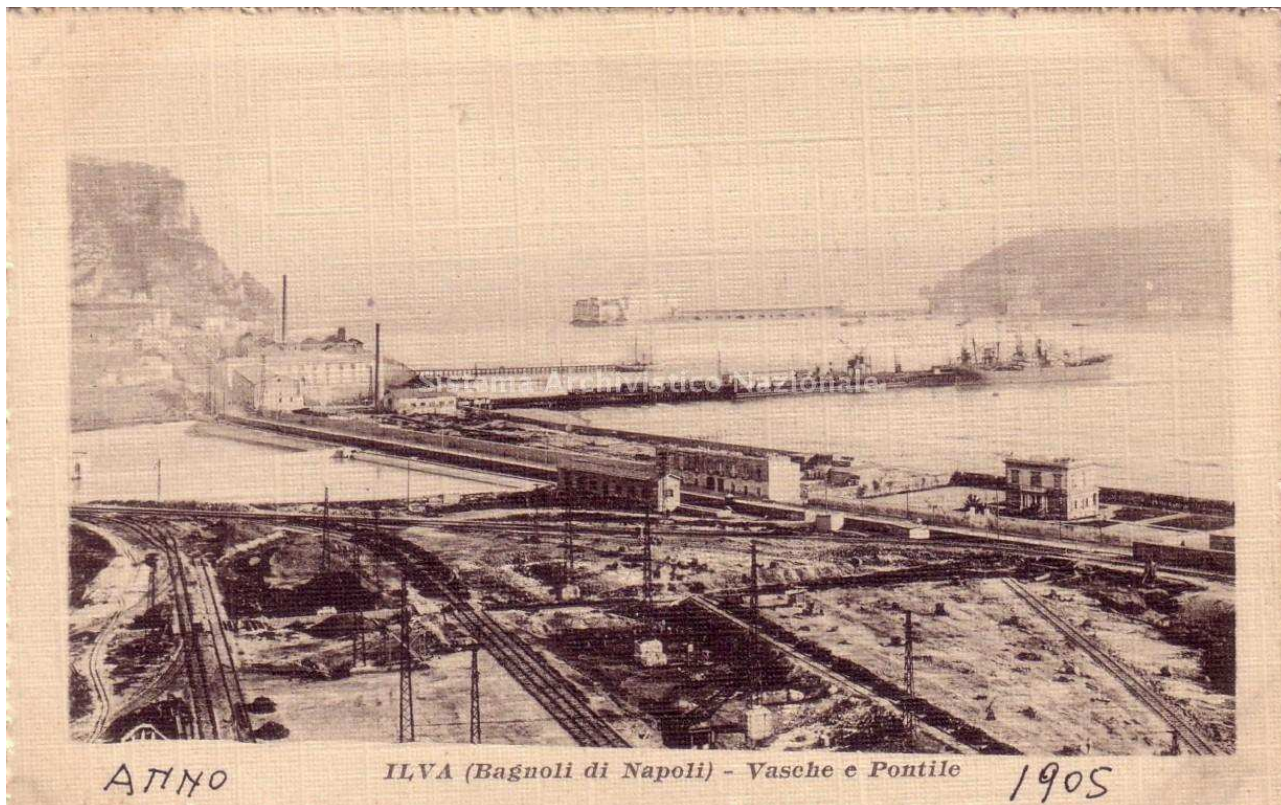




PROGRAMMA DI RISANAMENTO AMBIENTALE E DI RIGENERAZIONE URBANA DEL SITO DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE BAGNOLI-COROGLIO



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

di cui all'art. 13, c. 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Dott.ssa Federica Meringolo

Ing. Edoardo Robortella Stacul

	RESPONSABILE DI COMMESSA: ING. CLAUDIO COLLINVITTI CODICE DI COMMESSA: 2015E051INV	 Ing. Daniele Benotti
ATTIVITÀ TECNICHE SERVIZI DI INGEGNERIA AMBIENTE 	Gruppo di progettazione: Dott. Ing. Edoardo ROBOTELLA STACUL Dott. Ing. Daniele BENOTTI Arch. Giulia LEONI Dott.ssa. Federica MERINGOLO Dott. Davide DEL COGLIANO Dott. Ing. Massimiliano ZAGNI	 Arch. Giulia Leoni Dott. Davide Del Cogliano Ing. Claudio Collinvitti Aprile 2019



Sommario

1	PREMESSA.....	8
1.1	Il quadro normativo di riferimento per il processo di valutazione.....	9
1.2	Struttura e finalità del Rapporto Ambientale.....	12
1.3	Le consultazioni sul Rapporto Preliminare: Risultati.....	15
1.4	Il Rapporto Ambientale	45
1.5	Il percorso della VAS.....	45
2	RAPPORTO DEL PRARU CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI	45
2.1	Inquadramento generale del PRARU.....	46
2.2	Obiettivi e contenuti del Programma PRARU.....	55
2.3	Valutazione della coerenza interna del PRARU.....	59
2.4	Valutazione della coerenza esterna verticale del PRARU.....	61
2.4.1	Piano territoriale Regionale della Regione Campania (PTR)	62
2.4.2	Piano territoriale di Coordinamento (PTC).....	69
2.4.3	Piano Regolatore Generale Comune di Napoli – Variante Occidentale	74
2.4.4	Piano Urbanistico Attuativo (PUA)	78
2.4.5	Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania.....	81
2.4.6	Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA).....	84
2.4.7	Piano Stralcio per la Difesa del Suolo e delle Risorse Idriche (PSTSRI).....	87
2.4.8	Piano di Gestione delle Acque.....	89
2.4.9	Piano d’Ambito	92
2.4.10	Piano di Erosione Costiera (PESC).....	95
2.4.11	Piano della Mobilità della Sostenibilità (PUMS)	97
2.4.12	Piano Comunale dei Trasporti	102
2.4.13	Piano della Rete Stradale Primaria	104
2.4.14	Piano di Riprogrammazione dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale.....	106
2.4.15	Piano Regionale di Risanamento e mantenimento della Qualità dell’aria.....	108
2.4.16	Linee programmatiche per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica	111
2.4.17	Programmi Operativi Nazionali e Regionali 2014-2020	113



2.4.18	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU).....	132
2.4.19	Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS)	134
2.4.20	Piano Regionale delle Bonifiche (PRB).....	137
2.4.21	Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).....	139
2.4.22	Piano di Azione per l’Energia Sostenibile del Comune di Napoli.....	141
2.4.23	Piano di Zonizzazione Acustica	144
2.4.24	Piano Territoriale Paesistico Posillipo.....	146
2.4.25	Piano del Parco Regionale dei Campi Flegrei	147
2.4.26	Piano del Parco Sommerso di Gaiola.....	149
2.5	Valutazione della coerenza esterna verticale delle azioni del PRARU con gli obiettivi di sostenibilità ambientale	149
2.5.1	Obiettivi di sostenibilità ambientale di livello europeo e nazionale	150
3	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE.....	159
3.1	Percorso metodologico e classificazione DPSIR	159
3.2	Stato dell’Ambiente.....	162
3.2.1	Aria e Cambiamenti climatici.....	162
3.2.2	Agenti fisici	174
3.2.3	Acqua	183
3.2.4	Suolo e Sottosuolo.....	202
3.2.5	Biodiversità ed Ecosistemi	217
3.2.6	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico.....	224
3.2.7	Popolazione e Salute	233
3.2.8	Settore Produttivo	238
3.2.9	Settore dei Trasporti.....	242
3.2.10	Settore energetico.....	249
3.2.11	Settore turistico e culturale.....	250
3.2.12	Rifiuti.....	253
3.2.13	Aspetto socio-economico e occupazionali	259
3.3	Tendenza dell’evoluzione del contesto ambientale in caso di non attuazione del PRARU	264
4	VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	267
4.1	Introduzione	267



4.2	Contenuti richiesti dalla normativa	268
4.3	Verifica di coerenza del PRARU	270
4.3.1	La Rete Natura 2000	270
4.3.2	Descrizione degli eventuali effetti del PRARU sui siti Natura 2000.....	289
4.3.3	Conclusioni e valutazioni riassuntive relative all'incidenza del PRARU.....	292
5	POSSIBILI EFFETTI DEL PRARU E ANALISI DELLE ALTERNATIVE	293
5.1	Approccio metodologico	293
5.2	Valutazione degli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali e antropiche.....	295
5.2.1	AZIONE 1.1.1 - Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili.....	301
5.2.2	AZIONE 1.2.1 - Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	302
5.2.3	AZIONE 1.3.1 - Rimozione dell'area di "colmata".....	303
5.2.4	AZIONE 1.3.2 - Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa	303
5.2.5	AZIONE 2.1.1 - Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta	304
5.2.6	AZIONE 2.1.2 - Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli.....	306
5.2.7	AZIONE 2.1.3 - Potenziamento del trasporto su ferro.....	307
5.2.8	AZIONE 2.1.4 - Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile	307
5.2.9	AZIONE 2.2.1 - Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare	308
5.2.10	AZIONE 2.2.2 - Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo).....	308
5.2.11	AZIONE 2.2.3 - Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale	309
5.2.12	AZIONE 2.3.1 - Produzione energia da fonti rinnovabili.....	309
5.2.13	AZIONE 2.3.2 - Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia.....	310
5.2.14	AZIONE 2.3.3 - Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN	311
5.2.15	AZIONE 2.3.4 - Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area	311
5.2.16	AZIONE 3.1.1 - Insediamento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico	312
5.2.17	AZIONE 3.1.2 - Creazione di dimostratori tecnologici	313



5.2.18	AZIONE 3.2.1 - Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)	313
5.2.19	AZIONE 3.2.2 - Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell’impianto siderurgico identificati come archeologia industriale	315
5.2.20	AZIONE 3.2.3 - Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca	316
5.2.21	AZIONE 3.2.4 - Realizzazione del porto turistico	316
5.2.22	AZIONE 3.3.1 - Sviluppare nuove attività ricettive	318
5.2.23	AZIONE 3.3.2 - Sviluppare nuove attività di servizi	318
5.2.24	AZIONE 3.3.3 - Valorizzazione delle attività sportive	319
5.2.25	AZIONE 3.4.1 - Riqualficazione edificato esistente.....	320
5.2.26	AZIONE 3.4.2 - Creazione nuovi insediamenti.....	320
5.3	Caratterizzazione degli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali e antropiche e valutazione degli effetti cumulativi	322
5.4	Le opere di mitigazione per affrontare i possibili effetti negativi	329
5.5	Analisi delle possibili alternative	331
6	MONITORAGGIO.....	343
6.1	Fasi del monitoraggio del PRARU e redazione del report di monitoraggio periodico	344
6.2	Individuazione degli indicatori.....	345
7	Sintesi non tecnica.....	355

Allegati:

RA.1	Parco dello Sport (AT9) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.2	Porta del Parco (AT2) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.3	Ciminiera AGL (AT2) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.4	Ricerca (AT4) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.5	Parcheggio PdP (AT2) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.6	Turistico - Alberghiero (AT2) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.7	Turistico - Alberghiero (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.8	Altoforno (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.9	Piazza Archeologica (AT 1)- Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.10	Commerciale di quartiere (AT2) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.11	Parcheggio Piazza Archeologica (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.12	Parcheggio (AT4) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.13	Archeologia industriale (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.14	Turtle Point (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
RA.15	Parcheggio arenile Nord (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico



- RA.16 Commerciale di quartiere (AT3) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.17 Pontile Nord (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.18 Terziario - Ricerca (AT3) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.18bis Commerciale (AT3) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.18ter Industria e Servizi (AT3) - Valutazione Previsionale di Impatto
- RA.19 Parcheggio (AT3) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.20 Terziario – Servizi (AT3) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.21 Acciaieria (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.22 Città della Scienza (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.23 Commerciale ricettivo (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.24 Parcheggio Città della Scienza (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.25 Centro Preparazione Vela (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.26 Parcheggio sotto il Costone di Posillipo (AT1) – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.27 Turistico - Alberghiero (AT1) -Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.28 Turistico - Alberghiero Nisida (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.29 Terziario - Servizi Nisida (AT1) - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- RA.30 Residenze (AT1) - Valutazione Previsionale di Clima Acustico
- RA.31 Residenze (AT1) - Valutazione Previsionale di Clima Acustico
- RA.32 Residenze (AT2) - Valutazione Previsionale di Clima Acustico
- RA.33 Residenze (AT3) - Valutazione Previsionale di Clima Acustico
- RA.34 Residenze (AT3) - Valutazione Previsionale di Clima Acustico
- RA.35 Valutazione Previsionale di Impatto Acustico complessiva
- RA.36 Mappatura fonometrica
- RA.37 Scheda natura 2000 del sito IT8030023
- RA.38 Scheda natura 2000 del sito IT8030041
- RA.39 Scheda natura 2000 del sito IT8030001
- RA.40 Quadro delle politiche ambientali comunitarie e nazionali
- RA.41 Sintesi non tecnica
- RA.42 Scheda natura 2000 del sito IT8030007
- RA.43 Addendum bonifiche



Acronimi	
ACAM	Agenzia Campana per la Mobilità Sostenibile
AdP	Accordo di Programma
AdR	Analisi di Rischio
APQ	Accordo di Programma Quadro
ARPAC	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Campania
ARPAV	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Veneto
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ATO	Ambito Territoriale Ottimale
BAT	Best Available Techniques (Migliore tecnica disponibile)
CdS	Conferenza dei Servizi
CIPE	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica
CSC	Concentrazione Soglia Contaminante
CTU	Consulente Tecnico d'Ufficio
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DL	Decreto Legge
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri della Repubblica Italiana
FER	Fonti di Energia Rinnovabili
FESR	Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
IoT	Internet of Things
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ISS	Istituto superiore di Sanità
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
MATM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MCA	Materiale contaminato da amianto
MDO	Mostra d'oltre mare
MIBACT	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
MISE	Messa in sicurezza d'Emergenza
MISP	Messa in sicurezza permanente
NTA	Norme Tecniche Attuative
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO World Health Organization)
OPCM	Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri
PdC	Piano di Caratterizzazione
POR	Programma Operativo Regionale
PRARU	Programma di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana
PRG	Piano Regolatore Generale
PUA	Piano Urbanistico Attuativo
PUE	Piano Urbanistico Esecutivo
Qnm	Portata Nera Media
s.m.i.	successive modifiche ed integrazioni
SIA	Studio di Impatto Ambientale
SIC	Sito d'Interesse Comunitario
SIN	Sito di Interesse Nazionale
SNPA	Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
TAF	Impianto trattamento acque di falda



TEP	Tonnellate petrolio equivalenti
TLC	Telecomunicazioni
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIA	Valutazione Impatto ambientale
ZES	Zona Economica Speciale



1 PREMESSA

Con l'art. 33 del D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito nella L. 11 novembre 2014, n. 164, sono state emanate disposizioni inerenti la bonifica ambientale e rigenerazione urbana delle aree del SIN Bagnoli-Coroglio, così come perimetrato, da ultimo, con il citato D.M. 8 agosto 2014. Alla formazione, approvazione e attuazione del relativo programma di risanamento ambientale e del documento di indirizzo strategico per la rigenerazione urbana, sono preposti un Commissario Straordinario di Governo, nominato con D.P.C.M. del 3 settembre 2015 nella persona del Dott. Salvatore Nastasi, e un Soggetto Attuatore, nominato con D.P.C.M. del 15 ottobre 2015 nell'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. ("**Invitalia**").

Tra il Commissario Straordinario di Governo e Invitalia è stata stipulata, in data 22 dicembre 2015, la convenzione "*per lo svolgimento dei compiti e delle funzioni assegnate al Soggetto Attuatore dall'art. 33 del decreto legge n. 133/2014 e s.m.i. e dal d.P.C.M. del 15 ottobre 2015 per la predisposizione e attuazione del programma di risanamento ambientale e riqualificazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio*" ("**Convenzione Commissario Straordinario - Invitalia**").

Ai sensi dell'art. 11-bis del D.L. 30 dicembre 2015, n. 210 (cd. "Decreto mille proroghe"), convertito nella L. 25 febbraio 2016, n. 21 (pubblicata in G.U. 26 febbraio 2016, n. 47), il sopra citato art. 33 del D.L. 133/2014 è stato oggetto di talune modifiche, incidenti, tra l'altro, sui compiti di Invitalia quale Soggetto Attuatore.

Tra i compiti di Invitalia c'è quello di redigere e sviluppare il documento denominato "Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana" (d'ora in poi PRARU) ovvero lo strumento che definisce i criteri per l'individuazione degli interventi necessari alla bonifica, riqualificazione e rigenerazione urbana dell'area.

Il PRARU, secondo il disposto di norma, deve essere corredato "*dallo specifico progetto di bonifica degli interventi sulla base dei dati dello stato di contaminazione del sito, dal cronoprogramma di svolgimento dei lavori di cui all'articolo 242-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006, da uno studio di fattibilità territoriale e ambientale, dalla valutazione ambientale strategica (VAS) e dalla valutazione di impatto ambientale (VIA), nonché da un piano economico-finanziario relativo alla sostenibilità degli interventi previsti, contenente l'indicazione delle fonti finanziarie pubbliche disponibili e dell'ulteriore fabbisogno necessario alla realizzazione complessiva del programma*".

Con nota prot. n. 0000287 P-4.32.2.2 del 12.05.2016 il Commissario Straordinario di Governo, in considerazione della complessità del programma di interventi, ha inviato all'attenzione del Ministro dell'Ambiente la richiesta di verificare la possibilità di svolgere, attraverso le competenti Direzioni Generali del Ministero, le procedure di VAS e di VIA a livello di istruttoria nazionale.



1.1 Il quadro normativo di riferimento per il processo di valutazione

La valutazione ambientale di Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente è stata introdotta dalla **Direttiva 2001/42/CE** "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". Al fine 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, ai sensi della presente direttiva, deve essere effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente. La valutazione ambientale strategica ha tenuto conto degli aspetti ambientali, economici e sociali che devono tra loro compenetrarsi.

I punti fondamentali che caratterizzano il processo valutativo proposto nella direttiva VAS, sono fondamentalmente:

- l'importanza dell'applicazione del processo valutativo sin dalla fase preparatoria e soprattutto durante le fasi decisionali dell'iter formativo del Piano o Programma;
- la redazione di un apposito Rapporto Ambientale contestualmente allo sviluppo del progetto di Piano o Programma;
- il ricorso a forme di consultazione e condivisione della proposta di Piano o Programma e del relativo Rapporto Ambientale;
- la continuità del processo, che non si conclude con l'approvazione del Piano o Programma, ma prosegue con la fase di monitoraggio, in modo da controllare gli effetti ambientali significativi, riconoscere tempestivamente quelli negativi non previsti e riuscire ad adottare le eventuali opportune misure correttive.

La durata di tale fase coincide con quella del piano medesimo.

A livello nazionale la direttiva VAS è stata recepita dalla parte seconda del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) che disciplina e riordina gran parte della normativa nazionale in campo ambientale.

La normativa nazionale, all'articolo 6, comma 2, identifica i Piani ed i Programmi che debbono essere assoggettati alla VAS, senza bisogno di svolgere una verifica di assoggettabilità, ossia:

- a) Piani e programmi che presentino entrambi i seguenti requisiti:
 1. Riguardare i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli;
 2. Contenere la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti a valutazione d'impatto in base alla normativa vigente;



- b) I piani e programmi che interferiscono con i siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica e che per i quali si rende necessaria una valutazione di incidenza ai sensi art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.

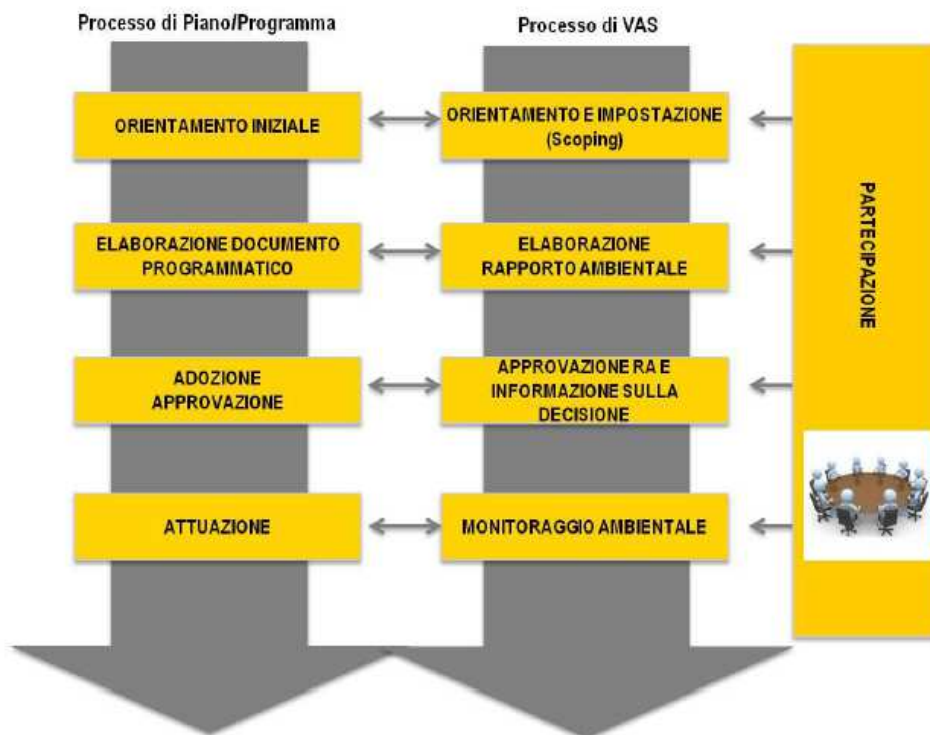
Con la specifica, al comma 3 dell'articolo citato, che i piani e programmi sopraelencati che determinano l'uso di piccole aree a livello locale, nonché le modifiche dei piani e programmi sopraelencati già approvati, sono sottoposti a VAS solo se possono avere effetti significativi sull'ambiente e pertanto necessitano di una preventiva fase di verifica di assoggettabilità, la cosiddetta fase di screening.

Ai sensi dell'art. 11, comma 1, il processo di VAS, in estrema sintesi, comprende:

- a) Lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- b) L'elaborazione del Rapporto ambientale;
- c) Lo svolgimento di consultazioni;
- d) La valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) La decisione;
- f) L'informazione sulla decisione;
- g) Il monitoraggio.

Il PRARU risulta soggetto a VAS (senza bisogno di procedere a preventivo screening), in quanto è un programma elaborato per il settore dell'industria e costituisce quadro di riferimento importante in relazione alla determinazione degli interventi progettuali da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o a screening di VIA ai sensi dell'art. 6, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Lo schema seguente rappresenta in maniera semplificata il rapporto tra le principali fasi del processo di pianificazione/programmazione e quello della Valutazione Ambientale Strategica.



E' opportuno, inoltre, evidenziare i principali soggetti richiamati dal decreto e coinvolti nel processo di VAS, che sono:

- L'**Autorità procedente**, che dà avvio al processo di VAS contestualmente al procedimento di formazione del Piano o Programma e successivamente elabora o recepisce, adotta o approva il Piano o Programma stesso;
- L'**Autorità competente**, la quale, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei Piani e dei Programmi ambientali, nazionali ed europei:
 - a) Esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di Piano o di Programma alla valutazione ambientale strategica qualora necessario;
 - b) Collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio;
 - c) Esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di Piano e di Programma e sul Rapporto ambientale;
- Il **soggetto proponente**, che elabora il Piano o Programma per conto dell'Autorità procedente;



- I **sogetti competenti in materia ambientale**, che sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici i quali, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano o Programma.

1.2 Struttura e finalità del Rapporto Ambientale

Il processo di VAS per il PRARU è stato avviato in data 11/10/2016 con nota prot. n. 16954/BAG/11/10/2016.

I soggetti coinvolti nel processo di VAS per il PRARU sono stati individuati di concerto con il MATTM e integrati al termine della fase di consultazione del RAP e sono elencati nella tabella seguente:

SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS PER IL PIANO	
AUTORITA' PROCEDENTE	Commissario Straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio
SOGGETTO PROPONENTE	Agenzia Nazionale per l'Attrazione degli investimenti S.p.A.
AUTORITA' COMPETENTE	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT)
STRUTTURA DI SUPPORTO TECNICO ALL'AUTORITA' COMPETENTE	Commissione tecnico di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT)
SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Ministero delle Infrastrutture e trasporti - Dipartimento per i trasporti la navigazione, gli affari generali ed il personale Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli Affari regionali, le Autonomie e lo sport Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca -Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca Ministero dello sviluppo economico - Direzione generale per la politica industriale, la competitività e le piccole e medie imprese Ministero politiche agricole e forestali -DIQPAI - Dipartimento delle politiche competitive, della qualità agroalimentare, ippiche e della pesca Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per la salvaguardia del territorio e delle acque (STA) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per i rifiuti e l'inquinamento (RIN) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per la protezione della natura e del mare (PNM) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per il Clima e l'Energia (CLE) Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione generale Archeologia, Belle arti e Paesaggio Mibact - Segretariato Regionale della Campania Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria



ISS - Istituto Superiore di sanità - Dipartimento Ambiente e prevenzione primaria
Azienda sanitaria Napoli 1 centro
Azienda sanitaria Napoli 2 nord
Azienda sanitaria Napoli 3 sud
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Campania
ANCI - Associazione nazionale dei Comuni Italiani
UPI - Unione delle Province Italiane
Regione Campania
Regione Campania - Dipartimento delle politiche territoriali
Regione Campania - Dipartimento per la Salute e le Risorse Naturali
Regione Campania - Dipartimento per la Salute e le Risorse Naturali. Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
Città metropolitana di Napoli
Comune di Napoli - Direzione Centrale Ambiente, Tutela del territorio e del mare - Direttore Centrale
Comune di Bacoli
Comune di Pozzuoli
Comune di Ischia
Comune di Procida
Autorità di distretto Appennino meridionale
Autorità di Bacino della Campania Centrale
Autorità portuale di Napoli
Parco regionale dei Campi Flegrei
Riserva Naturale Cratere degli Astroni
Parco sommerso di Baia
Parco sommerso di Gaiola
Riserva naturale statale Isola di Vivara
Area naturale protetta Regno di Nettuno
ATO 2 Napoli-Volturno
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Osservatorio Vesuvio - sezione di Napoli
Ente parco metropolitano delle Colline di Napoli
Consorzio di Bonifica della Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei
Comune di Quarto



Il percorso di valutazione, in armonia con la normativa nazionale, si compone - in sintesi - delle seguenti fasi:

FASE 1

- verifica dell'assoggettabilità del Piano/Programma al processo di VAS. Nel caso specifico la VAS risulta necessaria, in quanto si tratta di uno strumento che ricade nella fattispecie di cui all'art. 6, comma 2 del decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.

FASE 2

- Avvio della procedura di VAS ed elaborazione del Rapporto preliminare di VAS del Programma di risanamento comprensivo di una bozza del programma di risanamento.

FASE 3

- Svolgimento delle consultazioni sul Rapporto preliminare e sul documento preliminare inerente il programma di risanamento da parte del Soggetto Proponente con i soggetti competenti in materia ambientale ai quali viene trasmesso il citato documento. Tale fase, si conclude entro 90 giorni dall'invio della relativa documentazione. La fase di consultazione in accordo con il MATTM è durata 45 giorni.
- Analisi ed eventuale accoglimento delle osservazioni e dei contributi pervenuti durante le consultazioni preliminari.

FASE 4

- Predisposizione da parte del Soggetto Proponente di una proposta del PRARU e del Rapporto Ambientale, secondo i contenuti dell'allegato VI alla parte II del decreto legislativo 152/2006, e di una sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.
- Adozione preliminare della documentazione del PRARU e della relativa documentazione di VAS al fine di acquisire i pareri.

FASE 5

- Adozione del Programma di risanamento e del Rapporto Ambientale da parte del Commissario Straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio (autorità procedente);
- ai sensi dell'art. 14 del D.lgs. 152/2006, l'Autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana o nel Bollettino Ufficiale della Regione. L'avviso deve contenere le informazioni di cui all'art. 15, comma 1 del decreto legislativo 152/2006: il titolo della proposta dello strumento, l'indicazione del Soggetto proponente, dell'Autorità procedente, delle sedi ove può essere presa visione dello strumento e del relativo Rapporto Ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica;
- messa a disposizione e deposito del programma di risanamento e del relativo Rapporto Ambientale per la consultazione pubblica presso gli uffici dell'Autorità Procedente.

FASE 6

- Avvio della consultazione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale sulla proposta di programma di risanamento e sul rapporto ambientale da parte del Soggetto Proponente tale consultazione si conclude decorsi 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui alla FASE precedente.

FASE 7

- Inizio dell'esame istruttorio e valutazione del Rapporto Ambientale da parte dell'Autorità Competente o struttura di supporto tecnico all'Autorità Competente;



- espressione del parere motivato da parte dell'Autorità competente, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 152/2006.

FASE 8

- Eventuale revisione da parte del Soggetto Proponente, alla luce del parere motivato dell'Autorità Competente, degli elaborati del PRARU;
- approvazione del PRARU.

FASE 9

- pubblicazione sul sito internet del MATTM e dell'Autorità Procedente del Programma di risanamento, parere dell'Autorità Competente, della dichiarazione di sintesi di cui all'art. 17, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, delle misure relative al monitoraggio a cura dell'Autorità competente.

FASE 10

- Monitoraggio degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del programma di risanamento;
- pubblicazione sul web delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati, e delle misure correttive adottate.

1.3 Le consultazioni sul Rapporto Preliminare: Risultati

Invitalia con nota prot. n. 14731/BAG del 08/09/2016 ha trasmesso al Commissario Straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio il Rapporto Ambientale Preliminare di VAS del PRARU, elaborato ai sensi dell'art. 33 del DL n. 133/2014 e s.m.i. e dell'art. 3 del DPCM del 15 ottobre 2015, nonché ai sensi dell'articolo 13, comma 1 del testo unico ambientale e finalizzato alle consultazioni con i soggetti competenti in materia ambientale.

Il Commissario Straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio con nota prot. CSB-0000464-P-19/09/2016 ha trasmesso al MATTM il rapporto preliminare sopradetto.

Il MATTM in data 11-10-2016 con prot. m.amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U0024926 ha trasmesso a tutti i soggetti competenti in materia il rapporto preliminare.

Tali consultazioni si sono concluse nel dicembre del 2016 e sono durate 45 giorni, periodo durante il quale alcuni dei citati soggetti hanno presentato osservazioni, pareri e contributi di carattere generale utili all'elaborazione dello strumento di programmazione e del relativo Rapporto ambientale.

Nella stesura del presente documento si è tenuto conto delle osservazioni pervenute dopo la Cabina di Regia del 6 aprile 2016 e delle osservazioni avvenute durante la fase di consultazione, nonché dei documenti di PRARU. Di seguito si riportano gli enti che hanno presentato delle osservazioni.



1	MIBACT - Soprintendenza delle Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli e la Provincia di Napoli
2	Soprintendenza Archeologica della Campania
3	MIBACT Soprintendenza Archeologia della Campania
4	Città della Scienza
5	CdP Immobiliare
6	Comune di Napoli
7	Area Marina Protetta Parco Sommerso di Gaiola
8	ARPAC

Di seguito sono riportate le osservazioni giunte:



SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE E RELATIVI COMMENTI

DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X		MIBACT Soprintendenza Archeologia della Campania (pareri prot. SAR_CAM n. 7621 del 02.05.16 e prot. n 8882 del 15.04.16)	1	"Il programma dovrebbe tutelare le architetture e i manufatti di archeologia industriale di seguito elencati: ARCHITETTURE EMERGENTI: -centrale termoelettrica -officina meccanica -batteria forni coke -Palazzina telex -uffici area ghisa-ex direzioni -Altoforno -Cowpers -Acciaieria -torre di spegnimento -impianto di trattamento TNA MANUFATTI MECCANICI: -candela coke -ciminiera AGL -Applevage -candela AFO -carroponte moxey -gabbia discagliatrice"	Accolto. Prevista nell'azione A.3.2.2 "Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale", che contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo specifico 3.2 "Valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività del sito". (cfr. PRARU al paragrafo 7.6 - Il recupero delle archeologie industriali)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X			2	<p>Il programma dovrebbe prevedere il recupero e riuso dei fabbricati esistenti evitando o significativamente riducendo la realizzazione di nuove volumetrie in particolare sull'isola di Nisida, sul ponte ed ai piedi della collina di Posillipo; tale prescrizione va estesa anche alle attività del così detto "Miglio Azzurro", attività che potranno essere collocate nei fabbricati esistenti recuperati oppure delocalizzati.</p> <p>Per quanto riguarda il Porto turistico, ne condivide la localizzazione a condizione che siano rispettate le preesistenze archeologiche e a condizione che tale porto sia destinato a piccole imbarcazioni, evitando l'ormeggio di un numero eccessivo di barche.</p>	<p>Accolto.</p> <p>Il PRARU prevede come da azione A.3.2.2 il recupero e la valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale e come da azione A.3.4.1 la riqualificazione dell'edificato esistente.</p> <p>Inoltre è stata sensibilmente ridotta la previsione di realizzazione di nuove volumetrie per l'area ai piedi della collina di Posillipo. Mentre per Nisida e sul ponte non sono previste nuove volumetrie. Inoltre, si segnala che il "Miglio Azzurro" non è più inserito all'interno della programmazione (cfr. Norme Tecniche attuative).</p> <p>Infine per quanto riguarda il Porto turistico saranno rispettate le preesistenze archeologiche e che è stata prevista la realizzazione di un Green Port, ovvero di una infrastruttura sostenibile in grado di minimizzare gli impatti dei natanti sull'ambiente, prevedendo l'ormeggio di un numero massimo di 900 posti barca di dimensioni medio-piccole. (cfr. PRARU al paragrafo 7.5 "Il porto turistico")</p>	X	
X			3	<p>Complessivamente dovrà essere conservata la superficie permeabile a verde destinata a parco urbano che il programma suddivide nelle due ampie aree, una lato di via Diocleziano/via Bagnoli e l'altra interna all'area centrale del sito, oltre al parco dello Sport.</p> <p>I parcheggi dovranno essere i più distribuiti nell'area del SIN e destinati ad un numero contenuto di auto, adottando per le aree di sosta ogni accorgimento per il corretto inserimento paesaggistico.</p>	<p>Accolto.</p> <p>Il totale della superficie permeabile a verde destinata a parco urbano e al parco dello Sport prevista la PRARU risulta maggiore rispetto a quello PUA vigente. (cfr. PRARU al paragrafo 7.2.2 alla Tabella di raffronto spazio verde PRARU/PUA vigente). Il PRARU ha previsto una specifica azione per la realizzazione del parco urbano (cfr. A.3.2.1 Realizzazione delle attrezzature pubbliche - parco urbano - waterfront, ecc).</p> <p>Il PRARU ha previsto parcheggi pubblici mitigati anche con l'utilizzo di soluzioni miste di moduli fotovoltaici e pergole verdi. (cfr. PRARU paragrafo 6.4 Rete dei Trasporti in particolare tabella relativa di sosta nel sub-ambito interno e allegato n.6.5 Mappatura parcheggi)</p>	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X			4	Piano di caratterizzazione delle aree ex ILVA e ex ITALSIDER, si richiede di implementare la qualità dell'indagine prevedendo l'esecuzione dei sondaggi geo-archeologici Completamento delle attività di bonifica dei suoli, realizzazione della messa in sicurezza della colmata e arenile nord parere favorevole. Arenile sud parere favorevole riservandosi la valutazione di dettaglio in fase di progettazione esecutiva Bonifica dei sedimenti marini nel settore 2 e 3 parere favorevole, nel settore 4 sarà necessario attivare le procedure previste dall'art. 25 del D.lgs. 50/2016 al fine di valutare la compatibilità di quanto in progetto.	In merito alla caratterizzazione delle aree ex ILVA e ex ITALSIDER si è proceduto ad apportare le modifiche progettuali ed operative richieste per garantire un livello dell'indagine adeguato e utile al reperimento di informazioni archeologiche (cfr nota INVITALIA prot. n. 10541/CT del 21.06.16 in riscontro al Vs parere SAR-CAM n. 7520 del 29.04.16 (Classifica 34.19.04/38.58). Riguardo all'intervento di dragaggio/bonifica dei sedimenti marini si procederà analogamente come da azione A.1.2.1 "Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili"	X	
X			5	HUB NAUTICO: al fine di garantire la tutela dei resti va condiviso un progetto di dettaglio che tenga conto di quanto già noto e del consistente rischio archeologico. Dato l'attuale livello di progettazione, ancora allo stadio di semplice zonizzazione, si invita a valutare adeguatamente, sin dalla stessa scelta di destinazione d'uso, il forte rischio di impatto archeologico di tale intervento. PARCO URBANO, PARCO DI QUARTIERE E PARCO DELLO SPORT; HUB RICERCA; HUB CULTURALE; DISTRETTO AGRIFOOD; RECUPERO DELLE FUNZIONALITÀ DELLE STRUTTURE ESISTENTI: per tali interventi, ancora allo stadio di semplice zonizzazione per aree funzionali, si esprime parere favorevole alla destinazione d'uso delle aree: resta inteso che tali fasi progettuali attuative dovranno essere sottoposti all'attivazione delle procedure previste dall'art. 25 del D.lgs. 50/2016 (verifica preventiva interesse archeologico)	Si concorda, saranno previste procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico propedeutiche per la progettazione dei successivi interventi. Il PRARU ha previsto l'obiettivo specifico 3.2 valorizzazione delle risorse naturali culturali e paesaggistiche trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività del sito.	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X	MIBACT Soprintendenza Archeologia della Campania (<i>parere prot. DG. ABAP n. 206/17 del 03.01.17</i>)	6	Richiesta di revisione del RAP delle aree/fabbricati sottoposti a specifici provvedimenti di tutela	Accolto. Il PRARU ha tenuto conto dei vincoli ricadenti sull'area ed in particolare dei vincoli delle aree sottoposte a tutela (cfr. PRARU paragrafo 2.2.1.5). Infatti è stata prevista una specifica azione: A.3.2.2 "Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale", che contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo specifico 3.2 "Valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività del sito". (cfr. PRARU al paragrafo 7.6 - Il recupero delle archeologie industriali). Il PRARU ha previsto di tener conto delle esigenze di conservazione e contestualmente quella della valorizzazione di: - reperti archeologici provenienti dagli scavi già effettuati e da effettuare nel territorio di competenza della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli - manufatto di archeologia industriale di Bagnoli cfr. Rapporto Ambientale paragrafi: - 2.2 "obiettivi e contenuti del PRARU" - 3.2.6 "Paesaggio e patrimonio culturale architettonico ed archeologico" - 5.2.19 "Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale"	X	
	X			7	Richiesta attivazione procedura ex art. 25 del dlgs 50/16	Si accoglie la richiesta, valutando caso per caso la necessità di attivare tale procedura	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		8	Richiesta di integrazione nel RAP del quadro vincolistico (pag. 93 e successive)	Accolto. Il Rapporto ambientale ha tenuto conto dei vincoli nei paragrafi: - 3.2.6 "Paesaggio e patrimonio culturale architettonico ed archeologico" - 3.2.5 "Biodiversità ed Ecosistemi" Mentre nel paragrafo 3.2.4 "Suolo e Sottosuolo sono stati presi in considerazione il rischio per l'emergenza vulcanica, erosione ed inondazione. Inoltre è riportato la perimetrazione del SIN di Bagnoli-Coroglio. Infine nel paragrafo 3.2.3 "Acqua" è stato riportato il rischio idrogeologico. Per quanto riguarda il PRARU si segnala che la parte vincolistica è stata affrontata nel paragrafo 2.2.1.5 "Vincoli ricadenti sull'area", meglio dettagliata nelle tavole allegate	X	
	X		9	OSSERVAZIONI rispetto ad alcuni obiettivi specifici (OS.3; OS.A; OS.7; OS.18; OS.19)	Accolto. -Prevista nell'azione A.1.3.1 "Rimozione dell'integrale dell'area di colmata", che contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo specifico 1.3 "Bonificare e risanare la fascia costiera". (cfr. PRARU al paragrafo 3.2) -Il PRARU prevede come da azione A.3.2.2 il recupero e la valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale e come da azione A.3.4.1 la riqualificazione dell'edificato esistente. (cfr. riscontro al contributo numero 2 e 3). - Per quanto riguarda il Porto turistico (cfr. riscontro al contributo n.2) -A seguito dello studio trasportistico non è più previsto il collegamento funiviario (previsto nell'OS.18 della proposta di aprile 2016) - Per quanto riguarda la distribuzione dei parcheggi (cfr. contributo numero 3)	X	
	X		10	Integrazione quadro conoscitivo mediante utilizzo dei SIT del MIBACT	Accolto. La predisposizione del PRARU e del RA ha tenuto conto di tutti i vincoli previsti nei SIT del MiBACT	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X		Città della Scienza	11	La ricostruzione dell'area avverrà nell'area di sedime di proprietà della fondazione a valle di Via Coroglio (lato mare) in continuità con i principi del precedente accordo di programma dell'11/03/1997. In fase di progettazione al massimo arretramento del museo della linea di costa, obiettivo che sarà realizzato introducendo modifiche strutturali al museo che porteranno all'eliminazione delle ultime due campate più prospicienti il mare liberando così da costruzioni di un'area che sarà destinata alla fruizione pubblica. Partendo da questo obiettivo, operando una razionalizzazione dei volumi complessivamente previsti per l'area di sedime lato mare di proprietà della Fondazione IDIS, tutta l'area verrà ripensata per trovare un equilibrio tra la realizzazione di un grande museo e la creazione di uno spazio pubblico attrezzato per il tempo libero.	L'area è stata ripensata per trovare un equilibrio tra la realizzazione di un grande museo e la creazione di uno spazio pubblico attrezzato per il tempo libero, in particolare la proposta prevede la conservazione dei volumi immediatamente prospicienti via Coroglio fronte mare, di tutti i volumi più interni posti oltre via Coroglio e il futuro ampliamento -New Science Center- nell'area più interna corrispondente all'unità di intervento 1b2, così da garantire la continuità del waterfront con il suo lungo percorso ciclopedonale che si estende dall'arenile Nord fino a Nisida. Inoltre è previsto il recupero dei ruderi fronte mare (ex vetreria) con il recupero di Borgo Coroglio garantirà l'inclusione del lungomare con le preesistenze edilizie, diventando parte integrante del nuovo paesaggio, mediante la creazione di percorsi continui e piazzette fruibili dai frequentatori del waterfront. (cfr. PRARU paragrafo 7.3)	X	
X		CDP IMMOBILIARE	12	L'area di proprietà della società, conservi la sua attuale destinazione urbanistica e potenzialità edificatoria complessiva e che la previsione del Piano proposto da Invitalia come area tematica 1d destinata a parco di quartiere, relativa all'area di proprietà della società, venga stralciata e/o modificata rendendola coerente con la destinazione urbanistica impressa all'area del Piano urbanistico Esecutivo del Comune di Napoli; che l'intervento possa essere attuato con modalità dirette dal soggetto privato, proprietario dell'area, se dal caso previa adozione dei moduli consensuali e convenzionali; che venga prevista una parziale modifica della destinazione d'uso dell'area in questione da "Produzione dei servizi" in "Residenza", nella misura del 40% e per una volumetria pari a mc 17.370,00 ovvero nella maggiore percentuale ritenuta coerente con le previsioni urbanistiche del programma e degli obiettivi di riqualificazione ad esso sottesi.	Le aree di CDP Immobiliare non rientrano nel perimetro SIN, pertanto non è stata prevista nessuna destinazione d'uso nel PRARU (cfr. allegato PRARU tavola 1.3)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X	X	Comune di Napoli	13	<p>La documentazione prodotta è carente di elaborati grafici che illustrino gli interventi previsti dal Programma con il relativo inquadramento del SIN (DM 8/08/2014). L'inquadramento generale del Programma non è strutturato secondo la prassi consolidata delle procedure VAS tramite un articolazione gerarchica e scalare degli obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni. Queste ultime non definiscono interventi puntuali e localizzabili nell'ambito del SIN e la mera elencazione delle funzioni da insediare, senza una localizzazione georefeneziata e un dimensionamento, non consente di valutare gli effetti di ciascuna azione rispetto alle componenti ambientali interessate. [...]. Inoltre la proposta di programma, qualora si configuri come una variante al PRG e al PUA vigente, dovrebbe riportare un inquadramento degli interventi previsti con contestuale indicazione delle loro caratteristiche ambientali salienti [...] ed inoltre sarebbe opportuno specificare esplicitamente gli strumenti urbanistici vigenti e le relative norme tecniche di attuazione, quadro di riferimento pianificatorio degli interventi previsti</p>	<p>Accolto. -La strategia di risanamento ambientale e rigenerazione dell'area è stata così strutturata in 3 obiettivi generali, 10 obiettivi specifici e 26 azioni. (cfr. PRARU paragrafo 2.5 e RA paragrafo 2.2). -Il PRARU è stato integrato con allegati grafici georeferenziati e con indicazioni del dimensionamento per permettere la valutazione degli effetti di ciascuna azione rispetto alle componenti ambientali interessate (cfr. allegati PRARU) - La proposta di "Uso dei suoli" costituirà il primo stralcio del PRARU, la cui approvazione è finalizzata alla disciplina urbanistica dell'area di rilevante interesse nazionale ex art. 33 del D.L. n. 133/2014, anche in variante rispetto agli strumenti urbanistici vigenti. In particolare il comma 10 prevede che l'approvazione del programma "costituisce altresì variante urbanistica automatica e comporta dichiarazione di pubblica utilità delle opere e di urgenza e indifferibilità dei lavori". Il PRARU prevede la realizzazione degli interventi individuati per l'implementazione della strategia di cui al paragrafo 2.5. Il tavolo tecnico urbanistica (rappresentanti della Regione Campania, del Comune di Napoli e Invitalia) ha prodotto lo "Stralcio urbanistico" comprensivo della relazione sul dimensionamento dell'intervento di rigenerazione urbana del PRARU (cfr. PRARU paragrafi 2.2, 4.2 e 5.2 e lo stralcio urbanistico allegato)</p>	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		14	Si ritiene che la "rigenerazione urbana" non sia un obiettivo generale, ma dovrebbe configurarsi come una finalità del Programma. A partire dagli obiettivi di protezione, desunti dalla pianificazione sovraordinata e dalle strategie a scala vasta, in fase di scoping non sono stati individuati gli obiettivi ambientali specifici del Programma. Tale metodologia non è stata applicata, in quanto nessuno dei 20 obiettivi individuati dal Programma è identificabile come un "obiettivo ambientale" e, pertanto, tutte le azioni che ne discendono sembrano incoerenti con le strategie di tutela ambientale alla scala nazionale già definite per l'area.	La strategia di risanamento ambientale e rigenerazione dell'area è stata strutturata in 3 obiettivi generali, 10 obiettivi specifici e 26 azioni. (cfr. PRARU paragrafo 2.5 e RA paragrafo 2.2). Contestualmente sono stati individuati degli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale. (cfr. RA - paragrafo 2.5.1). Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale del RA sono state considerate le politiche per lo sviluppo sostenibile promosse negli ultimi anni a livello nazionale ed internazionale. Il RA ha deciso di strutturare per tematiche gli obiettivi generali e funzionali alla definizione di specifici obiettivi locali di sostenibilità ambientale, che costituiscono un punto di riferimento per effettuare la valutazione ambientale del programma. Successivamente è stata eseguita la verifica di coerenza con la matrice di analisi della coerenza esterna verticale, dalla quale è possibile leggere il risultato della valutazione fra gli obiettivi/azioni del PRARU e gli obiettivi specifici europei e internazionali di sostenibilità ambientale. (cfr. RA - paragrafo 2.5)	X	
X	X		15	Si ritiene che il Programma possa essere assimilato, ai fini della procedura VAS, a uno strumento urbanistico di livello attuativo disciplinato dalla normativa urbanistica nazionale e regionale, e pertanto, dovrebbe essere evidenziato se il Programma sia conforme o in variante rispetto alla strumentazione urbanistica vigente. In quest'ultimo caso è necessario specificare nel R.A. le modifiche apportate dal programma al PRG e al PUA vigenti sul territorio, in che misura esso influenzi il dimensionamento dei piani e gli effetti prodotti a scala comunale e sovracomunale da tale modifica.	Lo stralcio urbanistico può essere considerato variante urbanistica, il PRARU evidenzia le modifiche rispetto a quanto previsto dagli strumenti urbanistici attualmente vigenti, in particolare le modifiche sono state evidenziate nella "Relazione sul dimensionamento dell'intervento di rigenerazione urbana del PRARU" allegato allo stralcio urbanistico allegato al PRARU. (cfr. contributo numero 13)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		16	Considerata la tipologia di azioni previste dal PRARU, si osserva che nell'analisi di coerenza esterna del Programma con gli obiettivi dei piani sovraordinati non si tiene conto di alcuni obiettivi strategici del PTR. In particolare, si segnala che nel RA sarebbe opportuno riportare il seguente obiettivo strategico: "promuovere ed incentivare un uso razionale delle risorse, di diffondere una visione del territorio che sia protagonista delle politiche di sviluppo locale e componente prioritaria da cui è impossibile prescindere, sviluppare l'economia locale attraverso avanzati modelli di partenariato e strategie bottom up".	Accolto. Il PRARU ha tenuto conto di quanto previsto dal PTR, in particolare è stato individuato l'obiettivo generale OG.3 Valorizzare il territorio e sviluppare l'internazionalità dell'area (cfr. PRARU paragrafo 2.5), strutturato in obiettivi specifici che tengono conto delle vocazioni territoriali. La strategia del PRARU tiene conto della visione unificante del progetto di sviluppo e della valorizzazione delle risorse geografiche, paesaggistiche, ambientali e culturali dell'area. Nel RA è contenuta la valutazione della coerenza dell'obiettivo del PTR O.S.1.9 "promuovere ed incentivare un uso razionale delle risorse, di diffondere una visione del territorio che sia protagonista delle politiche di sviluppo locale e componente prioritaria da cui è impossibile prescindere, sviluppare l'economia locale attraverso avanzati modelli di partenariato e strategie bottom up" con le azioni del PRARU (cfr. paragrafo 2.4.1 e relativa tabella matrice di coerenza esterna verticale con le azioni del PTR)	X	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		17	Inoltre, per la specificità ambientali dell'area di intervento del programma sarebbe opportuno che nel RA alcune macrostrategie e macroazioni della Rete dei rischi ambientali del PTR divenissero "obiettivi di sostenibilità ambientale del Programma", quali ad esempio: - favorire la quantificazione del rischio ambientale complessivo [...] - identificare gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili [...] - rischio di criticità ambientale in relazione all'eccessivo carico antropico.	Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PRARU ricomprendono al loro interno anche gli obiettivi del PTR quali ad esempio: "favorire la quantificazione del rischio ambientale complessivo [...]" è ricompreso nei seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale del RA del PRARU: SU.2.1 "Bonificare i siti contaminati, contribuire alla protezione del suolo e contribuire alla prevenzione della contaminazione diffusa dei suoli" e PS.1.2 "Proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere". "rischio di criticità ambientale in relazione all'eccessivo carico antropico" è ricompreso nei seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale del RA del PRARU: RI.1.2 "Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate", TU.1.1 "Promuovere un turismo sostenibile, preservando gli ecosistemi, le risorse naturali, il patrimonio culturale e il paesaggio" e AP.1.1 "Promuovere lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi" Infatti gli obiettivi del PTR risultano trasversali sui vari obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel RA.	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		18	<p>Valutazione sull'analisi di coerenza con il PTR:</p> <p>-le azioni del PRARU A.2.1., A.4.1. e A.12.2, non sono coerenti con i seguenti obiettivi del PTR OS.1.1.1 (<i>riconoscere l'importanza della risorsa naturale come un valore sociale non separabile da altri</i>), OS.1.2 (<i>ricercare "forme di recupero e tutela" di territorio degradato e/o vulnerabile</i>), OS.2.1 (<i>perseguire la migrazione del rischio ambientale ed una corretta destinazione d'uso del territorio, identificando le potenziali situazioni di rischio al fine di prevenire il verificarsi o di ridurre l'impatto [...]</i>), OS.2.2 (<i>quantificare il rischio ambientale per una pianificazione consapevole, in modo da confrontare lo stato e l'evoluzione del sistema ambientale con un prefissato obiettivo di riferimento [...]</i>), OS.2.3 (<i>evitare che gli interventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici</i>), OS.6.1 (<i>perseguire la difesa della biodiversità</i>), OS.7.1 (<i>tutelare il territorio dal rischio vulcanico</i>), OS.7.2 (<i>tutelare il territorio dal rischio sismico</i>), OS.7.3 (<i>tutelare il territorio dal rischio idrogeologico</i>)</p> <p>-le azioni A.2.1., A.4.1. non sono coerenti con i seguenti obiettivi del PTR: OS.3.8 (<i>Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto, riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente (a causa del forte incremento di flusso di traffico veicolare automobilistico)</i>)</p> <p>-le azioni del programma non sono coerenti con i seguenti obiettivi del PTR: OS.11.2 (<i>attuare la perequazione urbanistica ambientale (come strumento alternativo all'esproprio) che attraverso l'istituto del comparto urbanistico consenta di coinvolgere i privati nell'attuazione dei piani, eliminando al contempo le maggiori disparità di trattamento tra i proprietari fondiari</i>), OS.11.3 (<i>attuare la compensazione ambientale e del potenziale ecologico ambientale, in modo da collegare ogni trasformazione urbanistica a concreti interventi di miglioramento qualitativo delle tre risorse ambientali (aria, acqua e suolo)</i>)</p> <p>si prescrive che nel RA tali incoerenze vengano evidenziate nella matrice di coerenza.</p>	<p>Le azioni della proposta di aprile 2016 sono state ristrutturate nel seguente modo (cfr. PRARU – paragrafo 2.5):</p> <p>-l'azione A.2.1 è in tutte le azioni dell'OG.3;</p> <p>-l'azione A.4.1 è in tutte le azioni dell'OG.3, si segnala che il "Miglio Azzurro" non è più inserito all'interno della programmazione (cfr. Norme Tecniche attuative);</p> <p>-l'azione A.12.2 è nelle azioni A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.4 ed A.3.2.1.</p> <p>In particolare si evidenzia una totale coerenza per gli obiettivi OS.1.2, OS.2.1 e OS.2.2 del PTR con tutte le azioni del PRARU. Per quanto riguarda i seguenti obiettivi del PTR si evidenzia la coerenza con le seguenti azioni del PRARU:</p> <p>-OS.1.1 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1,-A.1.3.2, A.2.2.2, A.2.2.3, A.2.3.1, A.3.2.1 e A.3.3.3.</p> <p>-OS.2.3 coerente con A.2.2.2</p> <p>-O.S.3.8 coerente con A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.3 e A.2.1.4.</p> <p>-OS.6.1 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1, A.1.3.2 e A.3.2.1.</p> <p>-OS.7.1 coerente con A.2.1.1 e A.2.1.2 perché tali azioni sono state previste per migliorare le vie di evacuazione.</p> <p>-OS.7.2 e OS.7.3 coerenti con A.2.3.4, in particolare è previsto un sistema di monitoraggio e di "early warning" in grado di assicurare la protezione delle infrastrutture stesse, di tutto l'edificato e delle persone dai rischi connessi al bradisismo, ai cambiamenti climatici e al dissesto idrogeologico.</p> <p>-OS.11.2 coerente con A.3.4.1 (cfr. PRARU – paragrafo 4.5).</p> <p>-OS.11.3 coerente con: A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1, A.1.3.2, A.2.1.4 e A.3.2.1.</p> <p>In riferimento agli obiettivi OS.1.2, OS.2.1 e OS.2.2 del PTR si segna la visione unificante del progetto di sviluppo esplicita al paragrafo 2.5 del PRARU.</p> <p>Nel RA è contenuta una specifica matrice di coerenza delle azioni del PRARU con gli obiettivi del PTR (cfr. paragrafo 2.4.1)</p>	-	-
	X		19	PTCP non può essere considerato "immediatamente eseguibile"	Si concorda in quanto il PTCP, adottato con Deliberazione del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29 gennaio 2016, non è stato ancora approvato e quindi non è ancora vigente.	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		20	Si osserva che nel rapporto di scoping sono stati riportati gli obiettivi contenuti nella relazione generale del PTCP, mentre per una più adeguata analisi di coerenza del programma sarebbe preferibile riportare gli obiettivi e le azioni contenuti nel RA del PTCP	Tali indicazioni trovano riscontro, perché sono state presi in considerazione gli obiettivi presenti nel RA del PTCP	-	-
	X		21	<p>Valutazione analisi coerenze PTCP:</p> <p>- le azioni A.2.1., A.4.1. e A.12.2, non sono coerenti con i seguenti obiettivi: OS.1.1 (<i>tutelare, risanare, restaurare e valorizzare le aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate</i>), OS.1.6 (<i>Salvaguardare le aree ad elevata naturalità</i>), OS.1.11 (<i>salvaguardare e valorizzare la viabilità e i siti panoramici</i>), OS.2.1 (<i>Estendere le aree naturali protette regionali e i siti panoramici</i>), OS.6.2 (<i>proteggere il suolo di rilevanza naturalistica</i>), OS.7.8 (<i>assicurare la biodiversità con parchi urbani</i>).</p> <p>Si prescrive che nel RA tali incoerenze vengano evidenziate nella matrice di coerenza</p>	<p>Le azioni della proposta di aprile 2016 sono state ristrutturate nel seguente modo (cfr. PRARU – paragrafo 2.5):</p> <p>-l'azione A.2.1 è in tutte le azioni dell'OG.3;</p> <p>-l'azione A.4.1 è in tutte le azioni dell'OG.3, si segnala che il "Miglio Azzurro" non è più inserito all'interno della programmazione (cfr. Norme Tecniche attuative);</p> <p>-l'azione A.12.2 è nelle azioni A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.4 ed A.3.2.1.</p> <p>In particolare si evidenzia la coerenza dei seguenti obiettivi del PTCP con le seguenti azioni del PRARU:</p> <p>-OS.1.1 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1, A.1.3.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3 e A.3.2.1</p> <p>-OS.1.6 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.2, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3 e A.3.2.1</p> <p>-OS.1.11 coerente con A.2.1.1 e A.3.2.1</p> <p>-OS.2.1 coerente con A.3.2.1</p> <p>-OS.6.2 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1, A.1.3.2 e A.3.2.1</p> <p>-OS.7.8 coerente con A.1.1.1, A.1.2.1, A.1.3.1, A.1.3.2 e A.3.2.1</p> <p>Nel RA è contenuta una specifica matrice di coerenza delle azioni del PRARU con gli obiettivi del PTR (cfr. paragrafo 2.4.2)</p>	-	-
	X		22	Revisione del paragrafo 4.1.3: Richiesta di separazione della variante al PRG per la zona Occidentale e il PUA di Coroglio-Bagnoli per la redazione delle matrici di coerenza	<p>Accolto.</p> <p>Nel RA sono state predisposte ed implementate due matrici di coerenze distinte per PRG-Variante Occidentale e PUA di Bagnoli-Coroglio (cfr. RA - paragrafi 2.4.3 e 2.4.4)</p>	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		23	L'individuazione degli obiettivi della strumentazione urbanistica vigente del Comune appare confusa e riferibile tanto a parti della variante occidentale, tanto ad aspetti specifici del Piano esecutivo. Il quadro che viene restituito della strumentazione vigente appare inadeguato, mentre i grandi obiettivi di sostenibilità ambientale legati ad esempio a parco urbano e recupero della linea di costa non vengono opportunamente valorizzati. In alcuni casi vengono proposte letture parziali dei contenuti della variante occidentale e del PUA tali da deformare gli obiettivi della strumentazione vigente per renderli quanto più possibile sovrapponibili a quelli del programma. Ad esempio, l'obiettivo strategico O.S.3.1 "delimitazione area parco per successivo concorso internazionale" appare del tutto inadeguato a descrivere la previsione del grande Parco Urbano di Coroglio della variante occidentale, in quanto l'obiettivo di strumentazione vigente è la realizzazione del grande parco urbano di Coroglio e non la "perimetrazione per successivo concorso". Non appare considerata la portata ecologica e di risarcimento ambientale alla cittadinanza sottesa alla previsione del parco urbano.	La proposta di "Uso dei suoli" costituirà il primo stralcio del PRARU, la cui approvazione è finalizzata alla disciplina urbanistica dell'area di rilevante interesse nazionale ex art. 33 del D.L. n. 133/2014, anche in variante rispetto agli strumenti urbanistici vