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	22/07/2013	9680 ± 1355	ND
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	25/07/2013	11440 ± 1373	ND
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	31/07/2013	200	ND
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	05/08/2013	Assente	87
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	26/08/2013	4253 ± 757	217075 ± 28220
11	PA	Capaci	Capaci-Isola delle Femmine	09/09/2013	160	2665
12	PA	Palermo	Sferracavallo	17/06/2013	Assente	226
12	PA	Palermo	Sferracavallo	01/07/2013	<60	276
12	PA	Palermo	Sferracavallo	16/07/2013	1760±370	82667 ± 10747
12	PA	Palermo	Sferracavallo	06/08/2013	18026±2524	193414±23210
12	PA	Palermo	Sferracavallo	13/08/2013	22995±3214	ND
12	PA	Palermo	Sferracavallo	20/08/2013	12597±1764	ND
12	PA	Palermo	Sferracavallo	26/08/2013	11240±1349	16233±2273
13	PA	Palermo	Sferracavallo	04/09/2013	2000	ND
12	PA	Palermo	Sferracavallo	10/09/2013	420	14176±1843
13	PA	Palermo	Vergine Maria	17/06/2013	<60	<120
13	PA	Palermo	Vergine Maria	01/07/2013	58951±8253	301589±32746
13	PA	Palermo	Vergine Maria	08/07/2013	9080±1181	ND
13	PA	Palermo	Vergine Maria	16/07/2013	1040±395	31668 ± 4116
13	PA	Palermo	Vergine Maria	06/08/2013	640	15170 ± 2124
13	PA	Palermo	Vergine Maria	26/08/2013	3540	ND
13	PA	Palermo	Vergine Maria	10/09/2013	2320	142517 ± 17102
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	18/06/2013	Assente	<120
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	02/07/2013	380	3060
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	17/07/2013	15684±2196	59970 ± 7796
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	22/07/2013	1560±499	ND
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	07/08/2013	520	69809 ± 9075
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	27/08/2013	<120	42800
17	PA	Trabia	Tonnara Trabia	11/09/2013	Assente	4736

QUALITA' DELLE ACQUE

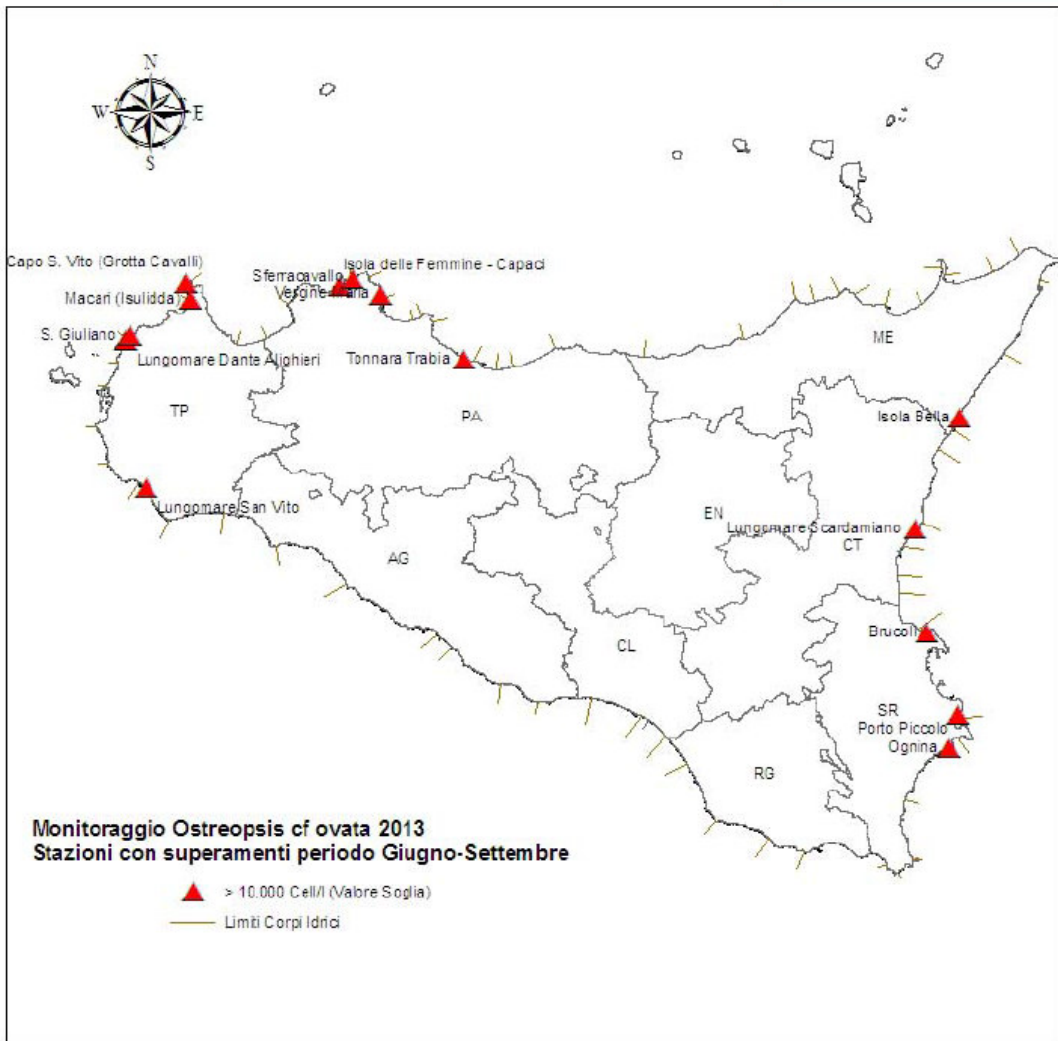


Figura 2 – Stazioni in cui sono stati registrati superamenti del valore soglia di *Ostreopsis cf ovata* durante il periodo di monitoraggio giugno – settembre 2013.

QUALITA' DELLE ACQUE

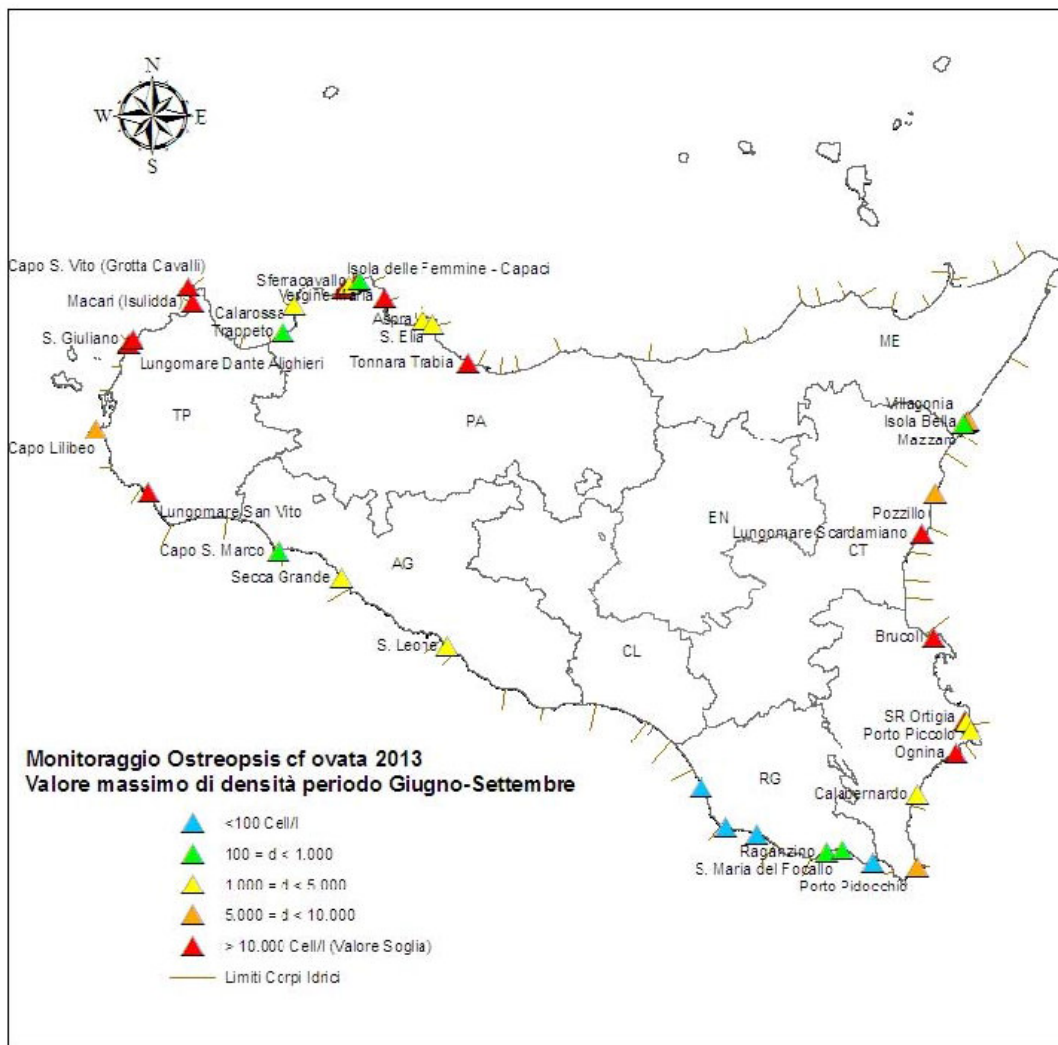


Figura 2 – Stazioni divise per classi secondo il valore massimo di densità di *Ostreopsis cf ovata* rilevato durante il periodo di monitoraggio giugno – settembre 2013.

Con riferimento agli effetti della *Ostreopsis cf ovata*, il Comune di Palermo ha emesso le relative Ordinanze sindacali ope legis.

Relativamente invece alla balneabilità, attraverso le ordinanze sindacali emesse a partire dalla primavera del 2015, si evince che buona parte della costa palermitana non è fruibile ai fini della balneazione.

4.5 Aria e fattori climatici

I dati dell'Annuario ARPA 2013 espongono la seguente situazione.

QUALITÀ DELL'ARIA

INDICATORE
RETI DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria è gestita da diversi enti pubblici. ARPA Sicilia gestisce ad oggi 12 stazioni, come descritto nella Tabella 1, operative sin dal 2008, e distinte secondo le tipologie seguenti: una di "traffico urbano", un'altra configurata per il rilevamento dei dati di "fondo urbano", cinque configurate per il rilevamento dei dati di "fondo suburbano" e le rimanenti cinque posizionate e configurate per il monitoraggio della qualità dell'aria nelle "aree industriali ed a rischio di crisi ambientale", aree che insistono nelle province di Caltanissetta, Messina e Siracusa.

Per dette stazioni nell'anno 2013 non si sono riscontrate problematiche rilevanti, pertanto è stato possibile assicurare la copertura temporale prevista dall'allegato I del D.Lgs n. 155/2010.

Le altre cinquanta cabine di monitoraggio, riportate in Tabella 2, sono gestite da Province e Comuni, che ne validano i dati, eccezion fatta per il comune di Ragusa che in forza di una specifica convenzione, ha affidato la validazione dei dati delle sue cabine ad ARPA.

La rete presente risulta quindi costituita per il 48% da stazioni da traffico, per il 28% da stazioni industriali, per il 24% da stazioni di fondo, delle quali 5 di fondo urbano, 8 suburbano e 2 rurali.

Tabella 1: Rete qualità dell'aria ARPA Sicilia

Ente Gestore: ARPA Sicilia		Indicatore Analitico determinato (D.Lgs. 155/2010)											
Stazione	Tipologia stazione	SO2	NO2	O3	CO	PM10	PM2,5	B(a)p	C6H6	Pb	Cd	Ni	As
EN Enna	Fondo urbano	x	x	x	x	x			x				
CT Misterbianco	Fondo suburbano	x	x	x	x	x			x				
PA Partinico	Fondo suburbano	x	x	x	x	x			x				
PA Termini Imerese	Fondo suburbano	x	x	x	x	x			x				
TP Trapani	Fondo suburbano	x	x	x	x	x			x				
SR Megara	Industriale								x				
SR SASOL	Industriale								x				
CL Exautoparco Gela	Ind.le suburbana								x				
CL Parcheggio Agip	Ind.le suburbana								x				
ME Gabbia	Industriale	x	x						x				
ME Termica Milazzo	Fondo suburbano	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
ME Bocchetta	Traffico urbano	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

Nota: in verde vengono evidenziate le postazioni attualmente attive che sono previste nel nuovo Programma di Valutazione, viceversa in rosso quelle che verranno disattivate.

Tabella 2: Rete qualità dell'aria altri gestori

Ente Gestore: RAP Palermo		Indicatore Analitico determinato (D.Lgs. 155/2010)											
Stazione	Tipologia stazione	SO2	NO2	O3	CO	PM10	PM2,5	B(a)p	C6H6	Pb	Cd	Ni	As
Belgio	Traffico urbano		x		x	x							
Boccadifalco	Fondo suburbano	x	x	x	x	x			x				
Castelnuovo	Traffico urbano	x	x	x	x	x	x		x				
CEP	Traffico urbano	x	x		x	x							
Di Blasi	Traffico urbano	x	x		x	x	x		x				
Giulio Cesare	Traffico urbano	x	x		x	x							
Indipendenza	Traffico urbano		x		x	x		x		x	x	x	x
Torrelunga	Traffico urbano		x		x	x							
Unità d'Italia	Traffico urbano		x		x	x							

QUALITA' DELL'ARIA

INDICATORE

SUPERAMENTI DEI LIMITI NORMATIVI (D.Lgs. 155/2010)

Nella Tabella 3 si riportano sia le rispettive postazioni di allocazione delle centraline di monitoraggio che gli analiti determinati in ogni sito e i relativi superamenti dei limiti prescritti dal D.lgs 155/2010.

Si evidenzia spesso per tutti i gestori un mancato rispetto della raccolta minima dei dati. Per l'ozono si registrano ad Enna ed in provincia di Siracusa (Melilli ed Acquedotto) un numero di superamenti maggiore di quelli previsti nella norma. Il limite medio annuale per NO₂ viene superato in diverse stazioni (una stazione Niscemi, una Catania, **quattro a Palermo**, due a Siracusa ed una a Messina). Nella stazione Bixio di Siracusa si registra l'unico superamento sia del valore limite giornaliero che annuale del PM10.

TABELLA 3 SUPERAMENTI RILEVATI NELL'ANNO 2013	Ozono (O ₃)				Biossido di zolfo (SO ₂)				Biossido di azoto (NO ₂)				Particolato (PM2.5)		Particolato (PM10)			Benzene (C ₆ H ₆)		Monossido di carbonio					
	V.O. ¹	Sl. ²	S.A. ³	Copertura ⁴	V.L.ora ⁵	V.L.giorno ⁶	S.A. ⁷	Copertura ⁸	V.L.ora ⁹	V.L.anno ¹⁰	S.A. ¹¹	Copertura ⁸	V.L.anno ¹²	Copertura ⁸	V.L.giorno ¹³	V.L.anno ¹⁴	Copertura ⁸	V.L.anno ¹⁵	Copertura ⁸	V.L.8 ore ¹⁶	Copertura ⁸				
Rete Comune di Palermo																									
Belgio								0	si	44	no	97%			7	no	28	53%			0	97%			
Boccadifalco	0	no	no	92%	0	0	no	81%	0	no	13	no	77%		1	no	14	82%	no	0.9	31%	0	76%		
Castelnuovo	0	no	no	87%	0	0	no	84%	0	si	41	no	90%	no	14	76%	14	no	32	91%	no	2.7	88%	0	36%
CEP					0	0	no	87%	0	no	29	no	48%		12	no	28	50%			0	90%			
Di Blasi					0	0	no	90%	0	si	63	no	95%	no	17	61%	34	no	35	95%	no	3.6	75%	0	91%
Giulio Cesare					0	0	no	48%	0	si	56	no	96%		20	no	33	79%			0	98%			
Indipendenza									0	no	39	no	79%		10	no	28	76%			0	86%			
Torrelunga									0	no	36	no	73%		1	no	30	4%			0	98%			

QUALITA' DELL'ARIA

INDICATORE

ANDAMENTO DATI 2012-2013

Nella Tabella 4 è riportata la comparazione dei dati acquisiti nel 2013 rispetto al 2012 come numero di superamenti e percentuale di copertura dati.

Si precisa che i dati indicati come “peggioramento” non sempre corrispondono ad un superamento del limite normativo, così come il “miglioramento” e la “stabilità” danno un’indicazione sulla variazione tra gli anni, ma non sulla conformità alla norma.

Rete Comune di Palermo																		
Belgio						=	M	P				M	M	P			=	P
Boccadifalco	M	M	=	=	P	M	M	P				=	M	P	M	P	=	P
Castelnuovo	=	P	=	=	P	=	M	P	M	P		M	M	P	M	M	=	P
CEP			=	=	P	M	M	P				P	M	M			=	M
Di Blasi			=	=	P	M	P	P	M	P		M	M	=	M	P	=	M
Giulio Cesare			=	=	P	=	P	P				M	M	P			=	P
Indipendenza						=	P	P				P	=	M			=	P
Torrelunga						=	P	M				M	P	P			=	M
Unità d'Italia						=	M	M				P	M	M			=	M

QUALITA' DELL'ARIA

INDICATORE

CLASSIFICAZIONE DI ZONE E AGGLOMERATI AI FINI DELLA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE. SOGLIE DI VALUTAZIONE INFERIORE E SUPERIORE PER BISSIDO DI ZOLFO, BISSIDO DI AZOTO, PARTICOLATO (PM10 E PM2.5), BENZENE E MONOSSIDO DI CARBONIO.

La tabella 5 riporta la classificazione, secondo i dati del 2013, delle Zone e degli Agglomerati, ai sensi dell'Allegato II del D. Lgs.155/10. L'articolo 4 prevede infatti che la classificazione delle zone e degli agglomerati e' effettuata per ciascun inquinante e riesaminata almeno ogni cinque anni sulla base delle soglie di valutazione superiori e inferiori previste dall'allegato II.

Tabella 5: Classificazione delle Zone e degli Agglomerati – dati 2013

Codice Europeo	Nome stazione	Zona	SO2 media giorno	NO2 media oraria	NO2 media annua	PM10 media giorno	PM10 media anno	PM2.5 media anno	BTX media anno	CO su medie 8 ore
IT1076A	Boccadifalco	IT1911	<	<	<	>>	>>		<	<
IT1078A	Indipendenza	IT1911		>>	>	>	>			<
IT1079A	Castelnuovo	IT1911	<	>>	>	>	>	>>	<	<
IT1552A	Di Blasi	IT1911	<	>	>	>	>	>>	>	<
IT1082A	Belgio	IT1911		>	>	>	>			<
IT1080A	Giulio Cesare	IT1911	<	>	>	>	>			<
IT1081A	Torrelunga	IT1911		<	<	>	>			<
IT1207A	Unità d'Italia	IT1911		>>	>	>	>>			<
IT1691A	CEP	IT1911	<	>>	>>	>	>>			<
Agglomerato di Palermo		IT1911	<	>	>	>	>	>>	>	<

Legenda:

< soglia di valutazione inferiore [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	50	100	26	25	20	12	2	5
>< compreso tra la soglia di valutazione inferiore e superiore [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	><							
> soglia di valutazione superiore [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	75	140	32	35	28	17	3,5	7

INDICATORE

RILEVAMENTO IPA E METALLI NELLE POLVERI PM10

In attuazione di quanto previsto dal Decreto dell'Assessore Regionale Territorio e Ambiente n. 168 del 18/09/2009 "Adempimenti attuativi del decreto legislativo 3 agosto 2007, n. 152" (Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente) – Valutazione preliminare e zonizzazione preliminare", Arpa Sicilia effettua dal 2010 la determinazione dei suddetti inquinanti nelle polveri campionate di PM10 nelle stazioni individuate dall'allegato tecnico del D.A. (IT1911 Palermo Indipendenza - RAP, IT1912 Catania Librino – Comune di Catania, IT1913 Messina Boccetta – Arpa Sicilia, IT1914 Siracusa Scala Greca e Priolo – ex Provincia Siracusa, IT1914 Gela Via Venezia - ex Provincia Caltanissetta, IT1914 Milazzo Termica - Arpa Sicilia, IT1914 Porto Empedocle - Provincia Agrigento).

Il D.Lgs 155/10 prevede un periodo minimo di copertura di campionamenti di PM10 (D. Lgs. 155/10 Allegato I – Tabella II) per la determinazione dei Metalli e degli Idrocarburi policiclici Aromatici (IPA).

L'indagine per i "Metalli" per l'anno 2013 (piombo, cadmio, arsenico e nichel) ha garantito la percentuale minima prevista dalla normativa (50%) per le postazioni di Siracusa Scala Greca e Priolo. La stazione di Milazzo Termica ha raggiunto un periodo di copertura annuale pari a 49%. Per le postazioni di Messina Boccetta, Gela V. Venezia, Catania Librino, Palermo Indipendenza e Porto Empedocle della ex Provincia di Agrigento, la copertura risulta inferiore al 50%, come riportato in Tabella 6. Per quanto attiene gli "IPA" (benzo(a)pirene), la copertura minima prevista (33%) è stata raggiunta per le postazioni Scala Greca e Priolo nella provincia di Siracusa.

Si precisa che per la postazione di Messina Boccetta, gestita da Arpa Sicilia, la copertura annuale del PM10 risulta pari al 41% in quanto il campionatore è stato disattivato alla data del 11 giugno 2013, data prevista dal D. Lgs 155/10 all. VI comma (c, entro cui tutti gli strumenti di campionamento e misura della qualità dell'aria utilizzati per le misurazioni in siti fissi di campionamento dovevano essere idonei all'applicazione del metodo di riferimento (norma UNI EN 12341:1999).

Per quanto concerne la stazione di Librino del Comune di Catania, la stessa è stata dal gestore disattivata nei primi mesi dell'anno 2013 per cui si è raggiunta una copertura di PM10 pari al 23%. Si rappresenta quindi la necessità da parte dell'ARTA di modificare il DA 168/09 indicando la stazione di Parco Gioieni al posto di quella di Librino, ormai disattivata, così come previsto nel Piano di Valutazione per la qualità dell'aria Sicilia di cui al DDG di ARTA 449/14, già approvato dal MATTM. Ad ogni buon fine in Tabella 6, si riportano i risultati delle determinazioni effettuate da Arpa sui filtri PM10 di Parco Gioieni.

Per quanto attiene la Stazione di Porto Empedocle la stessa ha avuto un'attività discontinua nel corso del 2013 ed è stata disattivata definitivamente nel novembre 2013 dalla ex Provincia di Agrigento. Pertanto sarà possibile effettuare le determinazioni previste dal DA nella stazione di Porto Empedocle solo successivamente alla realizzazione della rete prevista nel Piano di Valutazione per la qualità dell'aria Sicilia.

Per quanto riguarda le altre stazioni si precisa invece che nel 2013 i laboratori delle ST di Messina e di Palermo di Arpa Sicilia non hanno potuto effettuare le determinazioni previste a causa di problematiche tecniche e pertanto non è stato possibile raggiungere la copertura minima.

Le Tabelle 6 e 7 riportano in forma sintetica tutti i risultati ottenuti, anche quando la copertura minima non è stata rispettata, da cui si evidenzia quanto segue.

- Cadmio in tutti i siti di misura non supera la soglia di valutazione inferiore;
- Arsenico in tutti i siti di misura non supera la soglia di valutazione inferiore;

- Nichel in tutti i siti di misura non supera la soglia di valutazione inferiore, ad eccezione della postazione di Palermo Indipendenza per la Zona IT1911, dove si supera il valore obiettivo annuale;
- Piombo in tutti i siti di misura non supera la soglia di valutazione inferiore;
- Benzo(a)pirene in tutti i siti di misura non supera la soglia di valutazione inferiore

Tabella 6 Percentuali di campionamento e concentrazioni degli inquinanti espresse come media annuale per il 2013

Postazione	annuale di PM ₁₀ sottoposto a indagine	utilizzata per l'indagine dei Metalli	utilizzata per l'indagine degli IPA	Cd (ng/m ³)	As (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)	Pb (µg/m ³)
Siracusa - Priolo Zona IT 1914	94	61	33	0.5	0.8	1.4	0.1	0.0018
Siracusa - Scala Greca Zona IT 1914	92	58	33	0.5	0.6	1.6	0.1	0.0025
Messina - Boccetta Zona IT 1913	16	16	0	0.1	0.9	6	-	0.0053
Milazzo - Termica Milazzo Zona IT 1914	49	49	0	0.2	0.7	10	-	0.0074
Gela - Venezia Zona IT 1914	34	4	30	0.7	1.4	2.3	0.2	0.0058
Catania - Librino Zona IT 1912	20	10	10	1.4	1.9	2.5	0.2	0.0373
Catania - Parco Gioieni Zona IT 1912	20	10	10	1.4	0.5	2.7	0.4	0.0056
Palermo - Indipendenza Zona IT 1911	10	5	5	0.4	0.4	28.7(*)	-	0.0109
Periodo minimo di copertura annuale di cui al D. Lgs. 155/10 al. I tab II		50	33					

(*) il periodo di copertura annuale per il solo Nichel sottoposto ad analisi è stato pari a 1.4%

Valori obiettivo, limiti e soglie di valutazione (Decreto Legislativo 13 agosto 2010 n. 155 - Allegato 2)

Inquinante	Cd (ng/m ³)	As (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	B(a)P (ng/m ³)	Pb (µg/m ³)
valore limite annuale	-	-	-	-	0,5
valore obiettivo annuale	5,0	6,0	20,0	1,0	-
soglia valutazione superiore (del limite o del valore obiettivo)	3 (60)	3,6 (60)	14 (70)	0,6 (60)	0,35 (70)
soglia valutazione inferiore (del limite o del valore obiettivo)	2 (40)	2,4 (40)	10 (50)	0,4 (40)	0,25 (50)

QUALITA' DELL'ARIA

Tabella 7 Inquadramento dei valori riscontrati in ordine agli obiettivi di classificazione per "Zone"				
	Agglomerato di Palermo Zona IT 1911	Agglomerato di Catania Zona IT 1912	Agglomerato di Messina Zona IT 1913	Aree Industriali Zona IT 1914
Cd				
> valore obiettivo annuale				
compreso tra valore obiettivo e soglia valutazione superiore				
compreso tra soglia valutazione superiore e soglia valutazione inferiore				
< soglia valutazione inferiore	x	x	x	x
As				
> valore obiettivo annuale				
compreso tra valore obiettivo e soglia valutazione superiore				
compreso tra soglia valutazione superiore e soglia valutazione inferiore				
< soglia valutazione inferiore	x	x	x	x
Ni				
> valore obiettivo annuale	x			
compreso tra valore obiettivo e soglia valutazione superiore				
compreso tra soglia valutazione superiore e soglia valutazione inferiore				
< soglia valutazione inferiore		x	x	x
B(a)P				
> valore obiettivo annuale				
compreso tra valore obiettivo e soglia valutazione superiore				
compreso tra soglia valutazione superiore e soglia valutazione inferiore				
< soglia valutazione inferiore		x		x
Pb				
> valore limite annuale				
compreso tra valore limite e soglia valutazione superiore				
compreso tra soglia valutazione superiore e soglia valutazione inferiore				
< soglia valutazione inferiore	x	x	x	x

QUALITA' DELL'ARIA

INDICATORE

VALUTAZIONE SULLA ZONIZZAZIONE REGIONALE. ANDAMENTO DATI 2012- 2013

Si riporta di seguito la Tabella 8 di valutazione per gli Agglomerati rispettivamente di Palermo, Catania e Messina, per l'Area Industriale e per la Zona Altro di cui al D.A. A.R.T.A. Regione Siciliana n.97/GAB del 25 Giugno 2012, per gli inquinanti Ozono, Biossido di Zolfo, Biossido di Azoto, Particolato PM2.5 e PM10, Benzene e Monossido di Carbonio, delle reti di monitoraggio per la qualità dell'aria operanti in Sicilia.

Tabella 8

	Ozono (O3)		Biossido di zolfo (SO2)			Biossido di azoto (NO2)			Particolato (PM2.5)		Particolato (PM10)			Benzene (C6H6)		Monossido di carbonio	
	8 ore ¹	copertura	ora ²	giorno ³	copertura	ora ⁴	anno ⁵	copertura	anno ⁶	copertura	giorno ⁷	anno ⁸	copertura	anno ⁹	copertura	8 ore ¹⁰	copertura
	n°	% ¹¹	n°	n°	% ¹¹	n°	media	% ¹¹	media	% ¹¹	n°	media	% ¹¹	media	% ¹¹	n°	% ¹¹
Agglomerato di Palermo IT1911	M	S	S	S	P	M	M	P	M	P	M	M	P	M	P	S	P

Legenda:

M = miglioramento; S = stabile; P = peggioramento

1. Valore Obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ come max. delle media mobile trascinata di 8 ore nel giorno - numero di superamenti consentiti n. 25 per anno civile
2. Valore Limite per la protezione della salute umana: 350 µg/m³ come media oraria - numero di superamenti consentiti n. 24
3. Valore Limite per la protezione della salute umana: 125 µg/m³ come media delle 24 ore - numero di superamenti consentiti n. 3
4. Valore Limite per la protezione della salute umana: 200 µg/m³ come media oraria - numero di superamenti consentiti n. 18
5. Valore Limite: 40 µg/m³ come media annuale.
6. Valore Limite: 26 µg/m³ come media annuale.
7. Valore Limite per la protezione della salute umana: 50 µg/m³ come media delle 24 ore) - numero di superamenti consentiti n. 35
8. Valore Limite: 40 µg/m³ come media annuale.
9. Valore Limite per la protezione della salute umana: 5 µg/m³ come media annuale.
10. Valore Limite per la protezione della salute umana: 10 µg/m³ come max. delle media mobile trascinata di 8 ore
11. percentuale della copertura temporale annuale

Dalla valutazione effettuata sui dati si evince che per tutte le cinque aree, di cui alla zonizzazione della regione siciliana, la situazione risulta critica nella raccolta complessiva dei dati, che è risultata inferiore rispetto al 2012.

La situazione degli inquinanti, valutati secondo i limiti di cui al D. Lgs. 155/10, presenta un generale miglioramento in tutte le zone ad eccezione del Benzene per l'Agglomerato di Catania e per il Biossido di Azoto dove si registra un peggioramento per gli Agglomerati di Catania e Messina e per la Zona Altro.

Oltre ai rapporti e ai bollettini mensili elaborati da RAP, che rende aggiornato il quadro prospettato dall'Annuario ARPA, una sintesi aggiornata è fornita dal RAPPORTO MAL'ARIA 2015 LEGAMBIENTE, di cui si riportano le parti relative alla condizione dell'aria di Palermo:

“Nel 2014 sono stati monitorati 88 capoluoghi di provincia, raccogliendo i dati dai siti delle Arpa, delle Regioni o delle Province, laddove disponibili (per tutti i capoluoghi della Calabria, della Sicilia ad eccezione di Catania e Palermo e per le città dell'Aquila, Chieti ed Imperia infatti non è stato possibile risalire ai dati aggiornati a fine 2014). Degli 8 capoluoghi monitorati quelli che hanno registrato superamenti del limite in almeno una delle centraline urbane sono stati 33, il 37%. Il dato mostra un miglioramento rispetto allo scorso anno, quando, dalla stessa classifica di Legambiente, i capoluoghi sopra il limite erano stati il 47% (43 su 91 monitorati); questo miglioramento è da attribuire con tutta probabilità alle “favorevoli” condizioni climatiche (ovvero al fatto che l'anno appena concluso ha registrato un numero maggiore di giorni di pioggia rispetto al 2013) verificatesi nell'anno appena concluso e non, purtroppo, alle azioni concrete messe in campo dalle varie amministrazioni comunali.”

Sempre dall'Annuario ARPA 2013:

PM₁₀

Tabella 2: PM₁₀ ti tengo d'occhio 2014: la classifica dei capoluoghi di provincia che hanno superato con almeno una centralina urbana la soglia limite di polveri sottili in un anno; il Dlgs 155/2010 prevede un numero massimo di 35 giorni/anno con concentrazioni superiori a 50 µg/m³.

n°	Capoluogo di Provincia (centralina peggiore)	Giorni di superamento 2014	n°	Capoluogo di Provincia (centralina peggiore)	Giorni di superamento 2014
1	Frosinone (Scalo)	110	18	Padova (Arcella)	56
2	Alessandria (D'Annunzio)	86	19	Bergamo (Via Garibaldi)	56
3	Vicenza (Quartiere Italia)	77	20	Temi (Le Grazie)	55
4	Torino (Grassi)	77	21	Monza (Via Machiavelli)	55
5	Benevento (Ospedale Civili Riuniti)	77	22	Rimini (Flaminia)	52
6	Lodi (S. Alberto)	71	23	Reggio Emilia (Timavo)	50
7	Cremona (Fatebenefratelli)	71	24	Brescia (Villaggio Sereno)	50
8	Avellino (Ospedale Moscati)	69	25	Rovigo (Centro)	47
9	Milano (Pascal Città Studi)	68	26	Caserta (Scuola De Amicis)	45
10	Venezia (Via Beccaria)	66	27	Pescara (Viale Bovio)	43
11	Asti (Baussano)	66	28	Roma (Tiburtina)	43
12	Palermo (Di Blasi)	65	29	Verona (Borgo Milano)	43
13	Pavia (Piazza Minerva)	64	30	Napoli (Policlinico)	40
14	Parma (Montebello)	61	31	Piacenza (Giordani-Farnese)	38
15	Mantova (Via Ariosto)	59	32	Cagliari (CENCA1)	36
16	Treviso (Via Lancieri di Novara)	58	33	Modena (Giardini)	36
17	Siracusa (Viale Teracati)	57			

Fonte: elaborazione Legambiente su dati Arpa o Regioni

NB: Nel redigere questa classifica si è presa come riferimento la centralina peggiore (ovvero che ha registrato il maggior numero di superamenti nel corso dell'anno) presente nella città, a partire dai dati disponibili sui siti delle Regioni, delle Arpa e delle Provincie. È stato scelto questo criterio per il confronto tra le città perché le Regioni scelgono modalità diverse nella comunicazione dei dati e nel conteggio dei superamenti. La centralina peggiore sicuramente non è indicativa della qualità media dell'aria di tutto il perimetro urbano, ma riporta la situazione più critica di cui gli amministratori locali e gli abitanti devono essere a conoscenza e di cui devono tenere conto.

La classifica racchiude praticamente tutte le maggiori città italiane, includendo città del nord, del centro, del sud e delle isole, testimoniando ancora una volta come quello del PM₁₀ sia un problema diffuso su tutta la penisola.

Guida questa speciale classifica Frosinone con 110 giorni di superamento del limite, staccata al secondo posto Alessandria (86), seguita da Benevento, Vicenza e Torino con 77 giorni. Lodi e Cremona (71), Avellino (69), Milano (68), Venezia e Asti (66) compaiono nella classifica dei capoluoghi fuorilegge anche altre grandi città come Palermo (65), Roma (43), Napoli (40) e Cagliari (36).

PM_{2,5}

PM_{2,5}

Nella tabella 3 sono invece riportati i dati riguardanti il particolato fine (PM_{2,5}). A livello normativo, con l'entrata in vigore del D.Lgs. 155/2010, che recepisce la Direttiva Europea 2008/50/CE, erano stati fissati dei limiti di anno in anno sempre più stringenti, indicanti una media annuale da non superare, che poneva come valore ultimo 25 µg/m³, entrato in vigore dal 1 gennaio 2015. Per il 2013 (l'ultimo anno di cui è possibile avere dati ufficiali come media annuale) vigeva il margine di tolleranza stabilito in 26 µg/m³ come media annuale da non superare e nella nostra classifica abbiamo adottato questo valore come riferimento.

Tabella 3 PM_{2,5}: Massimo valore medio annuo registrato nelle centraline urbane delle città italiane - dati 2013. (Limite di legge: valore obiettivo di 26 µg/m³ come media annuale (Dlgs 155/2010))

n°	Città (centralina)	Valore medio annuo (2013)	n°	Città (centralina)	Valore medio Annuo (2013)
1	Brescia - Villaggio Sereno	31	16	Bergamo - Meucci	23
2	Milano-Pascal	31	17	Terni - Le Grazie	23
3	Monza - Machiavelli	31	18	Treviso - Via Lancieri	23
4	Torino - Lingotto	29	19	Vercelli **	23
5	Cremona - Fatebenefratelli	28	20	Cagliari - CAGCRE	22
6	Mantova - Sant'Agnese	28	21	Piacenza	22
7	Padova - Mandria	28	22	Salerno *	22
8	Venezia - Malcontenta	27	23	Varese - Copelli	22
9	Vicenza - Quartiere Italia	27	24	Como - Centro	21
10	Alessandria - Volta	26	25	Modena	21
11	Lodi - S.Alberto	26	26	Reggio Emilia	21

n°	Città (centralina)	Valore medio annuo (2013)	n°	Città (centralina)	Valore medio Annuo (2013)
31	Benevento	19	54	Pesaro - Via Scarpellini	15
32	Ferrara	19	55	Rieti - Viale Marconi **	15
33	Firenze - Gramsci	19	56	Taranto - Via Macchiavelli **	15
34	Novara *	19	57	Trieste - Piazza Libertà	15
35	Parma	19	58	Biella	14
36	Sondrio - Paribelli	19	59	La Spezia *	14
37	Forlì - Parco Resistenza	18	60	Oristano - CENOR1	14
38	Pescara	18	61	Palermo - Castelmurovo **	14

Fonte: elaborazione Legambiente su dati Arpa Regioni

NB: Nel redigere questa classifica si è presa come riferimento, ove possibile, la centralina peggiore (ovvero che ha registrato la media peggiore nel corso dell'anno) presente nella città, a partire dai dati disponibili sui siti delle Regioni, delle Arpa e delle Provincie. La centralina peggiore sicuramente non è indicativa della qualità media dell'aria di tutto il perimetro urbano, ma riporta la situazione più critica di cui gli amministratori locali e gli abitanti devono essere a conoscenza e di cui devono tenere conto.

* Dato ISPRA "X Rapporto Aree Urbane edizione 2014 (dati 2013)

** Dato fornito direttamente dai Comuni nell'ambito del questionario compilato per il rapporto "Ecosistema Urbano" di Legambiente.

Mal'ARIA 2015 – Dossier di Legambiente – 30/01/2015

NO₂

Biossido di Azoto (NO₂)

Il biossido d'azoto (NO₂) è un gas irritante per l'apparato respiratorio e per gli occhi che può causare diversi problemi respiratori. E' un sottoprodotto di qualsiasi processo di combustione avvenuto in presenza di ossigeno (dalla legna che brucia nel camino alla combustione che avviene nei motori a scoppio fino alle combustioni delle grandi centrali termoelettriche).

I limiti stabiliti nel D.Lgs. 155 del 2010 prevedono per il biossido di azoto, una concentrazione media annua massima di 40 µg/m³ ed un valore medio orario di 200 µg/m³ che non deve essere superato per più di 18 giorni all'anno: i dati riportati in tabella, raccolti nel dossier "Ecosistema Urbano XXI" di Legambiente, presentato nell'ottobre del 2014 con dati relativi al 2013, riguardano gli 82 capoluoghi di provincia che hanno risposto al questionario. Di questi il 18% (15 capoluoghi) sono risultati fuori dal limite medio annuo. Da una prima analisi emerge che ad essere fuorilegge sono molti dei grandi centri urbani italiani con Roma città dal valore più elevato (54 µg/m³) seguita da Torino (52,3 µg/m³) Milano (51,7 µg/m³), Trieste (50,5 µg/m³), Messina (47,1 µg/m³) e **Palermo** (45,4 µg/m³). Seguono poi Genova, Novara, Monza e Brescia con valori intorno ai 43 µg/m³ e chiudono la classifica delle città fuorilegge per l'NO₂ Trento, Bergamo, Firenze e Padova, tutte tra i 40 e i 42 µg/m³. L'unica grande città sotto i 40 µg/m³ è Napoli, con un valore pari a 37,3 µg/m³.

Tabella 4 NO₂: media dei valori medi annuali registrati dalle centraline presenti sul territorio comunale (limite di legge (Dlgs 155/2010: 40 µg/m³ come media annuale)

n°	Città	Media (µg/m ³)	n°	Città	Media (µg/m ³)	n°	Città	Media (µg/m ³)
1	Roma	54	29	Cremona	36	57	La Spezia	29
2	Torino	52,3	30	Vercelli	36	58	Ravenna	28,3
3	Milano	51,7	31	Catania	35,1	59	Cuneo	28
4	Trieste	50,5	32	Frosinone	34,5	60	Pisa	28
5	Messina	47,1	33	Pordenone	34,5	61	Alessandria	27,5
6	Palermo	45,4	34	Livorno	34	62	Verbania	27
7	Como	44	35	Savona	34	63	Pesaro	26,3
8	Genova	43,6	36	Treviso	34	64	Mantova	25,8
9	Novara	43,5	37	Siracusa	33,7	65	Bari	25
10	Monza	43	38	Biella	33,5	66	Pistoia	25
11	Brescia	42,8	39	Parma	33,5	67	Lecce	24,5
12	Trento	42,5	40	Pavia	33,5	68	Rieti	24
13	Bergamo	42,5	41	Udine	33,5	69	Belluno	23
14	Firenze	41,8	42	Gorizia	33	70	L'Aquila	23
15	Padova	40,5	43	Lodi	33	71	Perugia	22,5
16	Bologna	39,5	44	Rovigo	33	72	Terni	22
17	Lecco	39,5	45	Varese	33	73	Forlì	21,5
18	Benevento	39,4	46	Verona	32	74	Ancona	21
19	Arezzo	39	47	Asti	31,8	75	Campobasso	20,5
20	Latina	39	48	Rimini	31,5	76	Grosseto	20
21	Ferrara	37,5	49	Cagliari	30,8	77	Sassari	19,5
22	Napoli	37,3	50	Reggio Emilia	30,5	78	Nuoro	18
23	Teramo	37	51	Caltanissetta	30	79	Brindisi	16,2
24	Modena	36,5	52	Lucca	30	80	Ragusa	13
25	Piacenza	36,5	53	Prato	30	81	Oristano	12,5
26	Venezia	36,5	54	Siena	30	82	Trapani	11
27	Bolzano	36,3	55	Sondrio	29,5			
28	Vicenza	36,3	56	Aosta	29			

Fonte: Legambiente, rapporto Ecosistema Urbano XXI (Comuni, Dati 2013)

Mal'ARIA 2015 – Dossier di Legambiente – 30/01/2015

Per quanto attiene alla sorgente "Rumore" e nel premettere che a tutt'oggi il Comune di Palermo non ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica o Piano di Classificazione Acustica (da redigersi ai sensi

del DPCM 14/11/97, DPR 142/04, DPR 459/98 e DECR. ASS. SANITA' 11/09/2007) si riportano le fonti ufficiali e disponibili.

a) Annuario ARPA 2013

AGENTI FISICI

INDICATORE

MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE SORGENTI DI RUMORE (NUMERO COMUNI, SITI MISURATI, NUMERO ORE MONITORAGGIO)

Quantifica l'impatto dell'inquinamento da rumore, tramite l'attività di monitoraggio in continuo, prevalentemente nei siti ove sono presenti soprattutto infrastrutture di trasporto. L'indicatore descrive l'attività svolta dalle Strutture Territoriali Arpa Sicilia in termini di monitoraggi in continuo effettuati su tutte le sorgenti di rumore.

I danni provocati dal rumore sono molteplici e comprendono sia danni a carico dell'apparato uditivo, sia danni secondari indotti. Va però ricordato che un fenomeno importante come la *socioacusia*, cioè il danno all'udito dovuto all'esposizione al rumore negli ambienti di vita, pare stia assumendo una certa rilevanza nella maggior parte dei paesi industrializzati, soprattutto come conseguenza dell'esposizione al rumore durante attività di tipo ricreativo quali ad esempio l'ascolto di musica ad alto volume, ma anche la pratica di taluni sport (ad es: sport motoristici). Ma il rumore ambientale può dar luogo ad una serie di altri effetti, fra i quali il **disturbo del sonno e del riposo**, l'interferenza con la comunicazione verbale, effetti psicofisiologici (ad es.: psicoendocrini, cardiovascolari,...), effetti sulla salute mentale, effetti sulle prestazioni e sull'apprendimento, oltre al disturbo o fastidio genericamente inteso (*annoyance*) definito come un "sentimento di scontentezza riferito al rumore che l'individuo sa o crede che possa agire su di lui in modo negativo". La Direttiva europea 2002/49/CE prevede che gli effetti nocivi derivanti dall'esposizione a rumore, ed in particolare *annoyance* e disturbi del sonno, possano essere determinati attraverso opportune relazioni dose-effetto. Nel 2010 è stato pubblicato un documento dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, relativo al rumore e ai possibili danni da esposizione, nel quale sono riportati molti dei possibili danni alla salute provocati dal rumore che -in una scala piramidale- vanno dal "semplice" disturbo, all'aumento di pressione, al dismetabolismo lipidico fino all'insonnia e, in alcuni casi, alla morte. Sulla scia di questo, nel 2011 il Gruppo di Studio Tecnico sul Rumore della Comunità Europea (I-INCE) ha pubblicato le "Guidelines for Community Noise Impact Assessment and Mitigation) con l'obiettivo di fornire uno strumento pratico per gestire le strategie di politica del contenimento del rumore. Il documento è anche una guida all'ottimizzazione delle modalità di contenimento del rumore rispetto ai costi necessari per sostenerlo. In questo senso il documento pone fortemente il punto sul fatto che l'inquinamento da rumore non è una questione soggettiva, un fatto "personale" di percezione sonora ma una problematica forte di politica ambientale.

Nell'anno 2013 l'Arpa Sicilia ha effettuato circa 24 monitoraggi in tutto il territorio regionale. Molto maggiore è stata l'attività di interventi puntuali di controllo (poco meno di 130) Di seguito si riporta in grafico la sintesi delle attività svolte dalle varie strutture territoriali.

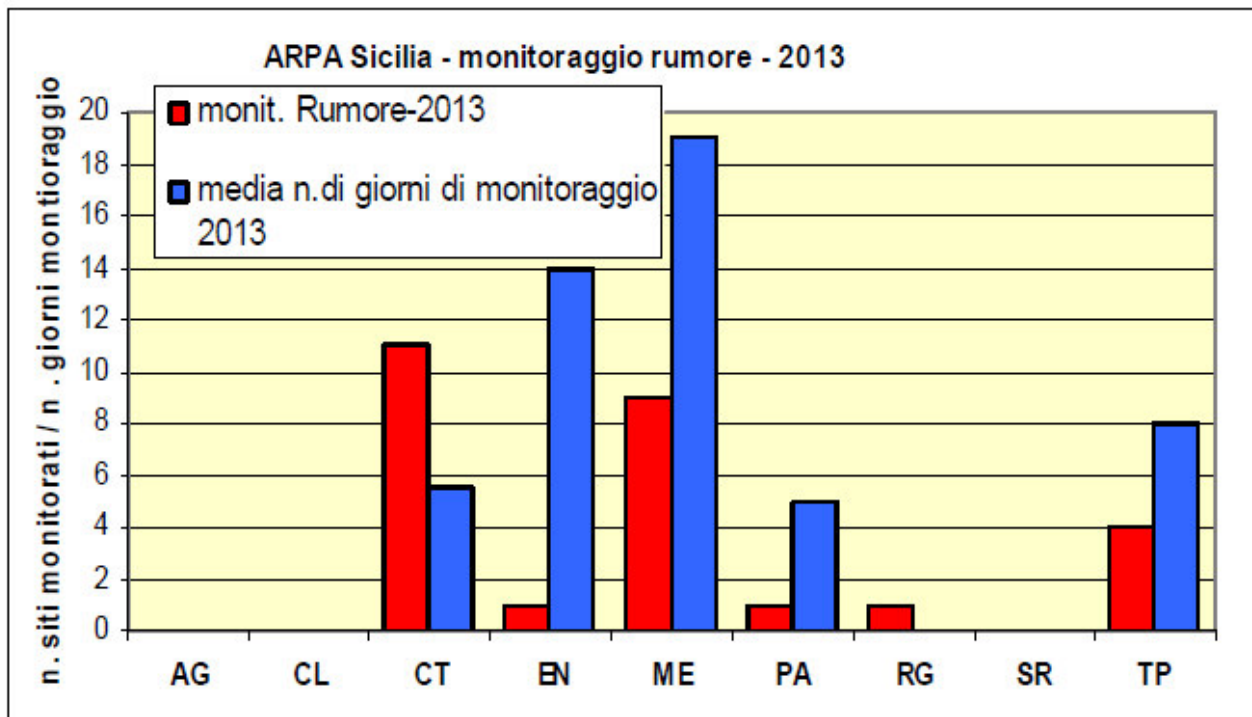


Figura 2: Confronto tra il numero di siti monitorati e il numero di giorni di monitoraggio per ogni sito.

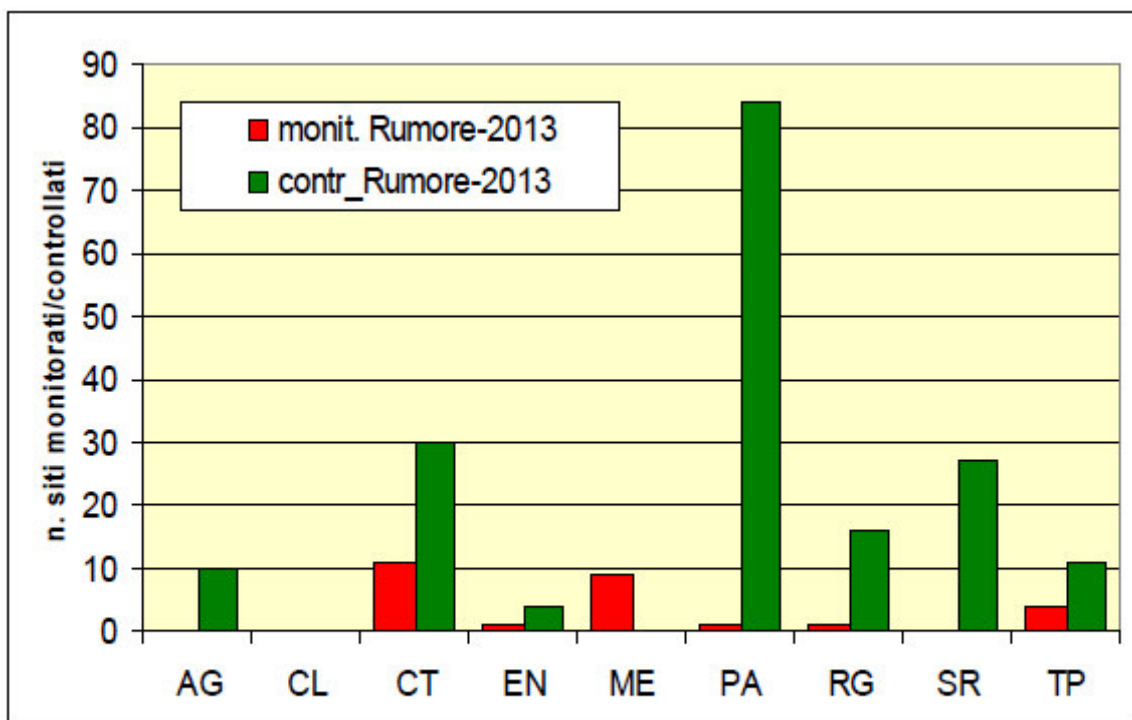
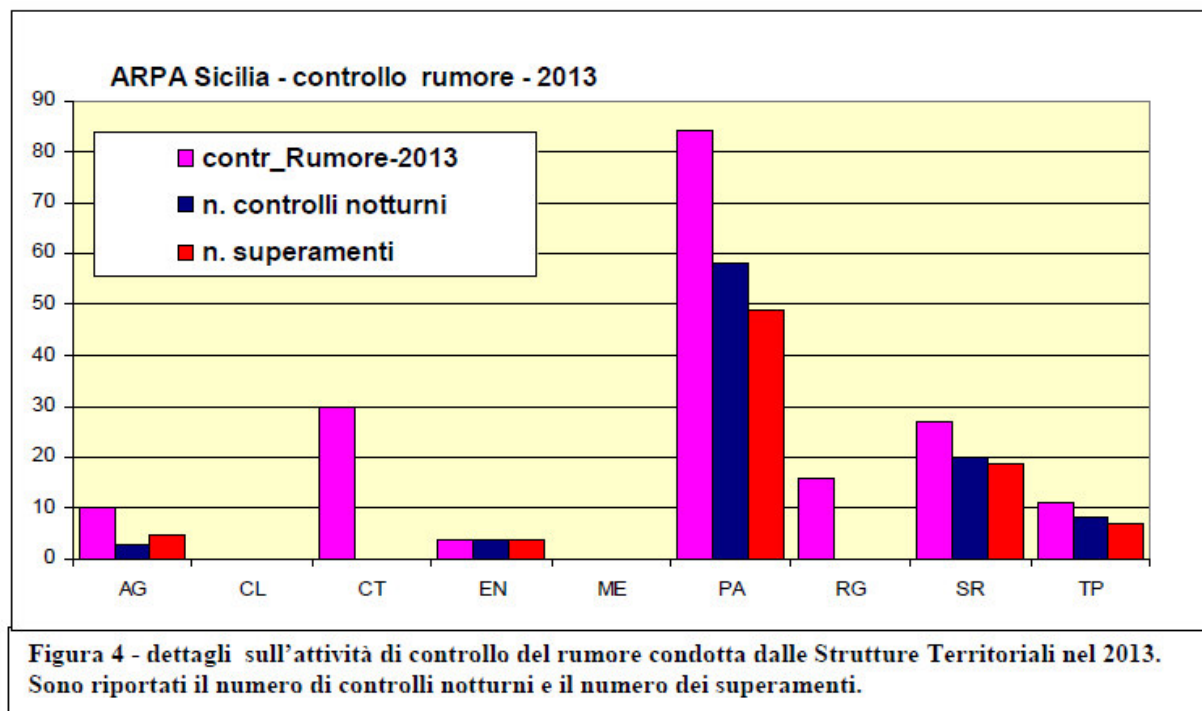


Figura 3 – confronto tra il numero di siti su cui è stata svolta attività di monitoraggio e il numero di interventi di controllo, per ciascuna provincia.

Nella Figura 4 invece sono riportati alcuni dettagli sull'attività di controllo del rumore condotta dalle Strutture Territoriali nel 2013. In particolare, accanto al numero di attività di controllo è riportato il numero di superamenti dei limiti normativi e il numero di attività svolte durante l'orario di riferimento notturno.

In prevalenza le richieste d'intervento di controllo riguardano disturbi acustici notturni dovuti per lo più all'attività generata dalla diffusione sonora in locali di ristorazione o dai rumori provenienti da impianti di condizionamento mal funzionanti.



Il problema dell'inquinamento acustico, come peraltro si evince dalla tabella, rappresenta uno dei fattori di criticità e minaccia sulla salute della popolazione, come peraltro ampiamente documentato nel contesto dell'ultima campagna sistematica di indagini svolta da AMIA S.p.A. nel 2007. Le pagine che seguono sono tratte dalla Relazione di commento alla campagna di rilevamento.

"L'emanazione di provvedimenti legislativi specifici per la tutela dall'inquinamento acustico ha inizio con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (G.U. 08/03/1991, n. 57). Con tale decreto vengono definiti i limiti di accettabilità dei livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale quale misura urgente per la salvaguardia della qualità ambientale nonché la definizione delle modalità di classificazione acustica delle varie zone del territorio.

A seguito di una sentenza della Corte Costituzionale (n. 517 del 30/12/1991), il decreto è stato parzialmente abrogato. Pertanto, la prima effettiva normativa in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico è la Legge 26/10/1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (Suppl. Ord. G. U. 30/09/1995 n. 254).

Nell'ambito di tale legge vengono introdotte le seguenti definizioni:

valore limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

La concreta attuazione dei principi definiti in tale legge quadro è delegata ad una serie di provvedimenti esecutivi.

I più importanti, ai fini del presente rapporto sono costituiti dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" (G. U. 01/12/1997 n. 280) e dal Decreto di Ministero dell'Ambiente 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" (G. U. 01/04/1998 n. 76).

Classe I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab. 7.1-3 Classi di destinazione d'uso del territorio (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06-22)	notturno (22 - 06)
Classe I aree protette	45	35
Classe II aree residenziali	50	40
Classe III aree miste	55	45
Classe IV aree di intensa attività	60	50
Classe V aree prev. Industriali	65	55
Classe VI aree escl. Industriali	65	65

Tab. 7.1-4
Valori limite di emissione
Leq in dB(A)
(Tabella B allegata al
D.P.C.M. 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06-22)	notturno (22 - 06)
Classe I aree protette	50	40
Classe II aree residenziali	55	45
Classe III aree miste	60	50
Classe IV aree di intensa attività	65	55
Classe V aree prev. Industriali	70	60
Classe VI aree escl. Industriali	70	70

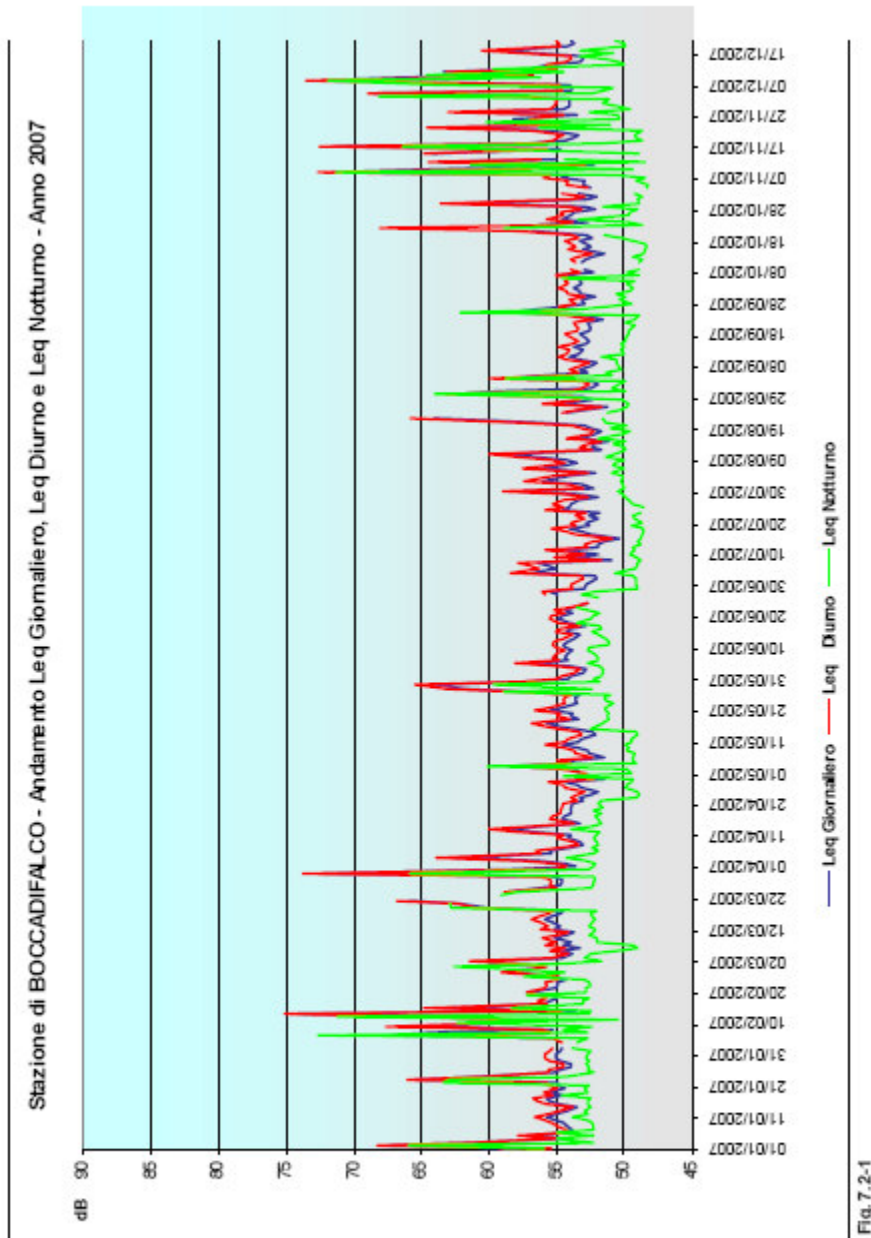
Tab. 7.1-5
Valori limite assoluti di
immissione - Leq in dB(A)
(Tabella C allegata al
D.P.C.M. 14/11/1997)

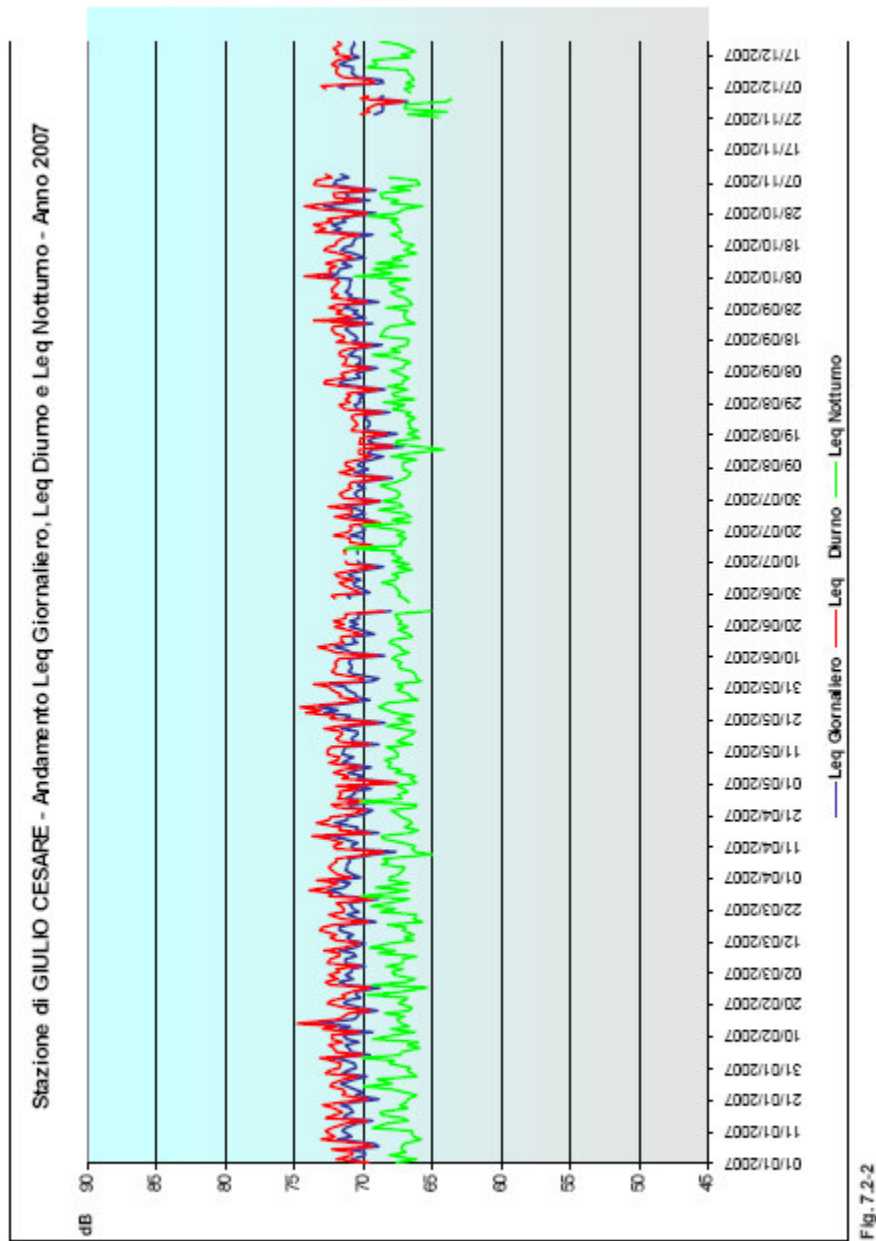
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06-22)	notturno (22 - 06)
Classe I aree protette	47	37
Classe II aree residenziali	52	42
Classe III aree miste	57	47
Classe IV aree di intensa attività	62	52
Classe V aree prev. Industriali	67	57
Classe VI aree escl. Industriali	70	70

Tab. 7.1-6
Valori di qualità - Leq in dB(A)
(Tabella D allegata al
D.P.C.M. 14/11/1997)

Il paragrafo riporta, sia in forma grafica che tabellare, per ciascuna delle sette stazioni di monitoraggio, i valori del livello equivalente giornaliero (0-24h), diurno (6-22h) e notturno (22-6h) rilevati nel corso del 2007.

Tutti i valori sono stati calcolati secondo quanto specificato dal D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" - Allegato A.





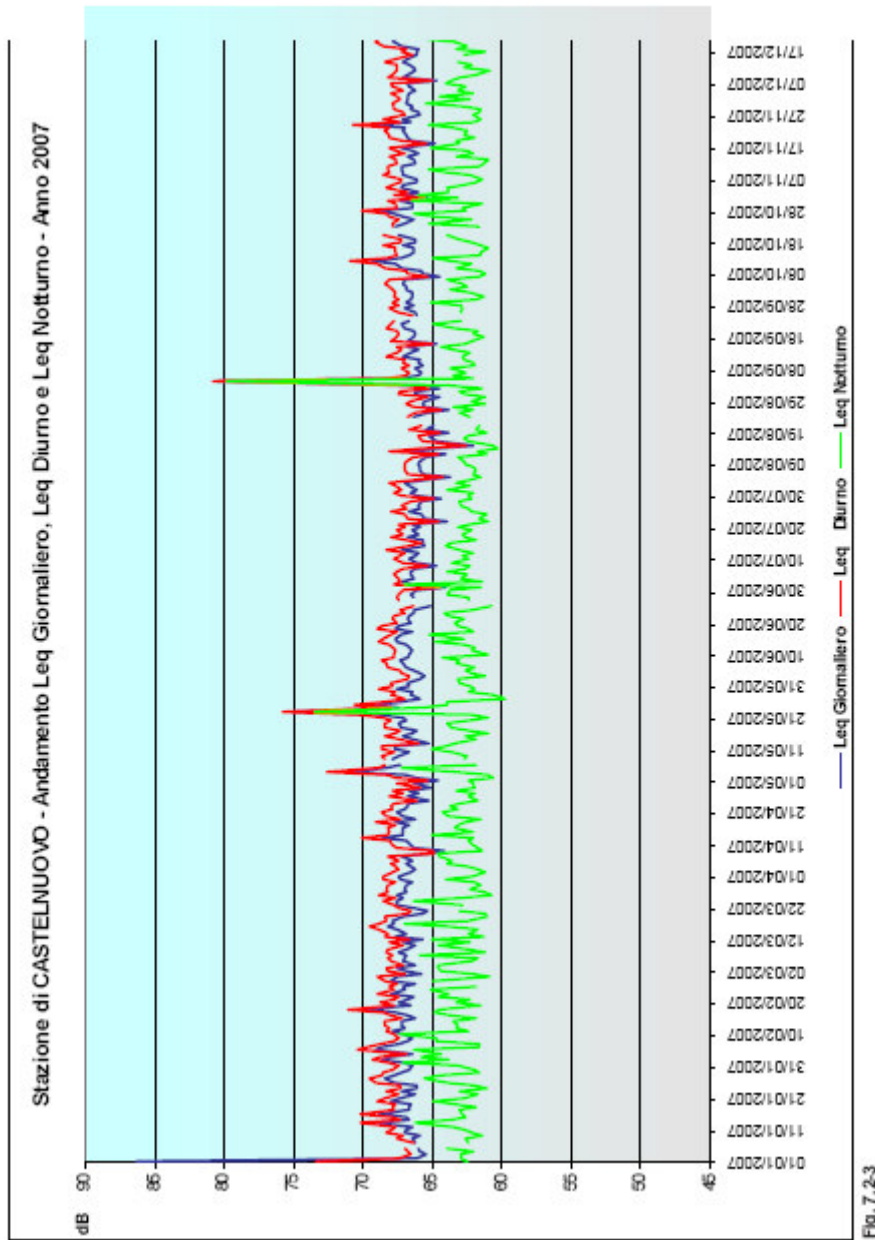
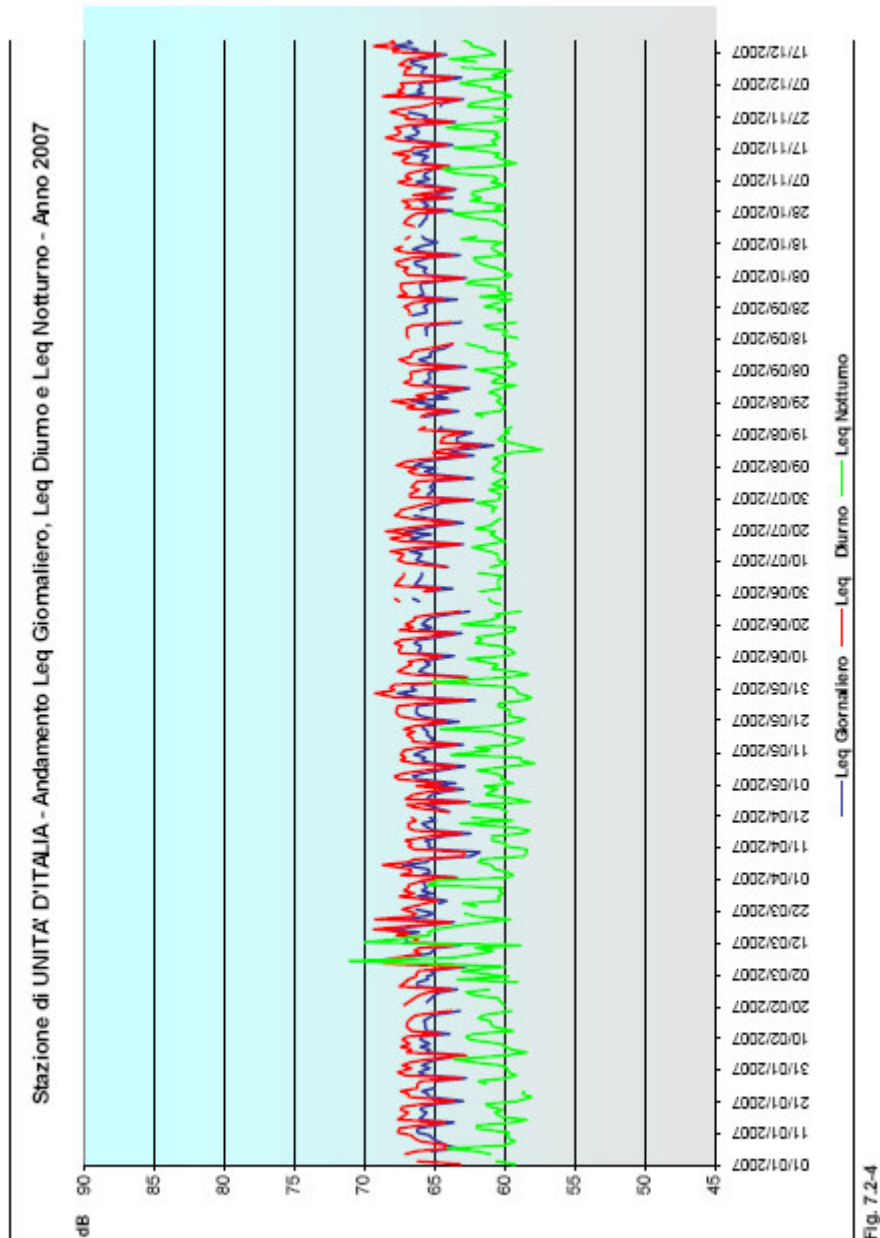


Fig. 7.23



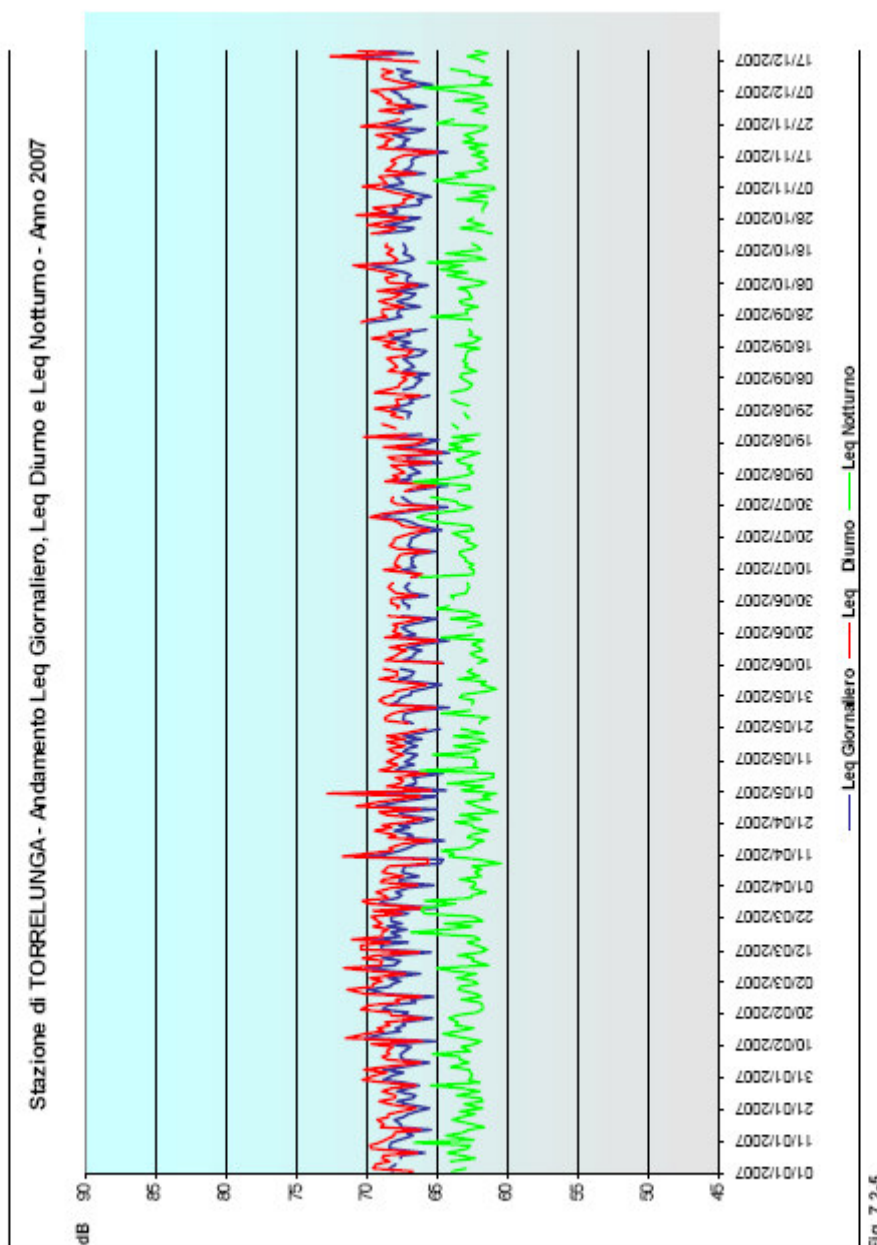


Fig. 7.2-5

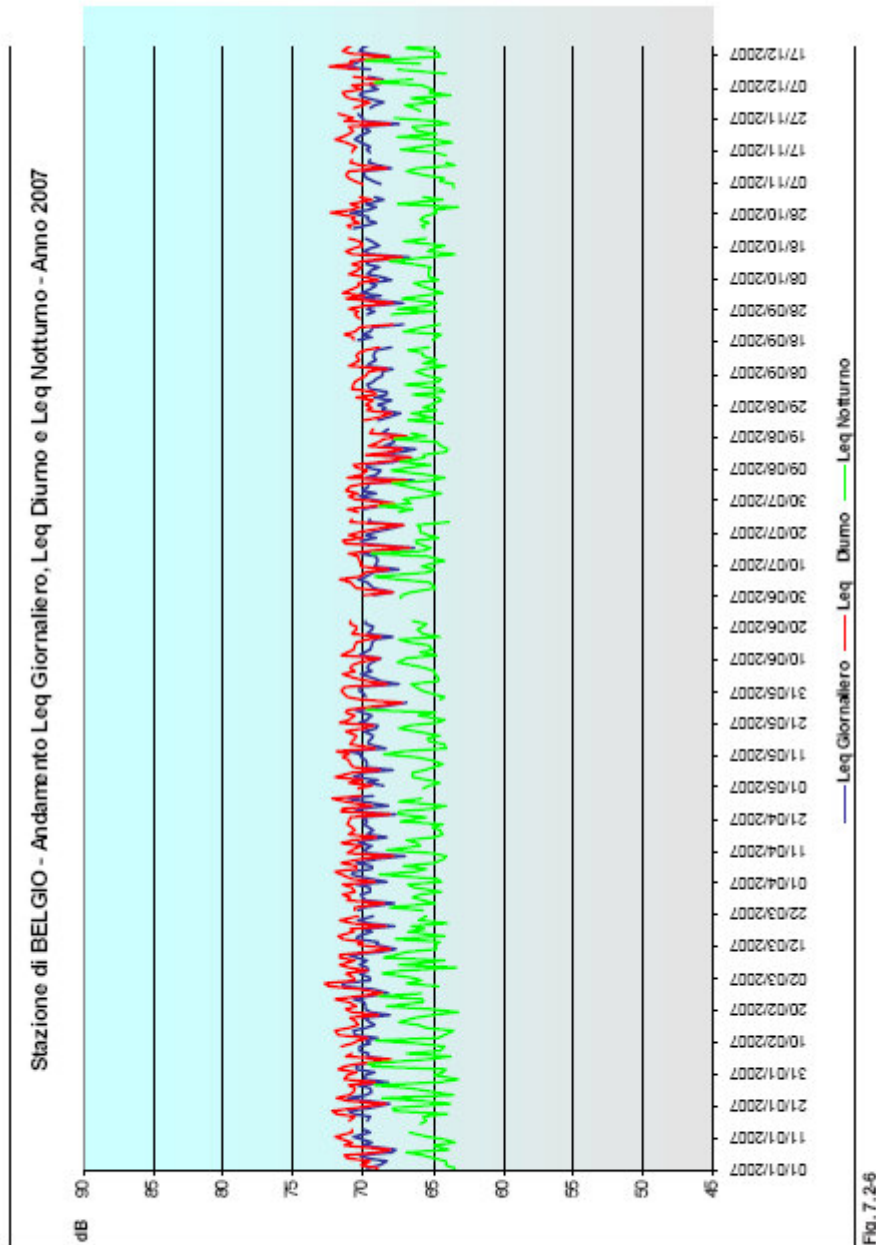
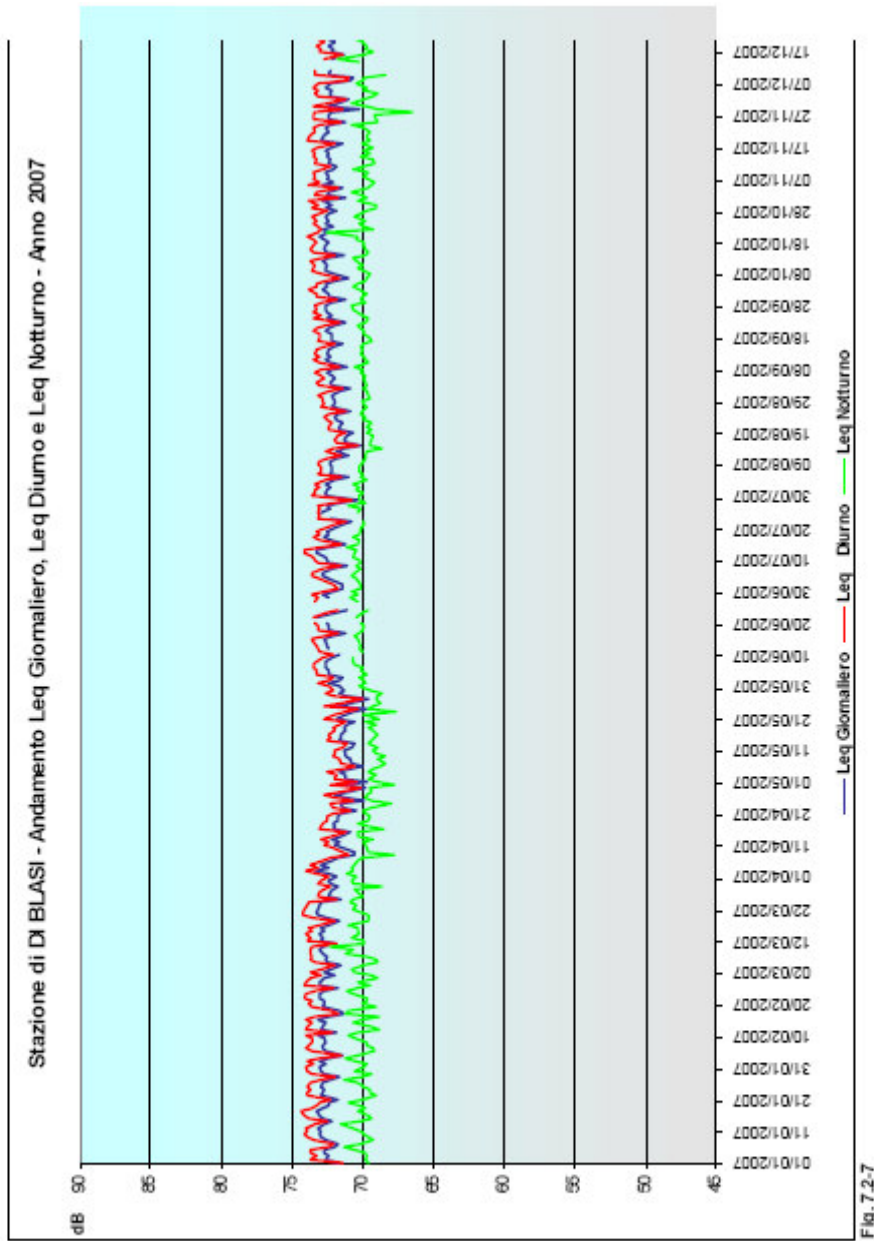


Fig. 7.2-6



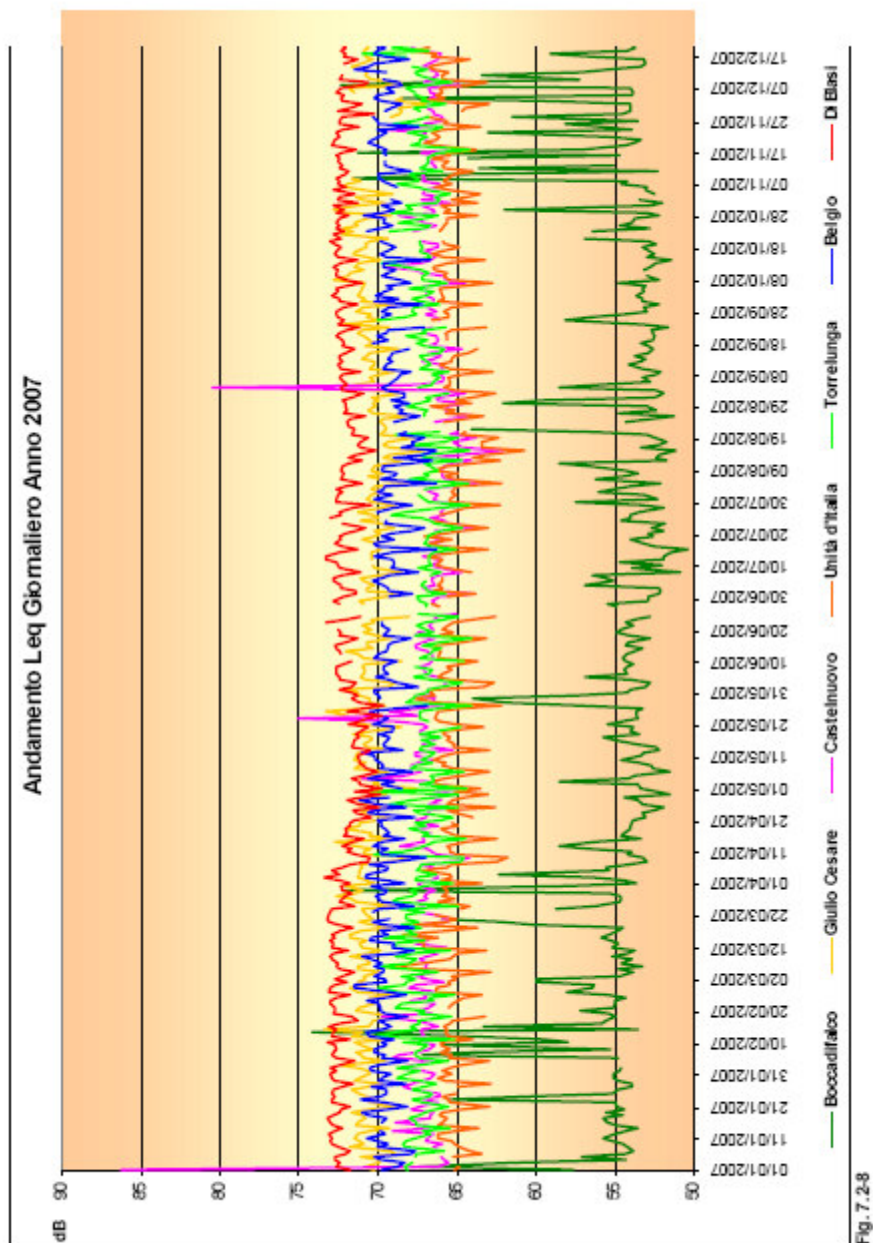


Fig. 7.2-8

Il paragrafo riporta, sia in forma grafica (figg. 7.3-1 e 7.3-2) che tabellare (tab. 7.3-1), i valori annuali del livello equivalente giornaliero, diurno e notturno rilevati nel 2007.

	2007		
	Leq Giornaliero	Leq Diurno	Leq Notturmo
Boccadifalco	58,6	59,3	56,6
Giulio Cesare	70,6	71,6	67,5
Castelnuovo	68,3	68,1	66,9
Unità d'Italia	65,5	66,6	61,4
Torrelunga	67,6	68,6	65,2
Belgio	69,5	70,5	66,0
Di Blasi	72,2	72,9	70,0

Tab. 7.3-1 Riepilogo annuale Leq (dB) 2007

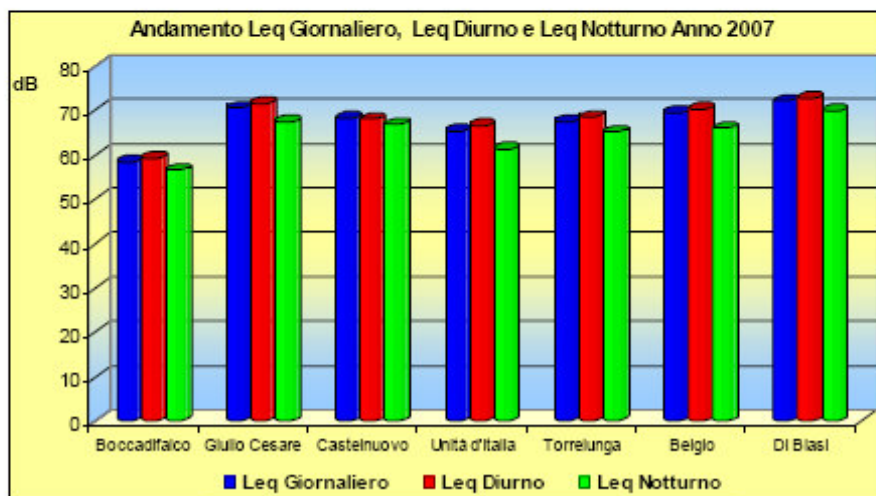


Fig. 7.3-1

4.6 Popolazione e salute umana

La popolazione residente a Palermo al 31 dicembre del 2014 è risultata pari a 678.492 abitanti.

Rispetto al 2013 non si è registrata alcuna variazione, anche se il risultato è interamente attribuibile alle rettifiche post-censuarie effettuate sull'archivio anagrafico, che hanno compensato le variazioni negative legate al saldo naturale e al saldo migratorio.

Rispetto al 15° Censimento generale della popolazione del 9 ottobre 2011, quando sono stati censiti 657.561 abitanti, la popolazione è aumentata di 20.931 unità, pari al 3,2%. Detto incremento è interamente attribuibile alla revisione post-censuaria dell'anagrafe, che hanno determinato nel 2013 un saldo positivo di 25.066 unità e nel 2014 un saldo positivo di 2.434 unità.

Con riferimento al movimento migratorio, si sono registrati 10.536 immigrati, in diminuzione del 10,3% rispetto al 2013. Sono diminuiti sia gli immigrati da altri comuni italiani (8.654, in diminuzione dell'8,9%) che gli immigrati dall'estero (1.882, in diminuzione del 16,6%).

In termini di composizione percentuale, l'82,1% degli immigrati proviene da altri comuni del territorio nazionale, mentre il 17,9% dall'estero. Rispetto al 2013 è aumentata la quota di immigrati da altri comuni italiani, mentre è diminuita la quota di immigrati dall'estero: le due percentuali erano rispettivamente 80,8% e 19,2%.

Con riguardo alla tipologia di PPP analizzato, un piano urbanistico, è chiaro che sono da analizzare quegli aspetti della salute e della sicurezza del cittadino che la proposta di piano in argomento ha la capacità di intercettare, tenuto conto degli obiettivi sia prestazionali quanto, soprattutto, degli obiettivi ambientali e, in generale, quindi degli impatti.

Pertanto, in riferimento alla salute – oltre alla capacità di incidere sulla qualità delle componenti testé indagate (aria e rumore), la proposta di piano dovrà incidere sugli aspetti inerenti la salute, la sicurezza della popolazione e la gestione del rischio (soprattutto sismico, idraulico), generando le opportune relazioni con il Piano Amianto comunale e il Piano per la Protezione Civile comunale.

4.7 Energia

Dal punto di vista dell'energia, con riguardo all'efficientamento energetico dell'edilizia e dei mezzi/sistemi di trasporto, il Comune di Palermo ha attuato da tempo sia azioni di tipo regolamentare sia atti di pianificazione. Con riferimento a tale ultima fattispecie il Comune di Palermo ha aderito al Patto dei Sindaci e ha conseguentemente redatto il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) adottato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 82 del 31/07/2015.

4.8 Rifiuti

La gestione dei rifiuti è in capo alla SRR "Palermo Area Metropolitana", al servizio della Città di Palermo e di altri 19 comuni e con un bacino d'utenza pari a circa 1.000.000 di abitanti e al Comune di Palermo per quanto attiene alla dimensione urbana. Attualmente la discarica attiva è la cosiddetta "VI vasca" della piattaforma impiantistica di Bellolampo, dove insiste anche un impianto di TMB (trattamento meccanico biologico) ancora non entrato in funzione. La situazione dei rifiuti a Palermo è problematica anche per la mancata attuazione della raccolta differenziata e per l'assenza del Piano comunale dei rifiuti. Inoltre la piattaforma impiantistica occupa una considerevole porzione della SIC Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana cod. ITA020023 e della ZPS Monte Pecoraro e Pizzo Cirina cod. ITA020049.

4.9 Mobilità e Trasporti

Il sistema pubblico della mobilità e della trasportistica si struttura su un sistema di trasporto distinto tra sistema di trasporto a guida vincolata e sistema di trasporto su gomma.

Il sistema di trasporto a guida vincolata non è stato completamente completato. La Delibera di C.C. del 2002 aveva previsto la realizzazione del sistema tramviario, la riconversione del percorso della ferrovia urbana (Passante ferroviario), la realizzazione dell'Anello ferroviario, la realizzazione della Metropolitana Automatica Leggera.

In atto sono stati avviati i cantieri del tram, del passante e dell'anello ferroviario. Il progetto della Metropolitana Automatica Leggera è attualmente in fase di consultazione VIA ex art. 20 del D.lvo 152/06 e ss.mm.ii.

4.10 Ambiente Urbano

L'ambiente urbano presenta fattori di criticità e fattori di opportunità in parte già sintetizzati nella tabella allegata al capitolo 3 "Criticità".

Dall'analisi dei descrittori, degli indicatori ambientali e dei dati contenuti negli strumenti di programmazione e pianificazione per l'ambiente, nei Rapporti nazionali e regionali sullo stato dell'ambiente e nei report comunali, si desume che le matrici ambientali più compromesse del territorio comunale, risultano essere il suolo, l'aria, la salute dei cittadini, il paesaggio, l'energia e l'ecosistema costiero.

In particolare:

1. suolo: la compromissione della matrice deriva da fattori e componenti "strutturali" (anche naturali: assetto idrogeologico) e da fattori e componenti dovuti alla pressione antropica. Il trend, sia in riferimento alla qualità dei suoli urbani come di quelli periurbani, risulta negativo, in particolare per:

- aumento del consumo di suolo anche per effetto dei fenomeni di eccessiva conurbazione e di usi incongrui. Il consumo dei suoli ha effetti negativi per la ridotta permeabilità che incide anche sull'assetto idrografico e sulla stabilità dei suoli;
- inquinamento dei suoli (minore per attività agricole e produttive, maggiore per la presenza di discariche incontrollate e della discarica cittadina nel sito di Bellolampo);
- sottrazione di suolo agricolo e di aree verdi nelle fasce periurbane (effetto dell'abusivismo, dell'abbandono dei suoli produttivi e incendi periodici);
- instabilità e dissesti.

Recenti azioni dell'A.C. concretizzate nella redazione del Piano del verde all'interno della proposta di piano e nell'adozione di atti deliberativi – tra tutti la D.G.M. n. 244 del 23/12/2014 recante "Resilienza urbana. Infrastrutture verdi, pianificazione territoriale e programmazione degli interventi pubblici. Adesione proposta di partenariato per la candidatura al Programma MED 2015" e D.G.M. n. 59 del 7 aprile 2015 recante "Capitale naturale, Infrastrutture verdi e progettazione partecipata. Avvio del processo e delle azioni connesse alla individuazione e alla realizzazione del Parco di Villa Turrisi" – tendono all'attuazione di una governance sostenibile della risorsa suolo quale servizio ecosistemico e valore di paesaggio.

2. aria: la qualità dell'aria in ambiente urbano è minacciata dall'inquinamento e dalla presenza di fattori climalteranti (soprattutto CO₂) effetto della pressione esercitata dalla numerosità di autoveicoli privati e dalla prevalenza di carburanti derivati dal petrolio, e dall'analogo effetto generato dai combustibili per il riscaldamento degli edifici. La generale scarsa o bassa efficienza energetica degli edifici e l'utilizzo di combustibili con significative emissioni di CO₂, concorrono al mantenimento del livello eccessivo delle emissioni. Infine non va sottovalutato l'effetto generato dalle "isole di calore" urbane;

3. salute dei cittadini: all'impatto generato dall'inquinamento e dall'alterazione climatica, si aggiunge l'impatto delle emissioni sonore diffuse e concentrate, dovute agli alti volumi di traffico, alle

emissioni di taluni esercizi commerciali. A tali problemi si aggiunga che non è ancora vigente il Piano di Zonizzazione acustica (ancora non adottato dal Consiglio comunale);

4. paesaggio: la matrice identitaria del paesaggio risulta compromessa sia nei suoi fattori strutturali (la corona dei monti alle pendici, il fiume Oreto, il parco normanno, la Conca d'Oro, il paesaggio agricolo) sia nei suoi elementi percettivi, anche in ambito urbano, dove emergono con prepotenza elementi di degrado, insistono aree dismesse o sottoutilizzate e dove il forte tessuto "verde" dei parchi e giardini storici resiste insieme a una debole o precaria infrastruttura verde. L'A.C. ha recentemente stipulato un partenariato con i Comuni di Altofonte e Monreale volto alla gestione sostenibile e condivisa del sistema paesaggistico e ambientale del fiume Oreto, la D.G.M. n. 252 del 30/12/2014 - "Protocollo d'Intesa tra il Comune di Palermo, Comune di Monreale ed il Comune di Altofonte per la costituzione di un Tavolo Partenariale Inter-Istituzionale"

5. fascia costiera: l'ecosistema e il paesaggio della fascia costiera presenta criticità strutturali (erosione, inquinamento, fattori di rischio ambientali) e morfologiche (caos urbanistico, degrado ambientale e architettonico, abusivismo edilizio e presenza di attività incompatibili, carenza di attrezzature generali coerenti con il valore intrinseco della risorsa). recenti azioni avviate dall'A.C. (Piano Utilizzo Demanio Marittimo e azioni di riequilibrio ambientale e di manutenzione della fascia costiera; creazione di corridoi ecologici) tendono al riordino e alla riqualificazione della costa, confermate dalla recente D.G.M. n. 65 del 14/04/2015 - "Crescita blu, società inclusive, innovative e riflessive per lo sviluppo e la promozione delle città mediterranee costiere. Approvazione Bozza del Protocollo d'Intesa con la Soprintendenza del Mare";

6. pianificazione e gestione energetica sostenibile: il consumo energetico e le fonti energetiche utilizzate – sia negli edifici pubblici, quanto nella quasi totalità dell'edilizia residenziale, commerciale, produttiva ..., non contemplano la combinazione tra la bioedilizia e l'uso di fonti alternative, generando dissipazione e contribuendo alle emissioni di CO2 e all'implementazione delle cave da prestito.

5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Per l'individuazione degli *obiettivi di sostenibilità ambientale* si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento (Piano di monitoraggio del PO FESR 2007-2013, PSR Sicilia 2007-2013, etc.), che si riportano di seguito.

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di sostenibilità ambientale
Fauna, flora e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici – Ramsar (1971) ; • Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979); • Nazioni Unite - Convenzione sulla biodiversità, Rio de Janeiro 1992; • Comunicazione Commissione Strategia comunitaria per la diversità biologica (1998); • Direttiva UE sulla conservazione degli uccelli selvatici – Dir. 79/409/EEC; • Direttiva UE sulla conservazione degli Habitat – Dir. 92/43/EC; • Comunicazione della Piano d'azione comunitario per la Biodiversità (2001); • Commissione: Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 - e oltre (2006); • Carta della Natura; • Piano Regionale Parchi e Riserve; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale. 	Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e la biodiversità
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione europea del Paesaggio, Firenze, 2002; • Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge n. 137 del 6.07.2002" (GU n. 45 del 24.02.2004 - Supplemento Ordinario n. 28), si tutela e si valorizza il "patrimonio culturale", inteso come insieme dei beni culturali e dei beni paesaggistici; • Legge Nazionale n. 431/85, che concede alle regioni la facoltà di opzione tra la redazione di uno strumento a valenza urbanistico-territoriale e il Piano Paesistico, quest'ultimo disciplinato dall'art. 5 della LN 1497/39; • Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63 - Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42; • PIR Rete Ecologica; • Linee guida del Piano Forestale Regionale; • Linee guida del Piano territoriale paesistico regionale; • Piano Regionale Parchi e Riserve. 	Tutelare e valorizzare i beni e il patrimonio storico-culturale
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Strategia tematica per la protezione del suolo (COM/2006/231) e per l'uso sostenibile delle risorse naturali (COM/2005/670); • Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico; • Piano delle bonifiche; • Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi. 	Favorire il recupero di aree degradate
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva quadro UE sulle acque - Dir. 2000/60/CE; • Piano di Tutela delle Acque in Sicilia. Pianificazione-Definizione degli scenari-programma delle misure (2005); • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Siciliana; • Progetto di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Regione Siciliana. 	Perseguire la tutela sostenibile della risorsa idrica
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento climatico (1994) Protocollo di Kyoto (1997); • Programma Europeo per il Cambiamento climatico (2000); • Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002); • Decreto Legislativo 7 marzo 2008, n. 51: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto (GU n. 82 del 7-4-2008). 	Ridurre le emissioni climalteranti in atmosfera
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi sulla somministrazione degli alimenti; • Leggi sui controlli veterinari; • Regolamenti di polizia veterinaria; • Piano delle bonifiche. 	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio

6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente capitolo si individuano e valutano, a partire dagli obiettivi e dalle linee di azione del Piano, gli *effetti ambientali significativi* in relazione agli *obiettivi di sostenibilità ambientale* prima individuati e rappresentati anche nella matrice DPSIR di cui alle pagine successive.

L'individuazione di tali effetti ambientali significativi del Piano confluiranno in una rappresentazione sintetica di tipo matriciale nel successivo *Rapporto Ambientale*.

DETERMINANTI	PRESSIONE	STATO	IMPATTI	RISPOSTA
Criticità del quadro ambientale	Fattori di pressione	Azioni avviate		Azioni individuate dalla proposta di Piano
Inquinamento atmosferico (ARIA, FATTORI CLIMATICI E SALUTE UMANA, MOBILITA' E TRASPORTI, POPOLAZIONE E SALUTE UMANA)	Aumento del parco veicoli alimentati ancora prevalentemente con carburanti tradizionali, assenza di rete funzionale di piste ciclopedonali, mancato completamento degli interventi del sistema di trasporto a guida vincolata; rete stradale e sistema viario non adeguato e/o non completato, iniziale attuazione del PGTU, assenza di Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile. Parziale attuazione del verde pubblico da PRG.	<ul style="list-style-type: none"> - Delibera C.C. 2002 sistema trasportistico a guida vincolata; anello ferroviario, passante ferroviario, tram, metro leggera - Proposta di Piano di Zonizzazione Acustica - Realizzazione parziale delle infrastrutture del sistema trasportistico a guida vincolata; anello ferroviario, passante ferroviario, tram, metro leggera - PGTU - Piano della mobilità dolce 	Le azioni avviate non hanno a tutt'oggi generato gli impatti attesi dato lo stato di attuazione degli interventi in atto in fase di cantiere/costruzione e solo parzialmente a regime	28. Nuovo sistema della mobilità
Rumore (ARIA, FATTORI CLIMATICI E SALUTE UMANA, MOBILITA' E TRASPORTI, BIODIVERSITA', POLAZIONE E SALUTE UMANA)	Piano di Classificazione Acustica non adottato, superamento dei limiti di rumore in ampie porzioni del territorio urbano, coesistenza di destinazioni d'uso confliggenti ai fini della zonizzazione acustica e delle classificazioni acustiche. Derghe.	<ul style="list-style-type: none"> - Proposta di Piano di Zonizzazione Acustica - PAES 	Le azioni avviate non hanno a tutt'oggi generato gli impatti attesi dato lo stato di attuazione degli interventi in atto in fase di cantiere/costruzione e solo parzialmente a regime	Piani di gestione Siti Rete Natura 2000 16. Area delle infrastrutture verdi 23. Rigenerazione urbana 19. Parco fluviale dell'Oreto 20. Parco Urbano 21. Parco costiero
Inquinamento delle acque per la balneazione (SUOLO, ACQUA, BIODIVERSITA')	PARF non aggiornato, ampie porzioni della fascia costiera inquinate o contaminate, azioni parziali e localizzate di disinquinamento.	<ul style="list-style-type: none"> - In itinere interventi sul sistema fognario - PUDM 	Le azioni avviate non hanno a tutt'oggi generato gli impatti attesi dato lo stato di attuazione degli interventi in atto in fase di cantiere/costruzione e solo parzialmente a regime	22. Area da bonificare 19. Parco fluviale dell'Oreto
Frane, dissesti e alterazioni dell'assetto idrogeologico (SUOLO, ACQUA, BIODIVERSITA', PAESAGGIO)	Abusivismo, sottrazione di suoli agricoli, consumo di suolo, impermeabilizzazione dei suoli, studi geologici parziali, mancata predisposizione di un Piano Comunale per l'Assetto Idrogeologico; mancato aggiornamento del Piano per la Protezione civile comunale. Interventi di sottosuolo per grandi infrastrutture e sistemi di trasporto a guida vincolata.	<ul style="list-style-type: none"> - Aggiornamento dello Studio Geologico (I fase) e dello Studio Agricolo Forestale; - Interventi localizzati di mitigazione del rischio - Individuazione delle aree di protezione civile 	Le azioni avviate non hanno a tutt'oggi generato gli impatti attesi dato lo stato di attuazione degli interventi in atto in fase di cantiere/costruzione e solo parzialmente a regime	11 Aree compromesse da edificazione AZIONE TRASVERSALE: attuazione delle azioni di precauzione/prevenzione discendenti dalla Studio Geologico
Edilizia monumentale e storica, di interesse storico da recuperare-ristaurare e riutilizzare. Patrimonio edilizio pubblico da recuperare/rifunionalizzare. Aree dismesse o sottoutilizzate. (AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO, TURISMO, ENERGIA)	Assenza di interventi manutentivi da parte dei proprietari e sottoutilizzazione degli immobili. Patrimonio pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Bandi Centro Storico - Avvio azioni connesse al Sito UNESCO e alle aree buffer Palermo Arabo Normanna - Proposta PON METRO COSTA SUD - Studi fattibilità aree dismesse e/o sottoutilizzate 	Le azioni avviate non hanno a tutt'oggi generato gli impatti attesi dato lo stato di attuazione degli interventi in atto in fase di cantiere/costruzione e solo parzialmente a regime	1. Centro storico 2. Edifici di netto storico 3. Città di interesse storico e ambientale 4. Città storicizzata 23. Rigenerazione urbana 25. Riqualificazione sistema borgate 26. Progettazione spazi collettivi 27. Riqualificazione fascia costiera

DETERMINANTI	PRESSIONE	STATO	IMPATTI	RISPOSTA
Criticità del quadro ambientale	Fattori di pressione	Azioni avviate		Azioni individuate dalla proposta di Piano
Consumo di suolo (SUOLO, AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO)	Usi incongrui e/o illegittimi; degrado/abbandono; varianti puntuali.	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione parziale dei Piani particolareggiati di riordino urbanistico preordinati dal Decreto di approvazione del vigente P.R.G. - Varianti urbanistiche - Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 	Gli impatti attesi di tipo positivo discendono dalle procedure VAS e VINCA e dai connessi pareri che hanno orientato la sostenibilità degli interventi ritenuti meritevoli di accoglimento da parte delle Autorità Ambientali competenti	<ul style="list-style-type: none"> 3. Città di interesse storico e ambientale 4. Città storicizzata 5. Città moderna strutturata saturo ad alta densità 6. Città moderna strutturata saturo a bassa densità 7. Città dell'edilizia pubblica 8. Città recente destrutturata 9. Area da pianificare attraverso un piano di utilizzazione ai sensi della L.R. 14/88 art. 23 15. Area di verde agricolo con valenza paesaggistica 16. Area delle infrastrutture verdi 17. Fondo agricolo con valenza storica 19. Parco fluviale dell'Oreto 20. Parco Urbano 21. Parco costiero 23. Rigenerazione urbana 24. Riqualificazione sistema borgate 25. Progettazione spazi collettivi 26. Riqualificazione fascia costiera: <ul style="list-style-type: none"> - costa rocciosa ex discariche a mare - riassetto della portualità minore
Insufficiente programmazione dell'offerta turistica del patrimonio culturale e ambientale (AMBIENTE URBANO, PATRIMONIO CULTURALE, BIODIVERSITA', PAESAGGIO, TURISMO, ENERGIA)	Assenza di interventi coordinati e mirati di tutela/valorizzazione dei beni puntuali e diffusi	<ul style="list-style-type: none"> - Avvio azioni gestione del Sito UNESCO Palermo Arabo Normanna e delle aree buffer - Adozione PAES - Proposta PON METRO COSTA SUD 		<ul style="list-style-type: none"> 19. Parco fluviale dell'Oreto 20. Parco Urbano 21. Parco costiero 23. Rigenerazione urbana 25. Riqualificazione sistema borgate 26. Progettazione spazi collettivi 27. Riqualificazione fascia costiera

6.1 Flora, fauna e biodiversità. Lo Schema di Massima e la Rete Natura 2000. Analisi e verifica delle potenziali incidenze sugli Habitat e sulle Specie

L'analisi e la valutazione degli impatti o delle incidenze sull'ambiente naturale, data la significativa presenza di Biodiversità nel territorio comunale, sarà svolta nel contesto della Valutazione d'Incidenza.

La **Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE**, e le disposizioni contenute nel Decreto DARTA 30 marzo 2007, **Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni**, forniscono le modalità operative e i contenuti di ciascun livello di valutazione d'incidenza ambientale.

Infatti "Sulla scorta di MN2000 nonché dei casi più importanti e della pratica evolutasi nel frattempo, sussiste ormai un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni richieste dall'articolo 6 siano da realizzarsi per livelli. La (...) guida propone pertanto i seguenti livelli:

"Livello I: screening. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze".

Livello II: valutazione appropriata. Considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III: valutazione delle soluzioni alternative. Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa **valutazione delle misure compensative** laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto. (...)"

Grafico della procedura sancita dall'articolo 6, paragrafi 3 e 4 (fonte: MN2000) correlata alle fasi valutative proposte dalla guida

ANALISI DI PIANI E PROGETTI (PP) CONCERNENTI I SITI NATURA 2000

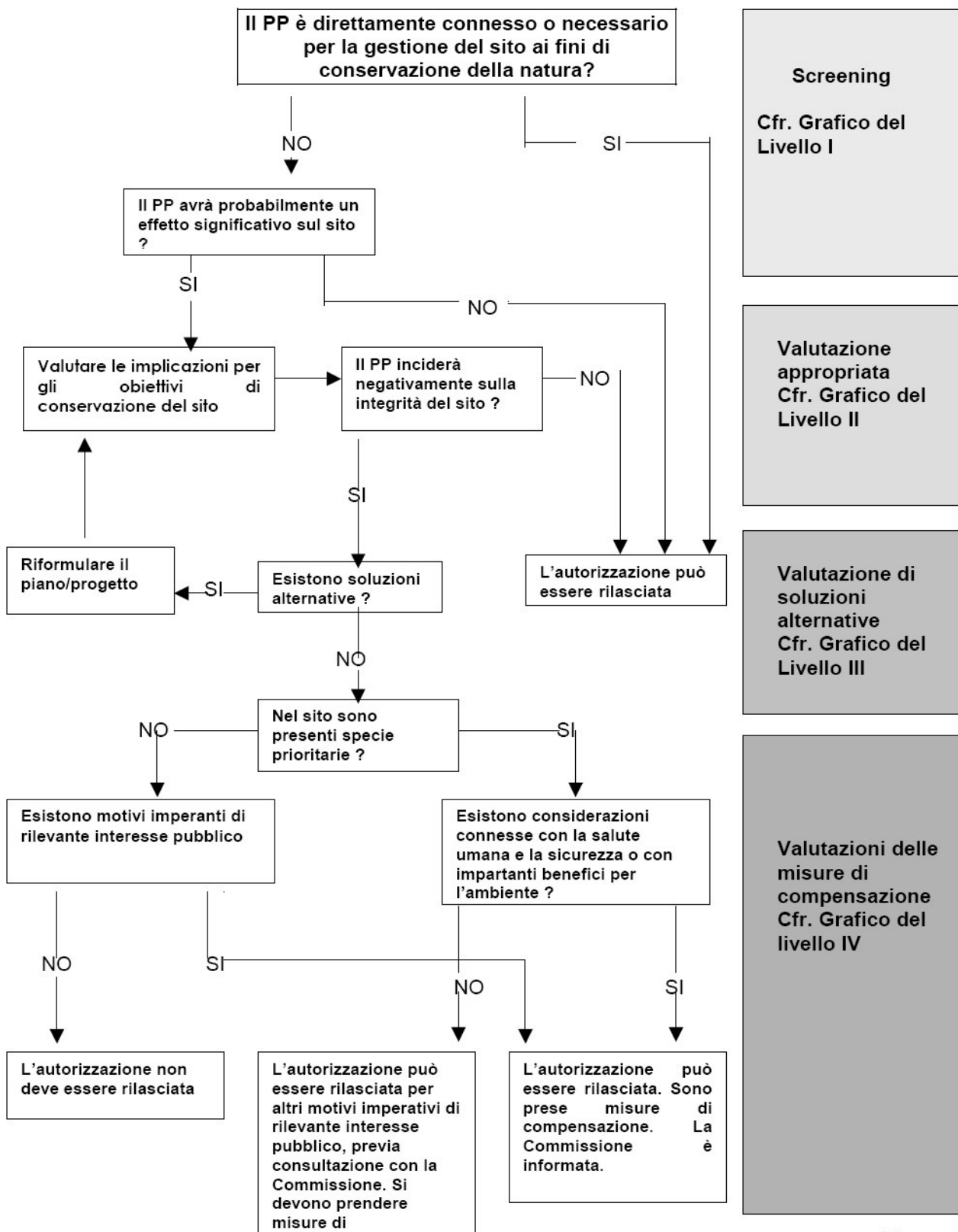


Figura 5 Procedura articolo 6 Direttiva Habitat

In generale:

“La direttiva “Habitat” si basa implicitamente sull'applicazione del **principio di precauzione**, nella misura in cui essa prescrive che gli obiettivi di conservazione di Natura 2000 dovrebbero prevalere sempre in caso d'incertezza. A tale proposito, la .Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione. (Commissione europea, 2000, COM(2000) 1 final) stabilisce che l'applicazione del principio precauzionale presuppone:

- l'individuazione degli effetti potenzialmente negativi risultanti da un dato fenomeno, prodotto o procedura;
- una valutazione scientifica dei rischi che non possono essere determinati con sufficiente certezza in ragione della loro natura imprecisa o non definitiva o della insufficienza di dati (Commissione europea, 2000, p. 14).

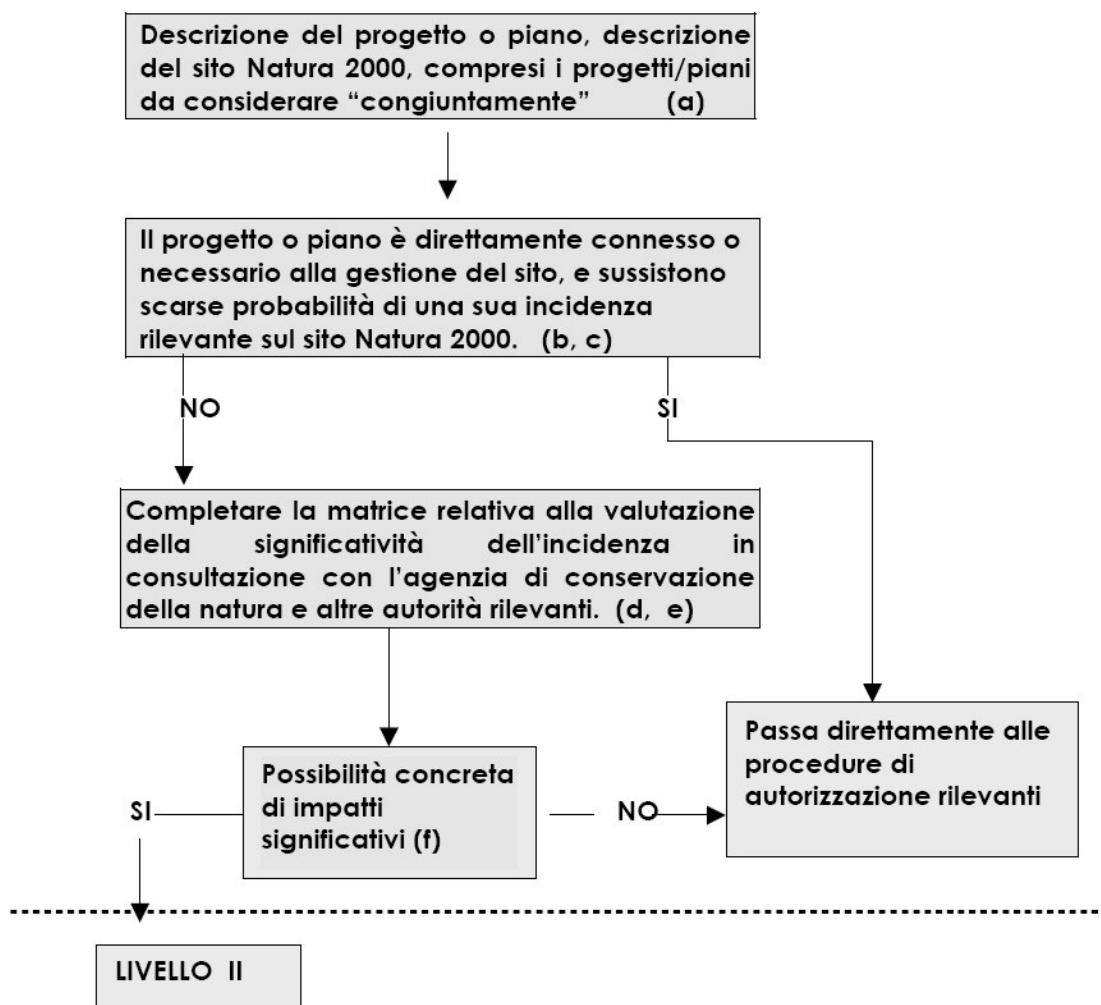
Nelle valutazioni occorre innanzitutto dimostrare in maniera oggettiva e documentabile che:

- **non ci saranno effetti significativi** su siti Natura 2000 (Livello I:Screening); **o**
- **non ci saranno effetti in grado di pregiudicare** l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II: valutazione appropriata); **o**
- **non esistono alternative** al piano o progetto in grado di (non) pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III: valutazione di soluzioni alternative); **o**
- **esistono misure compensative** in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).”

L'art. 6 della Direttiva richiama inoltre l'attenzione sull'effetto di cumulo - “Congiuntamente ad altri piani e progetti”. In MN2000 viene precisato che il segmento di frase “**congiuntamente ad altri piani e progetti**” di cui all'articolo 6, paragrafo 3, si riferisce all'effetto cumulativo provocato dai piani o progetti che sono stati presi in esame, nonché agli effetti di qualsiasi altro piano o progetto proposto o esistente. Valutando l'interezza degli impatti potenziali è possibile stabilire se sussista o meno il rischio di un effetto capace di avere un'incidenza significativa sul sito Natura 2000 o passibile di pregiudicarne l'integrità (...).”

Con riferimento, ai livelli di valutazione, la Guida, espone il diagramma di Pert utile per orientarsi sulle procedure, le informazioni e i contenuti per ciascun livello.

Livello I: Screening



Note

- (a) Prima di effettuare la valutazione di un progetto o piano, occorre fornire una descrizione accurata del medesimo, nonché dell'ambiente in cui esso dovrebbe essere realizzato (cfr. sezione 3.1.4).
- (b) La valutazione deve tenere conto degli effetti di altri piani/progetti (esistenti o previsti) passibili di avere un effetto congiunto con il progetto/piano in corso di esame, generando così effetti cumulativi (cfr. sezione 2.5).
- (c) La valutazione non è richiesta per i progetti o piani direttamente connessi o necessari per la gestione del sito, per il quale sussistono scarse probabilità di un'incidenza significativa sul sito Natura 2000 (cfr. MN2000, paragrafo 4.3.3).
- (d) Il tipo di istituzioni possono variare a seconda dello Stato membro preso in considerazione. L'istituzione da consultare potrebbe essere la medesima competente anche per l'attuazione della direttiva "Habitat".
- (e) Valutazione della significatività (cfr. sezione 3.1.5).
- (f) Questa valutazione viene effettuata nel rispetto del principio di prevenzione.

Risultati del livello I: Matrice dello screening	(figura 1)
Rapporto sull'assenza di effetti significativi	(figura 2)

Con riferimento al livello e al dettaglio delle informazioni da rendersi in sede di screening si richiama il Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente del 30 marzo 2007, "Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni", art. 4 che recita:

"Art. 4

1) Il proponente di un piano/progetto/intervento, esclusi quelli riferibili alle tipologie progettuali di cui all'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e successive modifiche ed integrazioni ed agli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 210 del 7 settembre 1996, qualora ritenga lo stesso privo di incidenza su un pSIC, SIC, ZSC, ZPS, presenta al servizio competente apposita istanza di verifica (screening) corredata della documentazione di seguito elencata:

a) relazione tecnica illustrativa del piano/progetto/ intervento da realizzare (localizzazione, tipologia delle azioni e delle opere, dimensioni, complementarietà con altri piani/progetti/interventi, descrizione del sito della Rete Natura 2000, ecc.) a firma di professionista abilitato competente in materia;

b) cartografia in scala appropriata, comunque non inferiore a 1:10.000, riportante la localizzazione del piano/progetto/intervento;

c) carta dei vincoli;

d) documentazione fotografica a colori con allegata cartografia riportante i punti di ripresa.(...)"

Gli elaborati e le informazioni sono coerenti con le fasi individuate dalla Guida europea funzionali allo svolgimento del Livello 1:

"In questa fase si analizza la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sul sito natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.

2. Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000.

3. Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000.

4. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000".

6.1.1 Informazioni e descrizione dello scenario di riferimento e delle azioni presunte di intervento della proposta di Piano di potenziale interazione con i Siti della rete natura 2000

In questa fase preliminare si richiamano le azioni previste dallo "Studio di Massima" che potranno interessare potenzialmente l'intero sistema della Rete Natura 2000 comunale, anche per effetto della sola applicazione delle azioni gestionali previste nei Piani di Gestione (PdG), se confermate nel progetto definitivo del nuovo piano regolatore urbano.

La proposta di Piano è stata conformatata tenendo in considerazione gli obiettivi pertinenti dei Piani di Gestione vigenti per i Siti della Rete Natura 2000 comunale. In linea generale, infatti, sia gli obiettivi prestazionali quanto gli obiettivi ambientali dello Schema/Studio di Massima.

Il progetto di piano, che oltre a verificare i trend delle analisi e delle valutazioni socio-economiche ha prioritariamente tenuto conto degli studi e delle analisi ambientali, è stato modulato sulla funzione metropolitana, con il meta-obiettivo di organizzare il ri-ammagliamentamento delle reti di area vasta e di rango sovracomunale, di localizzare i poli e i servizi della Città Metropolitana (anche attraverso il potenziamento del sistema delle porte e delle reti lunghe), ed è stato strutturato sull'obiettivo cardine

del contemperamento tra le esigenze dei sistemi ambientale/naturale-storico/culturale e lo sviluppo territoriale e socio-economico. Lo Studio di Massima infatti si focalizza sui seguenti temi/obiettivi:

Obiettivi generali	Sintesi delle azioni
Qualità della vita urbana	Riduzione dei fattori inquinanti Potenziamento della dotazione dei servizi pubblici Miglioramento della mobilità Miglioramento dell'offerta residenziale
Valorizzazione del capitale naturale	Valorizzazione dell'ambiente naturale Recupero/rifunzionalizzazione del sistema delle aree agricole Riqualficazione dell'ecosistema costiero Messa a sistema delle risorse naturali, culturali, del paesaggio storico e delle aree agricole
Valorizzazione del capitale storico Culturale	Tutela delle testimonianze storiche monumentali e del Centro Storico Valorizzazione delle borgate storiche marinare e agricole Riperimetrazione delle zone A Pedonalizzazione di aree storiche Rifunzionalizzazione degli edifici storici Riconsiderazione delle testimonianze del cosiddetto "netto storico"
Miglioramento della qualità urbana	Contenimento del consumo del suolo Contenimento del perimetro dell'insediamento urbano Messa in sicurezza del territorio Messa in rete dei beni confiscati Qualità della progettazione Creazione di nuove centralità urbane
Connessioni e funzioni di Città Metropolitana	Connessioni viarie di area vasta e di rango sovracomunale Sviluppo delle funzioni di Rango sovra comunale Potenziamento del sistema delle porte e delle reti lunghe
Sviluppo socio economico della città	Razionalizzazione delle attività produttive urbane Potenziamento dei settori di ricerca e di formazione Potenziamento della dimensione culturale Creazione di poli di eccellenza internazionali Miglioramento della scena e delle funzioni urbane per gli investimenti e gli imprenditori
Sostenibilità delle Previsioni	Verifica della fattibilità economica, finanziaria e gestionale Verifica delle fattibilità giuridico-istituzionale Corretta articolazione e graduazione delle priorità d'intervento
	Programmazione strategica dell'attuazione

La classe delle destinazioni e degli interventi di Piano è così sintetizzata:

1. Centro storico
2. Edifici di netto storico
3. Città di interesse storico e ambientale
4. Città storicizzata
5. Città moderna strutturata satura ad alta densità
6. Città moderna strutturata satura a bassa densità
7. Città dell'edilizia pubblica
8. Città recente destrutturata
9. Area da pianificare attraverso un piano di utilizzazione ai sensi della L.R. 14/88 art. 23
10. Città produttiva
11. Aree compromesse da edificazione
12. Centralità poli territoriali
13. Zona costiera
14. Area naturale e boschiva con valenza paesaggistica
15. Area di verde agricolo con valenza paesaggistica
16. Area delle infrastrutture verdi
17. Fondo agricolo con valenza storica
18. Parco agricolo di Ciaculli
19. Parco fluviale dell'Oreto
20. Parco Urbano
21. Parco costiero
22. Area da bonificare
23. Rigenerazione urbana
24. Nuove infrastrutture
25. Riqualificazione sistema borgate
26. Progettazione spazi collettivi
27. Riqualificazione fascia costiera:
 - costa rocciosa ex discariche a mare
 - riassetto della portualità minore
 - spiaggia di sabbia
 - aree a verde
28. Nuovo sistema della mobilità

Con riferimento allo scenario e al quadro di riferimento istituzionale/amministrativo in cui si iscrive l'attività di pianificazione e ad integrazione alle informazioni da fornire in sede di Studio, si richiamano i seguenti atti, provvedimenti, processi e azioni dell'A.C. di Palermo:

- la proposta di **aggiornamento dei Siti della Rete Natura 2000 comunali** originatasi per effetto della nota dell'Assessorato Territorio ed Ambiente prot. n.14298 del 07.03.2011 relativa all' "Aggiornamento dei perimetri delle aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di

Protezione Speciale) della Rete Natura 2000 della Sicilia”, su impulso del Ministero per l’Ambiente, del Territorio e della Tutela delle Aree Marine (nota prot. DPN 2010- 0013458 del 16 giugno 2010), con la quale i Sindaci dei Comuni e i Soggetti redattori dei Piani di Gestione della Rete Natura 2000 della Sicilia, sono stati invitati a verificare, apportare eventuali correzioni e aggiornare i perimetri delle aree della Rete natura 2000 entro la data del 31 marzo 2011;

- i susseguenti Studi elaborati dalla Commissione Tecnica comunale per la Valutazione di Incidenza Ambientale trasmessi al competente Assessorato regionale, dallo stesso validati e trasmessi sempre nel 2011 al Ministero per l’Ambiente il quale con nota MATTM-PNM nr. 22044 del 25 ottobre 2011 ha provveduto ad inoltrare alla Commissione Europea gli aggiornamenti dei perimetri e dei Formulari Standard dei Siti Natura 2000 trasmessi a quella data dalle Regioni, compresa la Sicilia – invitando, nel contempo, gli Enti interessati ad assicurare la tutela sia alle aree precedentemente riconosciute (come SIC e/o ZPS) sia a quelle per le quali è stato proposto, dall’Assessorato Territorio e Ambiente, un aggiornamento cartografico dei perimetri e ciò in applicazione del “principio di precauzione”;
- la Circolare dell’Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente, Dipartimento Regionale dell’Ambiente n. 47993 del 23 agosto 2012, pubblicata sulla G.U.R.S. 21-9-2012 - Parte I n.40, con riferimento all’ aggiornamento dei perimetri e dei Formulari Standard dei Siti “Natura2000” ove è segnalato quanto segue “Le modifiche apportate risultano coerenti con le modalità di lavoro concordate col MATTM DPN, formalizzate con la nota regionale prot. n.23179 del 13/04/2011, e riguardano l’aggiornamento delle informazioni dei Formulari Standard (habitat e specie), inseriti nella banca dati ministeriale “Natura 2000” (nota prot. DPN 2010-0013458 del 16/06/2010), nonché le correzioni dei perimetri dei Siti derivati dal confronto tra quelli vigenti alla scala di rappresentazione originaria (1:25.000) e quelli di maggior dettaglio tracciati nella Carta Tecnica Regionale (1:10.000). Le ripermetrazioni prese in esame riguardano, inoltre, sia quelle contenute nei Piani di gestione dei siti sia quelle presentate da alcuni Comuni siciliani e dai soggetti beneficiari redattori dei PdG su richiesta di questo Assessorato (note prot.n.14298 del 07/03/2011 e n.19187 del 30/03/2011). Anche tali proposte sono state valutate in accordo alle sopra richiamate modalità operative disposte dal Ministero dell’Ambiente”;
- nella medesima Circolare Assessoriale è evidenziato quanto segue: “Vista l’importanza che tali modifiche rivestono sulle valutazioni di progetti, piani e programmi che interessano la rete Natura 2000 e sulle attività di tutela di habitat e specie comunitarie, si riscontra che occorre adempiere a quanto già comunicato dalla Commissione Europea (nota MATTM-PNM nr.22044 del 25/10/2011) in ordine alla tutela da assicurare sia alle aree precedentemente riconosciute (come SIC e/o ZPS) sia a quelle per le quali è stato proposto, da questo Assessorato, un aggiornamento cartografico dei perimetri (c.d. principio di precauzione). Tale importante prescrizione cui ottemperare era già stata segnalata nella circolare di questo Assessorato n.8756 del 10/02/2012 (GURS n. 11 del 16/3/2012). Si ritiene necessario, quindi, che i soggetti ed Enti istituzionali in indirizzo, preposti al rilascio di pareri di natura ambientale ed alla sorveglianza dei siti Natura 2000, ricorrano al seguente indirizzo del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), al fine di reperire i nuovi perimetri aggiornati e quelli vigenti, mediante servizio informatico web-GIS: <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale>;
- la Delibera di Giunta Municipale n. 121 del 12 luglio 2013 recante “Nuove perimetrazioni del Siti di Importanza Comunitaria “Monte Pellegrino” (SIC ITA020014), “Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana” (SIC ITA020023) e “Valle del Fiume Oreto” (SIC ITA 020012) e dei relativi aggiornamenti dei Formulari Standard dei Siti “Rete Natura 2000”, nonché delle cartografie e dei formulari standard degli ulteriori SIC/ZPS che ricadono nel territorio del Comune di Palermo: Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo (ITA020047), Monte Grifone (ITA020044) - Monte Pecoraro e Pizzo Cirina (ITA020049), Fondali Isola delle

Femmine - Capo Gallo (ITA020006) – PRESA D’ATTO” con la quale si è data comunicazione e diffusione alla collettività nonché a tutti i rami dell’A.C. dell’aggiornamento dei perimetri e dei formulari relativi ai Siti della Rete Natura 2000 comunali consultabili dal 2011 sul sito del Ministero dell’Ambiente;

- la Deliberazione di Giunta Municipale n. 107 del 02 luglio 2013 recante “Governance Ambientale - Protezione e Gestione Sostenibile della Biodiversita' nel Mediterraneo - Corridoio Ecologico della Fascia Costiera Nord del Comune Di Palermo (Proposta N. 4)”, con la quale, data l’inclusione di ampie porzioni dei suoli trazzerali nei Siti della Rete Natura 2000, “per gli obiettivi di governance ambientale” ha chiesto “al competente Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari la cessione senza oneri per l’Amministrazione Comunale dei suoli trazzerali nella disponibilità del demanio regionali alla Regia Trazzera del Litorale Isola delle Femmine” le cui superfici ed aree insistono nel territorio del Comune di Palermo”;
- i successivi decreti emanati dall’Assessore regionale per l’agricoltura, lo sviluppo rurale e la pesca mediterranea: D.A. n. 1263 del 19 novembre 2013 (GURS Parte Prima, venerdì, 3 gennaio 2014) e D.A. Risorse Agricole e Alimentari, Regione Siciliana n. 193, del 28 febbraio 2014 (GURS n. 19 parte I del 9 maggio 2014) con cui sono stati trasferiti, senza oneri, al patrimonio del comune di Palermo taluni suoli già appartenenti alla trazzera del litorale Isola delle Femmine - Palermo, individuati catastalmente relativo foglio di mappa foglio di mappa per essere destinati, nell’ambito degli obiettivi di “governance ambientale”, alla valorizzazione paesaggistica, alla salvaguardia degli habitat naturali ed alla sostenibile pubblica fruizione del litorale, quindi a riconosciute esigenze di uso pubblico.

Tale scenario supporta gli orientamenti e gli obiettivi dello Schema di Massima sia dal con riferimento alle azioni di governo del territorio sia con riferimento agli obiettivi ambientali.

Il livello attuale di progettazione urbanistica, dove la scala e il dettaglio delle azioni di trasformazione non sono compiutamente definite, se non nella misura di una “zonizzazione di massima”, consente comunque di definire le eventuali interferenze o interazioni di potenziale incidenza ambientale sulla Rete Natura 2000.

6.1.2 Individuazione delle macro azioni e indirizzi per l'attuazione dei principi di precauzione da contemplare nello Studio di Incidenza del P.R.G. definitivo

1) **Riqualificazione urbana**

Azioni

- 8 Città recente destrutturata
- 9 Area da pianificare attraverso un piano di utilizzazione ai sensi della L.R. 14/88 art. 23
- 23. Rigenerazione urbana

Le azioni di riordino urbano interesseranno le aree oggetto di riordino urbanistico prossime ai siti di Monte Grifone, Oreto e, parzialmente Raffo Rosso, Monte Cuccio, Vallone Sagana. Il nuovo Piano dovrà prioritariamente e quasi esclusivamente attuare le previsioni dei Piani di Gestione

2) **Salvaguardia e tutela ambientale:**

Azioni:

- 15. Area di verde agricolo con valenza paesaggistica
- 16. Area delle infrastrutture verdi
- 17. Fondo agricolo con valenza storica
- 18. Parco agricolo di Ciaculli
- 19. Parco fluviale dell'Oreto
- 20. Parco Urbano
- 21. Parco costiero
- 22. Area da bonificare
- 27. Riqualificazione fascia costiera

Anche per questa macro azione saranno di supporto i Piani di gestione e, in generale, gli orientamenti e l'approccio progettuale già individuati dall'A.C. all'interno delle deliberazioni approvate dall'organo politico dal 2013 in materia di gestione delle infrastrutture verdi e dei servizi ecosistemici, nonché delle richiamate deliberazioni relative ai Siti della Rete Natura 2000 comunale e ai corridoi ecologici individuati (fascia costiera, ex demanio traizerale).

3) **Rigenerazione e urbana:**

Azioni:

- 23. Rigenerazione urbana
- 24. Nuove infrastrutture
- 25. Riqualificazione sistema borgate
- 26. Progettazione spazi collettivi
- 28. Nuovo sistema della mobilità

Gli interventi di rigenerazione urbana, pur non collocandosi all'interno dei Siti, potrebbero generare interferenze da gestire precauzionalmente nella fase propositiva definitiva e nella successiva fase attuativa.

Il complesso delle azioni di riqualificazione che attengono al versante nord della costa attivano relazioni con i Siti costieri (soprattutto Monte Pellegrino e Capo Gallo). Dovranno essere limitate al minimo se non escluse azioni di pressione sugli habitat già peraltro minacciati dall'eccessiva

antropizzazione. Anche in questo caso le azioni e le correlate norme attuative dovranno tenere conto dei Piani di gestione e dei loro eventuali aggiornamenti.

Gli interventi per nuove infrastrutture, per i nuovi spazi collettivi e per la mobilità, per quanto la loro diffusa localizzazione interessi prevalentemente l'ambiente urbano e data comunque la concomitante diffusa distribuzione dei Siti Natura in tutto il territorio comunale, sono suscettibili di generare interferenze con gli habitat delle Rete natura 2000, per gli impatti derivanti trasporti da cantiere a cave e da cantiere alle discariche autorizzate (e viceversa), che potrebbero interessare percorsi limitrofi o interni ai perimetri dei Siti.

6.1.3 Il principio di precauzione ambientale e l'aggiornamento della rete Natura 2000 del 2014

In generale – e nella considerazione che ogni P/P, compresi i P/P tesi a riqualificare, rigenerare e conservare l'ambiente - sia questo limitrofo/vicino ai Siti oppure in questi ricompreso, è suscettibile di generare interazioni/interferenze/impatti, lo Studio di Incidenza per il nuovo piano regolatore, dovrà, seppure per grandi linee, simulare tutte le azioni presunte derivante dagli interventi.

Lo Studio, inoltre, sarà opportunamente strutturato tenendo conto, oltreché degli obiettivi gestionali individuati dai Piani di Gestione per la rete natura 2000, degli ulteriori obiettivi gestionali derivanti dall'ampliamento dei perimetri proposto dall'A.C., positivamente riscontrato dalla Commissione Europea nel 2013, e ratificato nei Formulari e nei perimetri dell'aggiornamento 2014.

Per quanto l'Amministrazione comunale non sia l'Autorità Ambientale competente per la revisione/integrazione dei Piani di Gestione, lo Studio di Incidenza, proprio perché dovrà tenere conto degli effetti dell'aggiornamento 2014, potrà prevedere ulteriori obiettivi gestionali qualora non contemplati nei Piani di gestione vigenti.

La proposta di ampliamento del SIC "Monte Pellegrino" cod. nat. 2000 ITA020014 nasce dall'esigenza di salvaguardare alcuni habitat costieri soggetti ad una elevata pressione antropica e presenti in maniera più o meno continua nel tratto di litorale che va da Punta Celesi a Punta del Rotolo come riportato nella cartografia allegata.

In particolare gli habitat interessati dall'ampliamento riguardano:

- 1170 Scogliere (reefs);
- 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici;
- 5220* Matorral arborescenti di *Zyziphus*.

Il Piano di gestione "Ambito territoriale dei Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" ha segnalato, con opportuni rilevamenti, la presenza puntuale e discontinua degli Habitat nell'ambito della perimetrazione attuale del SIC.

Di contro le analisi e le osservazioni effettuate nel contesto delle funzioni esercitate dalla scrivente Commissione Comunale per la Valutazione di Incidenza ha potuto constatare, lungo questo tratto di litorale, un areale più continuo ed esteso dei suddetti habitat soggetti ad una pressione antropica intensa dovuta alla presenza di concessioni demaniali marittime e alle richieste volte ad ottenerne di nuove. Infatti le aree sono occupate da strutture e infrastrutture non esclusivamente connesse all'uso del mare ma piuttosto legate ad attività commerciali e di ristorazione.

L'area di ampliamento del SIC "Monte Pellegrino" riguarda il tratto costiero di proprietà demaniale che si estende a nord del promontorio di monte Pellegrino (punta Celesi – punta Priola), ad est dello stesso (da punta Priola al mammellone di Vergine Maria)

Informazioni ecologiche

- habitat 1170 Scogliere (reefs);

- Habitat 1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici";
- Habitat 5220 "Matorral arborescenti di Zyziphus"

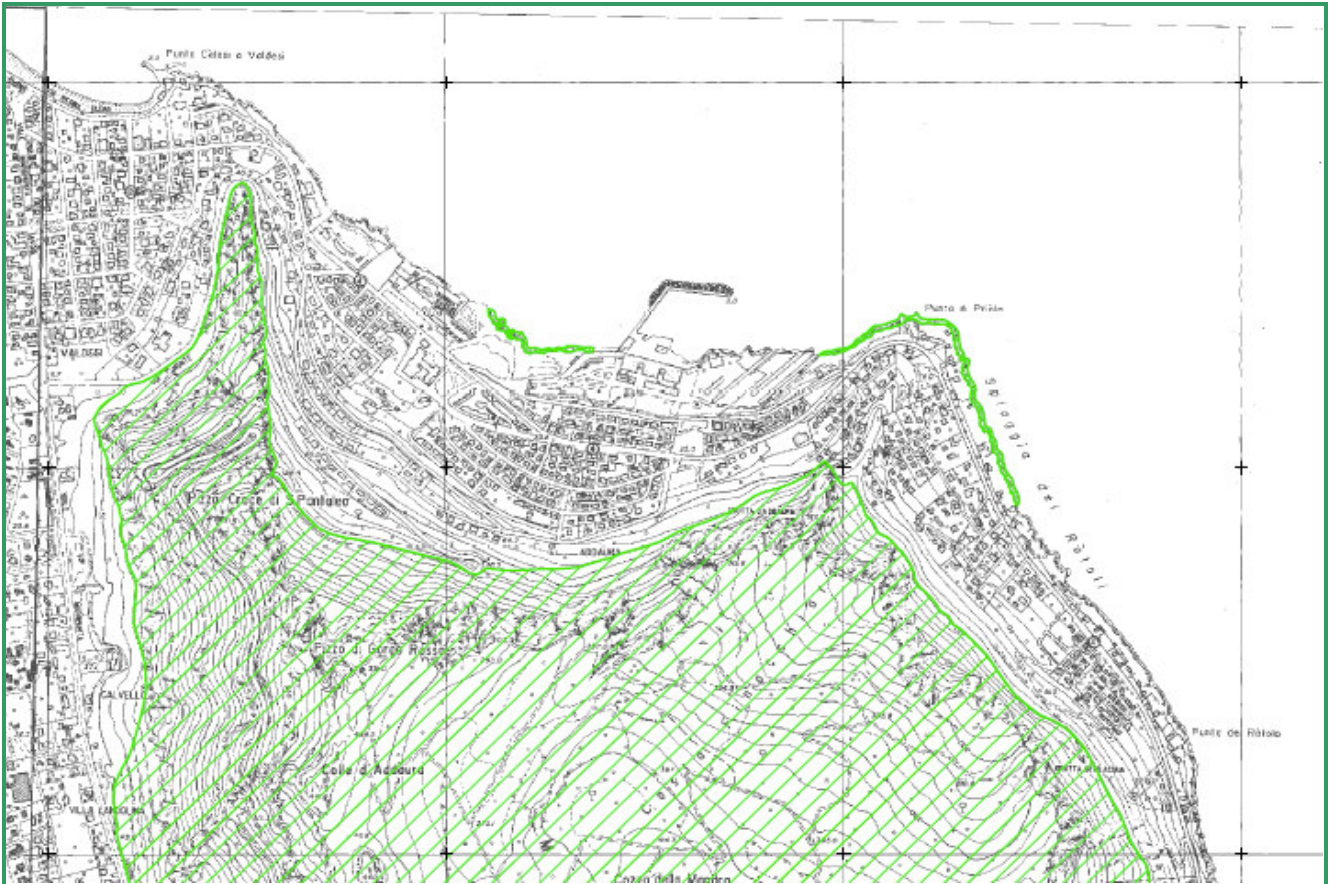


Figura 6 Perimetrazione del SIC ITA ITA020014 su CSG comunale

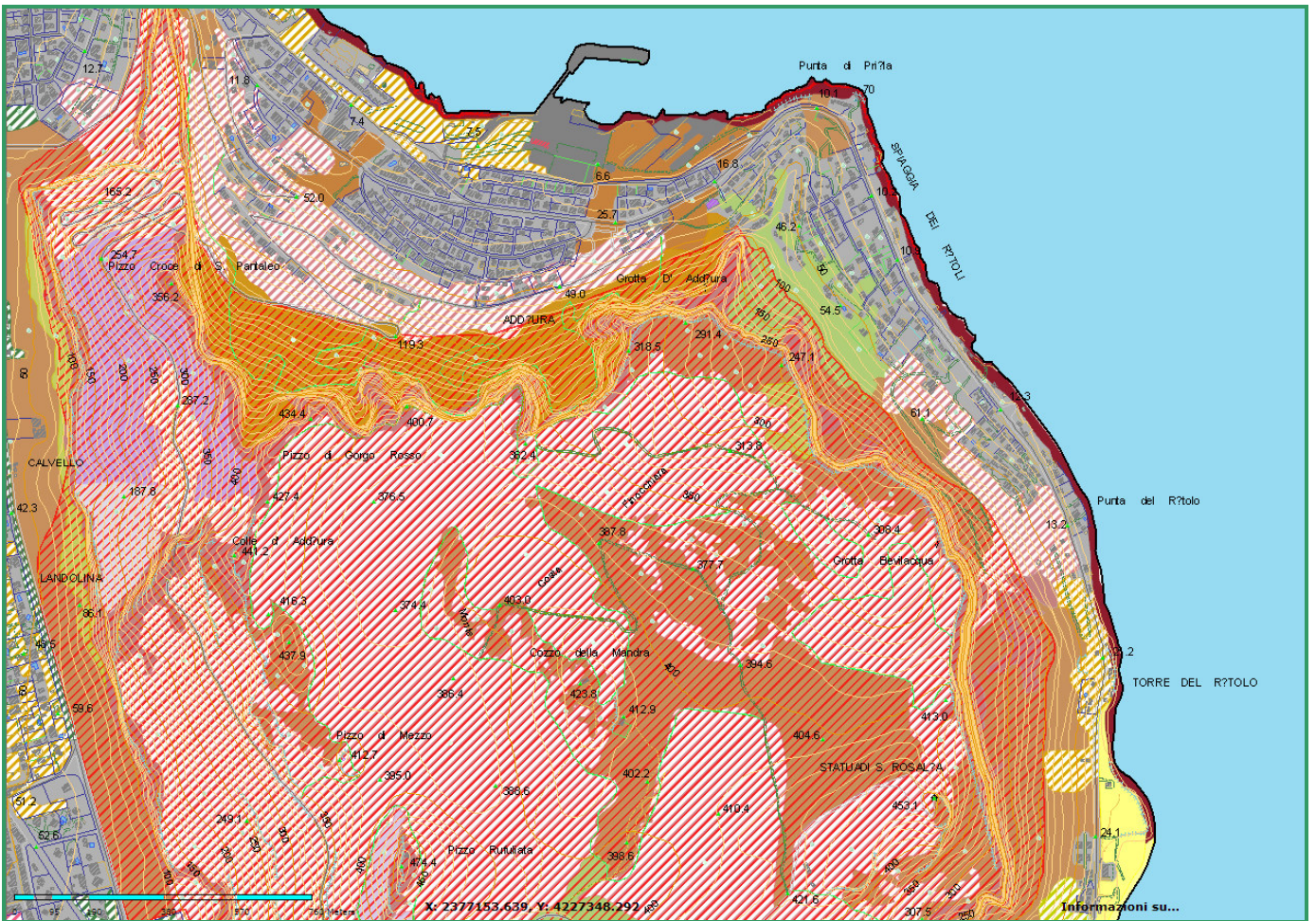


Figura 8 Carta degli habitat dalla Carta Natura



Figura 9 Carta del valore ecologico dalla Carta Natura

Minacce e criticità

Le biocostruzioni superficiali sono soggette a molti fattori di disturbo quali il calpestamento, l'attracco delle barche da turismo, l'inquinamento delle acque superficiali e richiedono specifiche misure di gestione e conservazione. Va tenuto conto delle segnalazioni di queste formazioni sulle coste italiane per la designazione di siti d'importanza comunitaria ai sensi della direttiva Habitat.

Gli studi più recenti sugli effetti del *trampling* (calpestio) umano, dimostrano che questo tipo di impatto rappresenta una minaccia sostanziale (diretta e indiretta) all'intera comunità associata alle biocostruzioni superficiali (feltri algali, alghe erette e fanerogame, fauna mobile e fitale) e che tra le misure per diminuire tale impatto giova la diversificazione delle aree ai fini dell'accesso ai visitatori (aree danneggiate da chiudere, aree ad accesso limitato e aree da aprire a rotazione per permettere il recupero del sistema). Viene dimostrata, inoltre, la necessità di effettuare il monitoraggio dei siti.

La regressione e l'eventuale estinzione di questo tipo di habitat hanno conseguenze di ampia portata tra cui la REGRESSIONE DEI PAESAGGI MARINI e la PERDITA DI BIODIVERSITA' come conseguenza della diminuzione dell'eterogeneità spaziale e della diversità dei popolamenti associati che si verificano con la morte dei molluschi e il sopravvento di alcune alghe rosse e verdi (banalizzazione della piattaforma)

In sintesi le categorie di minacce o criticità, codificate sulla base della lista predisposta dal Ministero dell'Ambiente per i Siti della Rete Natura, risultano essere le seguenti:

D-Trasporto e linee di servizio

D01.03-Aree di parcheggio

D03.01.02-moli/porti turistici

D05-Miglior accesso ai siti

E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale

E01.02-Urbanizzazione discontinua

E01.03-Abitazioni disperse

E01.04-Altri tipi di insediamento

E03.03-Discariche di materiali inerti

E03.04-Altre discariche

F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura

F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)

F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)

F02.03.01-raccolta di esche

G-Intrusione umana e disturbo

G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative

G01.01-Sport nautici

G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)

G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)

G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative

G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero

G05-Altri disturbi e intrusioni umane

G05.01-Calpestio eccessivo

G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e

G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)

G05.04-Vandalismo

G05.09-Recinzioni

H-Inquinamento

H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)

H01.03-Altro sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi

H06-Eccesso di energia

H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico

I-Altro specie e geni invasivi o problematici

I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)

I02-Specie indigene problematiche

I03.02-Inquinamento genetico (piante)

J-Modificazioni dei sistemi naturali

J03-Altro modifiche agli ecosistemi

J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

K04-Relazioni interspecifiche della flora

K04.01-Competizione

K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)

M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche

M02.03-Declino o estinzione di specie

La proposta di ripermetrazione del SIC "Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana" (cod. nat. 2000 ITA020023) nasce dall'esigenza di includere al suo interno due aree di rilevante interesse naturalistico, quali la Grotta Conza e la Grotta della Molara, ospitanti habitat d'interesse comunitario e già sottoposte a misure di protezione avendo entrambe la designazione di riserva naturale integrale.

L'habitat in questione è di seguito descritto, come da scheda habitat Natura 2000:

HABITAT 8310 : Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Riferimento sintassonomico

*La vegetazione brio-pteridofitica presente all'imboccatura delle grotte è stata riferita a varie associazioni. In Sicilia è talora presente il *Thamnobryo alopecuri-Phyllitidetum scolopendrii* Brullo, Privitera & Puglisi 1992, associazione del *Adiantum capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934.*

Dinamiche e contatti

In assenza di perturbazioni ambientali, sia naturali (variazioni nel regime idrico, umidità, temperatura ecc), sia antropiche, l'habitat è stabile nel tempo ed è caratterizzato da una notevole costanza dei fattori ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un ambiente di rifugio per una fauna cavernicola, spesso strettamente endemica, di notevole interesse biogeografico.

Questo habitat assume notevole importanza soprattutto per la conservazione di una fauna cavernicola caratterizzata da animali molto specializzati e spesso strettamente endemici. Si tratta di una fauna costituita soprattutto da invertebrati esclusivi delle grotte e dei corpi idrici sotterranei come i coleotteri appartenenti alle famiglie Bathysciinae e Trechinae i crostacei (Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda) e i molluschi acquatici della famiglia Hydrobiidae. Le grotte costituiscono spesso i luoghi di rifugio durante il letargo invernale per varie specie di vertebrati dell'allegato II. Più specie possono utilizzare a tal fine la stessa grotta. Le grotte sono importanti habitat per i chiroteri.

Si sottolinea l'importanza di entrambe le cavità ipogee per le specie di chiroteri locali la cui presenza nella zona (pur non comparando ancora nella scheda del SIC ITA 020023) è documentata. I chiroteri sono legati a tali ambienti in quanto questi ne rappresentano siti di sosta diurna, riproduzione e ibernazione. Vi sono inoltre altri vertebrati (strigiformi, roditori, carnivori) che, in misura minore traggono giovamento dalla presenza di tali cavità ed una fauna invertebrata che annovera spesso presenze di particolare pregio.

L'inclusione nel Sic delle due Riserve Naturali e delle porzioni di territorio che le collegano allo stesso

Sic è inoltre motivata dalla natura estremamente permeabile della compagine rocciosa che caratterizza tutta la dorsale montuosa sovrastante, sede di una intensa circolazione idrica sotterranea minacciata dalla elevata pressione antropica e, in particolare per la grotta Molara, dalla vicinanza del dell'impianto di conferimento dei RSU di Bellolampo.

L'ampliamento del SIC "Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana" cod. nat. 2000 ITA020023, riguarda, in primo luogo, l'inclusione dell'habitat 8310 (denominato *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*), presente nella riserva integrale di Grotta Conza.

La ripermimetrazione del SIC prevede inoltre l'inclusione di altri habitat di interesse comunitario limitrofi al perimetro della Riserva Naturale e posti nella fascia di territorio che attualmente lo separa dalla riserva. Tali habitat sono rappresentati prevalentemente da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus*. La ripermimetrazione abbraccia, in misura minore, piccole porzioni di territorio funzionali alla connessione con all'interno habitat che nella *carta natura (nodo regionale S.IT.R.)* vengono prevalentemente classificati come *praterelli aridi del Mediterraneo*.

Dalla consultazione della carta natura appare probabile che tali habitat possano coincidere, essendone in continuità, con gli habitat d'interesse comunitario 5330 (Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici) e 6220* (Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-brachypodietea) individuati all'interno del limitrofo SIC.

La fascia scelta come connessione esclude la parte posta più a sud, ospitante piantagioni di conifere, e ricalca invece quella classificata a maggiore biopermeabilità dalla carta dei corridoi ecologici del Piano di Gestione: Ambito Territoriale dei Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine (ARTA Sicilia).

L'area della Riserva di Grotta Conza si trova nel settore nord-occidentale del territorio comunale di Palermo, nei pressi della borgata di Tommaso Natale.

Risulta ubicata alle pendici orientali della dorsale di Pizzo Manolfo e Monte Raffo Rosso, ad una quota compresa tra l'isoipsa 100 e la 140 m a stretto ridosso del relativo SIC, che dista qualche centinaio di metri più a monte.

La Grotta Conza racchiude al suo interno un ecosistema interessantissimo, che mantiene però strette interrelazioni con l'ambiente epigeo, con il quale comunica attraverso l'ampio antro d'ingresso. Oltre che per gli aspetti speleologici, la Riserva è caratterizzata da altri elementi di attrattiva per il visitatore: le bellezze paesaggistiche, la flora e la fauna, gli aspetti geologici, le testimonianze preistoriche.

Quest'area è caratterizzata dalla foresta mediterranea sempreverde con dominanza di carrubo, olivastro, palma nana e altre specie arbustive.

Le antiche cronache riportano che in epoca remota tutte le montagne circostanti erano ricoperte da lussureggianti boschi nei quali era possibile incontrare cervi e cinghiali. Oggi sono caratterizzate dalla presenza della gariga e della prateria steppica. La specie più rappresentative è "l'Ampelodesmos tenax" (in siciliano "ddisa"), sviluppatasi in seguito al passato sfruttamento agro-silvo-pastorale, con il progressivo taglio dei boschi ed il massiccio allevamento di ovini. Con l'abbandono dell'agricoltura si sta assistendo ad un progressivo ritorno della macchia, con la presenza di euforbia arborescente, del pomo di Sodom, dello straccia brache, della mandragola e dell'asparago. La vegetazione rupestre, che spontaneamente cresce in nicchie ed anfratti protetti, sulle pareti, nei tratti e balze di raccordo tra il pianoro sommitale che sovrasta la grotta, è caratterizzata dalla presenza del capper, del ficodindia, del timo, del garofano di montagna, del cavolo selvatico e diverse altre specie.

L'ambiente geologico

L'area in cui si rinviene questa cavità rientra nell'ambito delle formazioni litologiche appartenenti strutturalmente all'Unità Stratigrafico Strutturale M.Gallo - M.te Palmeto del Trias sup. – Miocene inf., costituite in particolare, da una prevalenza di calcari stromatolitici e loferitici, calcari a megalodonti del Lias inf. – Trias sup. (Abate B, Catalano R., Renda P., 1978) .

Il sito circostante l'ingresso della Grotta, appare riconducibile ad una originaria paleoriva creatasi durante le continue variazioni eustatiche che hanno caratterizzato tutto il periodo delle glaciazioni quaternarie, nelle alterne fasi di ingressione e regressione marina.

Gli elementi che testimoniano questa condizione paleogeografica sono la presenza di un esteso terrazzamento sub pianeggiante all'intorno della cavità con relativi depositi di mare basso e la conformazione della cavità che presenta morfologie tipiche da una azione erosiva da moto ondoso.

La cavità si sviluppa all'interno delle suddette formazioni litologiche interessate da una diffusa presenza di fratture sub verticali che intersecano i piani di stratificazione della roccia che a loro volta immergono verso i quadranti orientali, con pendenza intorno ai 25-30°.

Queste formazioni calcaree inoltre sono interessate , sia in superficie che in profondità, dall'azione erosiva di tipo carsico che si sviluppa principalmente in corrispondenza delle principali linee di frattura.

A causa sia della elevata densità di fratture che dalla composizione mineralogica della compagine rocciosa, queste formazioni calcaree risultano altamente permeabili e sono sede di una intensa circolazione idrica sotterranea costituendo, nell'insieme, una roccia serbatoio per le acque meteoriche che cadono su tutta la dorsale montuosa sovrastante la cavità.

La grotta

L'ingresso della cavità presenta una grande antro di forma ellittica con un'altezza massima centrale di circa 10 metri, alla base di una parete calcarea che si interrompe in corrispondenza di un terrazzo sub pianeggiante.

Lo sviluppo longitudinale della cavità, circa 90 m complessivi, presenta un unico grande ambiente, inizialmente con andamento sub pianeggiante per poi divenire ascendente lungo un grosso corpo di detriti e massi provenienti dal distacco della volta .

L'ampiezza laterale non supera i 25-30 m e gli speleotemi, anche se non molto sviluppati, sono presenti sottoforma di concrezionamenti da stillicidio di acque circolanti a volte ancora in forma embrionale e cioè allo stadio di delicate e trasparenti cannule, oltre a qualche microvaschetta e colate di calcite lungo le pareti.

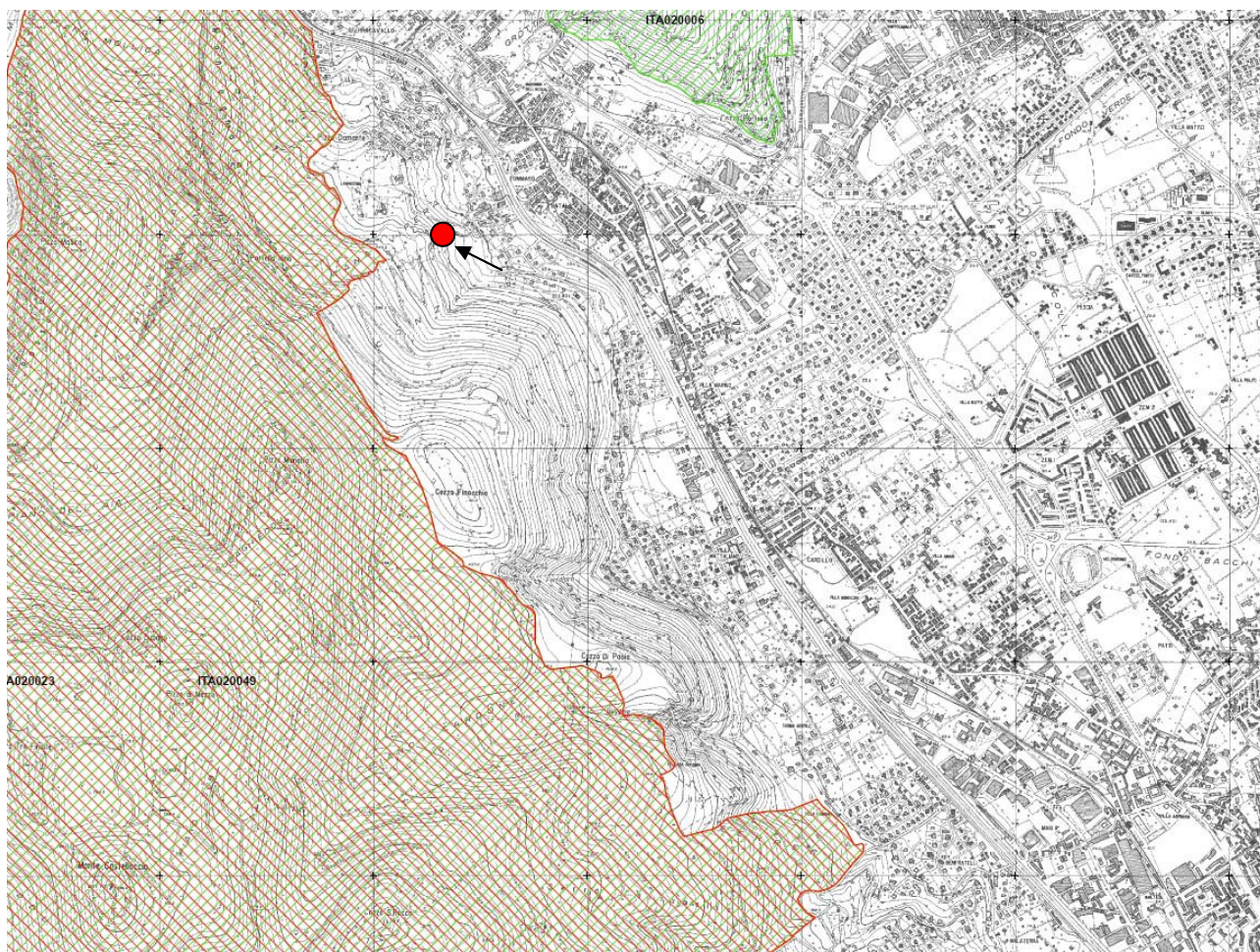
La cavità anche se non molto interessante dal punto di vista speleologico ha un interesse sicuramente paleontologico ed antropologico a causa delle diverse testimonianze di una lunga frequentazione umana dal paleolitico superiore in poi.

Resti di pasto e utensili litici e frammenti di ceramica sono stati rinvenuti durante alcune campagne di scavo in prossimità dell'ingresso, presupponendo un probabile utilizzo della cavità come riparo per i nuclei di uomini preistorici che frequentavano questi territori.

L'ambiente biologico ipogeo e presenze faunistiche di pregio

La Grotta Conza, a causa dell'imponente ingresso, largo 25 mt. e alto circa la metà, che consente alla luce di penetrare sin quasi al fondo della sala, e il particolare andamento morfologico, è sede di un'abbondante flora e fauna. La fauna invertebrata presente all'interno della cavità è risultata composta per la maggior parte di visitatori occasionali dell'ambiente sotterraneo, che possono anche svilupparsi e riprodursi in grotta, ma che sono destinati prima o poi a soccombere ad un habitat che non è congeniale.

Gli invertebrati classificati, quasi tutti endemici delle grotte del palermitano, come i diplopodi, il coleottero, gli isopodi, il ragno opilione. E' inoltre presente un'abbondante fauna vertebrata che è possibile osservare saltuariamente in quanto abita la grotta solo per periodi limitati: la volpe, l'istrice, pipistrelli, una ricca avifauna e l'alocco. (FONTE SITO CAISICILIA GROTTA CONZA)



Localizzazione della Riserva Grotta Conza



Come riportato dai risultati dello studio sulla flora vascolare e lichenica della Riserva Naturale Grotta Conza, riportato in bibliografia (e finanziato con il contributo del Club Alpino Italiano (Sicilia), ente gestore della Riserva), è documentata un'influenza negativa di alcune attività antropiche sulle cenosi che caratterizzano l'area. L'ambiente ipogeo è di per se caratterizzato da delicati equilibri che si instaurano tra i fattori biotici ed abiotici, regolati da diversi parametri come : temperatura , umidità, chimismo delle acque circolanti, ventilazione, depositi organici di fauna cavernicola, stillicidio ecc, la cui minima perturbazione di uno di questi parametri influenza a catena tutto l'intero habitat ipogeo.

Considerato che l'habitat presente all'interno di una cavità in genere è regolato principalmente dalla qualità e quantità delle acque di circolazione e percolazione, ampliare il SIC significa poter applicare quelle norme di salvaguardia e protezione del bacino di alimentazione idrica posto a monte della cavità da eventuali perturbazioni del regime idrologico sotterraneo e da eventuali immissione di inquinanti nel sottosuolo. Inoltre si vuole garantire la presenza inalterata della copertura vegetale, indispensabile per il mantenimento di alcuni processi chimico-fisici di scambio tra ambiente esterno ed interno alla cavità oltre che per la sopravvivenza di una entomofauna di pregio, comprendente alcuni elementi di interesse conservazionistico i quali sembrano trovare nell'apparato radicale delle piante in questione il loro habitat elettivo.

Alcuni dei fattori di disturbo, già parzialmente arginati e bloccati dall'istituzione dell'area protetta, verrebbero ulteriormente scongiurati e/o mitigati con l'approvazione della presente proposta di ripermimetrazione del SIC. Si creerebbe, infatti, un'area di rispetto e di connessione tra l'area della grotta e il SIC posto a monte, con i seguenti vantaggi:

- creazione un corridoio ecologico tra riserva e SIC, che di fatto si tradurrebbe in una continuità tra le due aree sottoposte a vincolo;
- ampliamento del SIC, con un guadagno di habitat d'interesse comunitario
- Salvaguardia del regime idrologico sotterraneo che alimenta i processi speleo genetici di concrezionamento e modellamento dell'ambiente ipogeo.
- Mantenimento dei parametri chimo-fisici caratteristici dell'ambiente ipogeo della Grotta Conza.

RISERVA NATURALE INTEGRALE DI GROTTA DELLA MOLARA

Anche per il sistema speleologico presente all'interno della Riserva della Grotta Molara l'ampliamento del SIC riguarda, in primo luogo, l'inclusione all'interno del SIC dell'habitat 8310 (denominato *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*) attraverso l'estensione dei limiti del SIC "Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana" cod. nat. 2000 ITA020023 sino ad includere l'area che contiene la Riserva della Grotta Molara.

La ripermimetrazione del SIC prevede inoltre l'inclusione di altri habitat di interesse comunitario limitrofi al perimetro della Riserva Naturale e posti nella fascia di territorio che attualmente lo separa dalla riserva. Tali habitat sono rappresentati prevalentemente da cenosi a dominanza di *Ampelodesmus mauritanicus* (corrispondenti all'habitat d'interesse comunitario cod. 5330), ed in misura minore alcuni lembi descritti come formazioni ad *Euphorbia dendroides* (in particolare attorno a Cozzo S. Croce), e *Praterelli aridi del Mediterraneo* desunti dalla *carta natura* (nodo regionale S.IT.R.).

Tutta l'area proposta come ampliamento del SIC è classificata dalla Carta del Valore Ecologico con valore "molto alto".

La segnalazione, in *carta natura*, dei sopra citati habitat indica con buona probabilità la presenza dell'habitat d'interesse comunitario 5330 (Arbusteti termo mediterranei e pre-desertici), all'interno del quale ricadono sia le garighe dominate da *Ampelodesmus mauritanicus* (32.23) che le cenosi a dominanza di *Euphorbia dendroides* (32.22).

Indica, inoltre, la probabile presenza dell'habitat prioritario 6220: Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

L'area riguardante la proposta di ampliamento del SIC ricade nel settore Centro-occidentale del territorio comunale di Palermo, nei pressi della borgata di Borgo Nuovo-Cruillas.

In particolare risulta ubicata alle pendici orientali della dorsale di C.zzo Grillo e M.te Gibilforni, ad una quota compresa tra l'isoipsa 500 e la 130 m, inglobando l'area pertinente alla perimetrazione della zona A e B della Riserva Naturale Orientata di Grotta della Molara.



Perimetrazione del SIC proposto

La grotta e l'ambiente circostante

Anche la grotta Molara riveste un notevole interesse scientifico sia per l'aspetto geomorfologico che paleontologico che palenologico, nonostante essa sia situata in un ambiente che risente fortemente della pressione antropica.

La flora

Nel territorio circostante sono presenti sparuti esemplari di Olivo, Mandorlo, Carrubo e Fico: testimonianze di antiche coltivazioni successivamente soppiantate dal pascolo, nonché Ferula, Ricino e Rovo. In prossimità del vasto anatro da cui si accede alla grotta, utilizzato come ricovero per animali e, durante i bombardamenti dell'ultimo conflitto, anche come rifugio per molte famiglie, sono presenti Euforbia arborescente, Olivastro, Mandorlo, Violaccioca minore, Polipodio, Ortica etc

L'ambiente geologico e la grotta

Il sistema ipogeo che ricade all'interno della RNO Grotta Molara è caratterizzato dalla presenza di alcune cavità carsiche alcune delle quali rimodellate successivamente dall'azione erosiva marina verificatasi durante il quaternario durante le alterne fasi di ingressione e regressione marina che ha caratterizzato il periodo delle glaciazioni.

Le cavità di interesse anche speleologico presentano come la "Grotta Molara "e del "Coniglio morto" abbondanti concrezioni di calcite come: stalattiti, stalagmiti, colonne, cortine, vaschette ecc, che adornano l'ambiente ipogeo.

La Grotta Molara riveste anche un interesse di tipo paleontologico per la presenza di resti dell'estinta fauna quaternaria con depositi a vertebrati fossili del Pleistocene con rinvenimento alla profondità di m 6 di mezzo molare di *Elephas mnaidriensis* ed accertato una sequenza di strati che vanno dal XII secolo fino, all'Epipaleolitico con due sepolture mesolitiche (G.Mannino, 1975).

Si tratta di cavità dall'andamento altimetrico principale sub-orizzontale, tranne qualche tratto ad esempio del Coniglio Morto che nella suo tratto iniziale si approfondisce di qualche decina di metri per poi svilupparsi quasi orizzontalmente. Hanno un interesse scientifico e speleologico per la ricchezza di depositi e concrezionamenti di particolare bellezza. Le morfologie carsiche si rinvengono anche in superficie attraverso forme e micro forme presenti sulle superfici degli affioramenti calcarei mesozoici.

La rimanente area del SIC proposto si sviluppa lungo le pendici del M.te Gibilforni interrotte dalle incisioni di due valloni di cui il principale V.ne Celona, che si attivano soltanto in occasione di particolari eventi piovosi. In questo tratto il limite del SIC lambisce due aree di cava di pietrisco impostate sui calcari del Lias inf. Trias sup. dell'Unità di Cozzo di Lupo. A causa sia della elevata densità di fratture che dalla composizione mineralogica della compagine rocciosa, queste formazioni calcaree risultano altamente permeabili e sono sede di una intensa circolazione idrica sotterranea costituendo, nell'insieme, una roccia serbatoio per le acque meteoriche che cadono su tutta la dorsale montuosa sovrastante la cui qualità risulta minacciata dalla presenza dell'impianto di conferimento dei RSU di Bellolampo.

L'ambiente biologico ipogeo e presenze faunistiche di pregio

Tra i chiroteri si segnalano il Vespertilione maggiore (*Myotis myotis*) e il Rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Tra gli invertebrati si annoverano alcune presenze di interesse scientifico come l'*Orphenozius dinapoli* e l'isopode *Triconiscus alexandrae*. (FONTE : BOMBACE M., LO VALVO F., LO VALVO M., MERLO F. & SCHICCHI R., 1998 — Guida alle Riserve naturali della provincia di Palermo....)

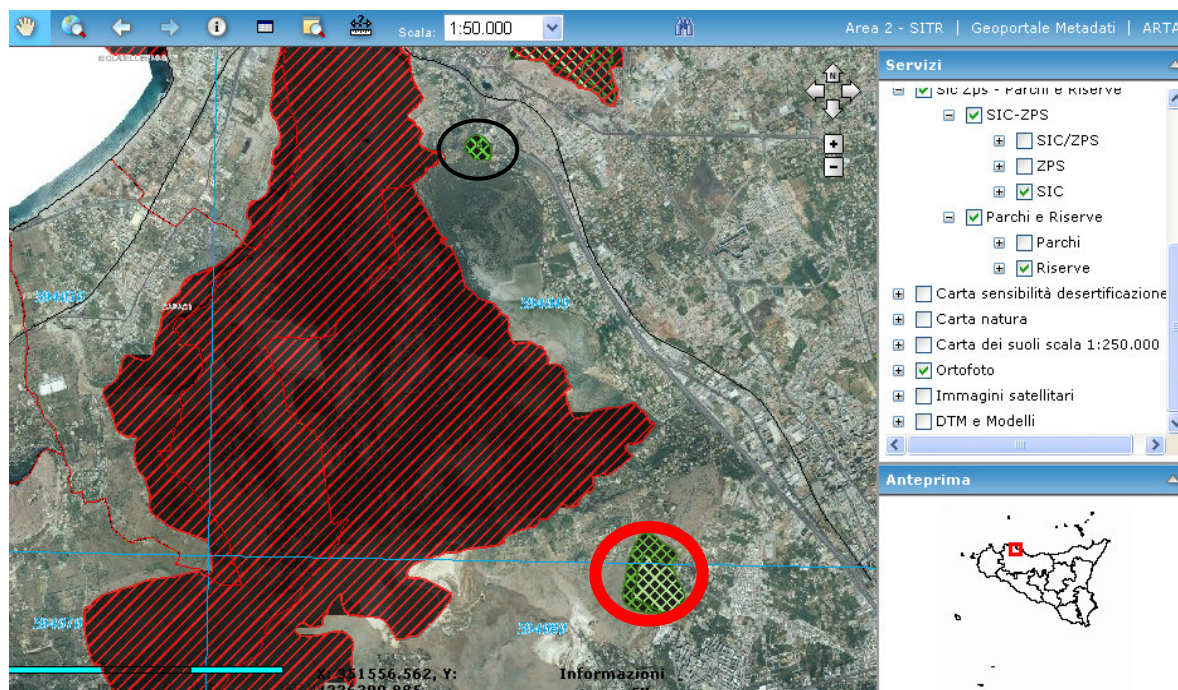
Legislazione in materia di protezione dei pipistrelli

Le sopra indicate specie così come tutte le specie di chiroteri presenti in Italia sono sottoposte a protezione.

Myotis myotis* e *Rhinolophus ferrumequinum

- art. 2 della L. 157/92;
- all. II e III della Convenzione di BERNA;
- all. II della Convenzione di BONN;
- all. II e IV della Dir. HABITAT .

Nell'immagine sono indicate le posizioni della RNO grotta Molara, cerchio In basso a destra, rispetto al SIC (retinato scuro) e alla RNO grotta Conza, cerchio in alto



Minacce e criticità

La principale esigenza di estendere il perimetro del SIC sino ad includere anche l'area della Riserva Orientata della Grotta della Molara nasce dalla presenza incombente di alcune attività antropiche ad alto rischio per la sopravvivenza del sistema carsico ipogeo ed epigeo nonché degli habitat prioritari presenti in gran parte su tutta l'area proposta.

La principale minaccia deriva dall'estrema vicinanza di attività estrattive di due cave per materiale inerte. L'attività se si dovesse ampliare ed intensificare costituirebbe un grave rischio per l'alterazione del sistema idrologico sotterraneo che potrebbe comportare un cambiamento della circolazione delle acque sotterranee che alimentano l'attività carsica genetica e gli speleo temi presenti all'interno delle cavità sotterranee. Le vibrazioni prodotte dall'attività di estrazione inoltre, potrebbero compromettere la stabilità degli ipogei ed i delicati concrezionamenti.

Per l'ambiente ipogeo valgono le medesime considerazioni di rischio fatte per la Grotta Conza. Altro fattore di rischio è l'estrema vicinanza della Riserva con il centro abitato con un'espansione edilizia che in questo settore della città si è notevolmente intensificato negli ultimi dieci anni e comporta una seria minaccia all'integrità e qualità delle acque e circolazione sotterranea. La presenza di strutture abitative (spesso abusive) comporta in mancanza di reti idriche e fognarie un rilascio di inquinanti nel sottosuolo che potrebbero essere veicolati anche velocemente dalla rete idrogeologica che alimenta il sistema carsico sia della Grotta Molara che delle altre cavità presenti all'interno del perimetro della Riserva come la "Grotta del Coniglio Morto" e la "Grotta degli Spiriti".

Considerato che l'habitat presente all'interno di una cavità in genere è regolato principalmente dalla qualità e quantità delle acque di circolazione e percolazione, ampliare il SIC significa poter applicare quelle norme di salvaguardia e protezione del bacino di alimentazione idrica posto a monte della cavità da eventuali perturbazioni del regime idrologico sotterraneo e da eventuali immissioni di

inquinanti nel sottosuolo. Inoltre si vuole garantire la presenza inalterata della copertura vegetale, indispensabile per il mantenimento di alcuni processi chimico-fisici di scambio tra ambiente esterno ed interno alla cavità. Infine l'estensione del SIC comporterebbe una ulteriore garanzia di protezione per le micro forme carsiche superficiali presenti sottoforma di campi solcati, vaschette di corrosione, scannellature, solchi a doccia ecc. I principali vantaggi derivanti dall'estensione del SIC sono:

- creazione un corridoio ecologico tra riserva e SIC, che di fatto si tradurrebbe in una continuità tra le due aree sottoposte a vincolo;

ampliamento del SIC, con un guadagno di habitat d'interesse comunitario quantificabile approssimativamente in Ha. 200 dell'habitat "5330: Arbusteti termo-mediterranei e sub steppici" Ha. 7 dell'habitat "6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea".

- Salvaguardia del regime idrologico sotterraneo che alimenta i processi speleo genetici di concrezionamento e modellamento dell'ambiente ipogeo.
- Mantenimento dei parametri chimo-fisici caratteristici dell'ambiente ipogeo.

7. MISURE DI MITIGAZIONE

Per le azioni del Piano che prevedono potenziali effetti ambientali negativi saranno individuate misure atte ad impedire, ridurre e compensare tali impatti e ad assicurare l'integrazione del principio di sostenibilità ambientale nella complessiva attuazione del Piano.

8. SINTESI DELLA RAGIONE DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Per l'individuazione dei possibili scenari alternativi e le modalità di determinazione degli stessi si rimanda nella successiva fase di redazione del *Rapporto Ambientale*. A tal uopo sarà necessario individuare un idoneo set di indicatori ambientali da utilizzarsi anche ai fini del monitoraggio del Piano. In questa sede, in via preliminare, si sono individuati i seguenti indicatori:

COMUNE DI PALERMO: PIANO REGOLATORE GENERALE PALERMO 2025 - SCHEMA DI MASSIMA - RAPPORTO PRELIMINARE (ai sensi del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., art.13 comma 1)

Tema	ID	Tematica strategica da SSS	Obiettivo di sostenibilità generale	Obiettivi di sostenibilità specifici	target	Questione ambientale	Indicatori	Fonte	Unità di misura	Considerazioni	popolabilità nazionale	schede indicatori nazionali
ATMOSFERA E AGENTI FISICI (rumore, radiazioni ionizzanti e non)	10	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera) - SSS	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi (limiti alle concentrazioni e alle emissioni) - PAA, COM(2005)446, DM 60/2002,		Inquinamento atmosferico	Estensione superficiale delle zone di qualità aria - superficie relativa a ciascuna tipologia di zona /superficie totale (zonizzazione ex dlgs 155/10)	Piani regionali di qualità dell'aria	kmq - %	L'indicatore proposto Estensione superficiale delle zone di qualità aria non è popolabile in maniera omogenea per l'intero territorio nazionale almeno alla scala regionale vista l'assenza della zonizzazione per alcune regioni.	NO	
	15	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera) - SSS	Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/95 fissa valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore – Dir 2002/49/CE, dlgs 194/2005	Inquinamento acustico	Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	I dati necessari per popolare l'indicatore forniti da ARPA/APPA sono raccolti nella banca dati dell'Annuario ISPRA. L'indicatore proposto distingue l'informazione per tipologia di sorgente controllata (infrastrutture stradali, attività produttive, attività commerciali...). Tale indicatore costituisce una proxy e come indicatore per il futuro si propone la mosaicatura dei piani di zonizzazione acustica in quanto più rappresentativo del livello di inquinamento acustico sul territorio.	Fonti regionali ADA ISPRA	%	I dati necessari per popolare l'indicatore forniti da ARPA/APPA sono raccolti nella banca dati dell'Annuario ISPRA. L'indicatore proposto distingue l'informazione per tipologia di sorgente controllata (infrastrutture stradali, attività produttive, attività commerciali...). Tale indicatore costituisce una proxy e come indicatore per il futuro si propone la mosaicatura dei piani di zonizzazione acustica in quanto più rappresentativo del livello di inquinamento acustico sul territorio.	SI	Scheda ID15
ACQUA	18	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS	Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati – Dir 2000/60/CE, Dlgs 152/2006- Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi – Dlgs 152/2006	Stato ambientale buono entro 2015	Inquinamento dei corpi idrici superficiali	Valori SECA dei corsi d'acqua aSEL per i laghi	ADA ISPRA Fonti regionali: Piano qualità acque e Piano regionale acquedotti	classi di qualità	La nuova normativa ha introdotto modifiche riducendo il n. di classi di qualità da 5 a 2.	SI	Scheda ID19

COMUNE DI PALERMO: PIANO REGOLATORE GENERALE PALERMO 2025 - SCHEMA DI MASSIMA - RAPPORTO PRELIMINARE (ai sensi del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., art.13 comma 1)

Tema	ID	Tematica strategica da SSS	Obiettivo di sostenibilità generale	Obiettivi di sostenibilità specifici	target	Questione ambientale	Indicatori	Fonte	Unità di misura	Considerazioni	popolabilità nazionale	schede indicatori nazionali
TRASPORTI	51	Trasporti sostenibili	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente - SSS	Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità – SSS Integrazione modale come condizione essenziale per rendere efficiente il nostro sistema dei trasporti - Linee guida del Piano generale della mobilità (MT, 2007) E SUCCESSIVE		Domanda di trasporto e ripartizione modale	Domanda di trasporto (merci e passeggeri) per modalità di trasporto	Miinistero Infrastruttur e Trasporti (Conto Nazionale Trasporti) ISTAT	passaggeri -km tonnellate-km	Non popolabile a livello regionale	SI	Scheda ID51

9. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Per il controllo degli effetti ambientali significativi connessi all'attuazione del Piano sarà realizzato un *piano di monitoraggio ambientale (PMA)*, sulle indicazioni dettate dal PMA del PO FESR 2007-2013 e del DUP, i quali costituiscono gli elementi di riferimento per il sistema di monitoraggio di Piani e Programmi regionali. In particolare il PMA si proporrà di:

- definire i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del monitoraggio ambientale;
- valutare gli effetti ambientali significativi connessi all'attuazione del Piano;
- verificare il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuati nel processo di VAS e definiti dai principali piani e programmi di sostenibilità ambientale di ambito europeo nazionale e regionale;
- individuare tempestivamente eventuali criticità onde prevenire potenziali effetti negativi imprevisti;
- garantire l'informazione ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, al pubblico interessato e al pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del Piano attraverso l'attività di reporting;
- fornire le indicazioni necessarie per la definizione e l'adozione di eventuali opportune misure correttive e/o per un'eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel Piano.

Questa ultima finalità assume particolare importanza in quanto costituisce l'elemento di dinamicità e di feed-back del processo di pianificazione/programmazione, che permette di rimodulare e ri-orientare gli indirizzi strategici del Piano, gli obiettivi di sostenibilità ambientale e le misure adottate per il monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale del Piano avverrà, annualmente, attraverso l'aggiornamento di un set di indicatori appositamente definito e la compilazione di un *Rapporto di Monitoraggio Ambientale (RMA)*.

10. PROPOSTA DI INDICE DI RAPPORTO AMBIENTALE

Di seguito si riporta la proposta di indice del Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'Allegato VI del D.L.vo 4/2008 e che sarà stilato nella fase successiva.

Struttura dell'indice

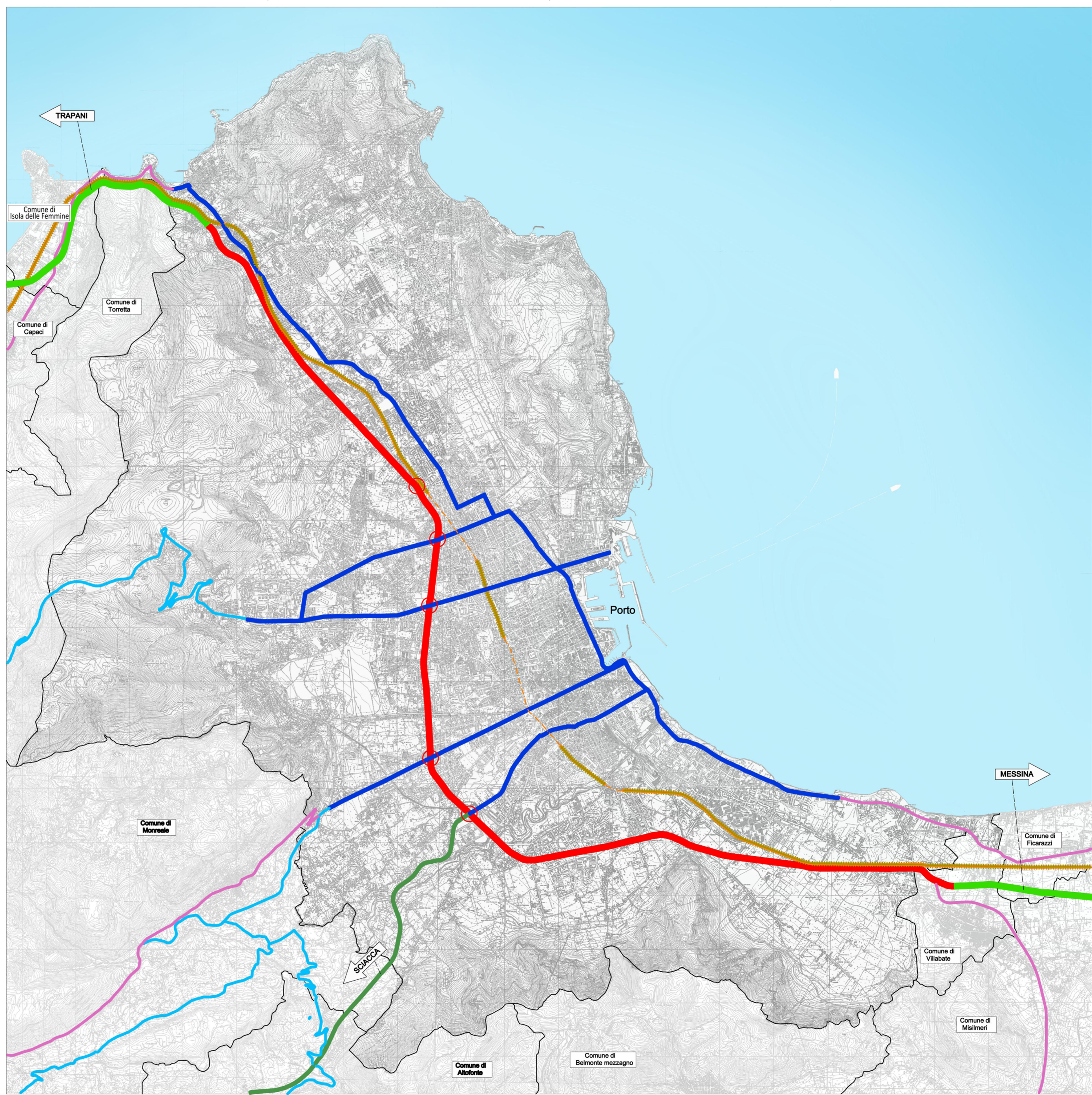
1. Premessa;
2. Struttura del rapporto ambientale;
3. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano Regolatore Generale Palermo 2025 e del rapporto con altri pertinenti Piani o Programmi;
 - 3.1 Descrizione sintetica del Piano Piano Regolatore Generale Palermo 2025
4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Programma
 - 4.1 Quadro di descrizione del contesto ambientale.

5. Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale che potrebbero essere significativamente interessate e principali problematiche di carattere ambientale esistenti, pertinenti al piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
6. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri pertinenti al piano o programma e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
 - 6.1 Descrizione del quadro di riferimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
 - 6.2 Quadro sintetico di riferimento generale degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
 - 6.3 Sintesi dell'analisi del Piano in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale.
7. Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
8. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dall'attuazione del Piano;
9. Sintesi della ragione delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
10. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Programma proposto, definendo in particolare le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

Area della Pianificazione Urbana e del Territorio
Ufficio Pianificazione Urbana e Territoriale
Sindaco: Prof. Leoluca Orlando
Assessore: Arch. Giuseppe Gini
Capo Area: Arch. Nicola Di Bartolomeo

LEGENDA

Circonvallazione Urbana	
Autostrada	
Scorrimento Veloce	
Principale Direttrice Urbana	
Strada Statale	
Strada Provinciale	
Ferrovia	
Confine Comunale	

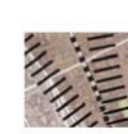
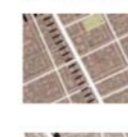









TELAIO PAESAGGISTICO AMBIENTALE

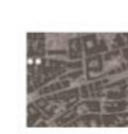
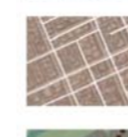



-  cornice naturale con valenza paesaggistica
-  cornice costiera con valenza paesaggistica
-  principali collegamenti ecosistemici "braccia boscate"
-  ambiti per servizi ecosistemici
-  ambiti agricoli di pregio paesaggistico
-  parco agricolo di Ciaculli
-  parco fluviale dell'Orto
-  parchi urbani
-  parchi storici (ville e bagli)

TELAIO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE





-  ferrovia metropolitana e anello ferroviario con relative stazioni
-  sistema tramviario
-  metropolitana leggera
-  circonvallazione e relativi nodi
-  riqualificazione del tratto urbano della circonvallazione
-  viabilità principale esistente e in progetto (urbana e territoriale)
-  metropolitana del mare

TELAIO URBANO



CITTA' STORICA

-  tessuto antico (centro storico murato)
-  tessuto storico (ottocento, novecento, borgate)
-  netto storico
-  percorso Unesco e ampliamenti potenziali
-  assi e direttrici storiche

CITTA' ORDINARIA

-  quartieri pubblici
-  tessuti recenti saturi
-  tessuti informali destrutturati
-  principali polarità territoriali

CITTA' DA RIGENERARE

-  3 ambiti di rigenerazione urbana
- 1 Nuovi mercati 4 Manifattura Tabacchi 7 Lotti-Notarbartolo 10 Foce dell'Orto
- 2 Arenella 5 Arsenale 8 Zisa 11 Acquario
- 3 ex Fiera del Mediterraneo 6 Sampolo 9 Via Imera
-  rigenerazione della costa sud



Città di Palermo

Area della Pianificazione Urbana e del Territoriale
Ufficio Pianificazione Urbana e Territoriale

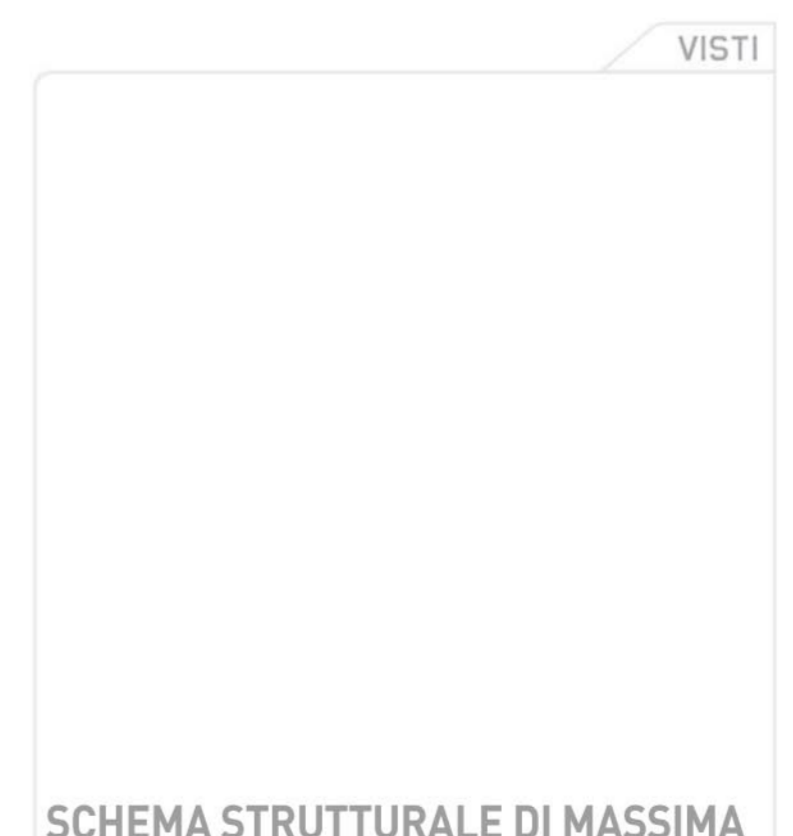
Sindaco: Prof. Leoluca Orlando
Assessore: Arch. Giuseppe Gini
Capo Area: Arch. Nicola Di Bartolomeo



UFFICIO DEL PIANO
COORDINAMENTO: Ing. G. Pirota (responsabile), Ing. F. Grimaldi, Arch. G. Luzzo, Arch. A. Salamone
Arch. G. Cedeno, Arch. D. T. Agostino, Arch. A. Di Carlo, Arch. R. Ferrara, Arch. F. Naccari, Arch. T. Turrisi, Ing. A. Marzorelli, Geom. C. Alaimo, Geom. A. Anzi, Geom. M. Cannata, Geom. G. Dioguardi, Geom. F. Di Stefano, Col. emm. B. Aiello



TAVOLA
1: 20.000



QUESTIONARIO di CONSULTAZIONE
al RAPPORTO PRELIMINARE
dello SCHEMA DI MASSIMA DEL NUOVO PRG PALERMO 2025



DATI DEL SOGGETTO	
COGNOME	
NOME	
ENTE DI APPARTENENZA	
POSIZIONE	
SEDE	
TEL/FAX	
E-MAIL	
DATA	

1. Siete a conoscenza del D.Lgs. n. 4 del 16/01/08 e della sua attuazione?

Si	No

Note:

2. La descrizione del contesto ambientale dell'area della proposta di Piano è finalizzata ad introdurre gli aspetti rilevanti e pertinenti al programma in oggetto.

Individuare, se necessario, altri aspetti ambientali da considerare nel successivo Rapporto Ambientale, date le caratteristiche del Piano.

Se si dispone di ulteriore materiale conoscitivo utile alla definizione del contesto ambientale, si invita a fornire le relative integrazioni.

3. Ritenete esaustiva la costruzione del quadro pianificatorio e programmatico di riferimento?

Si	No

Nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

4. Ritenete esaustiva la proposta di indice di Rapporto Ambientale?

Si	No

Se ritenete che vi siano altri aspetti rilevanti e/o significativi da approfondire si invita a suggerire le integrazioni ritenute utili:
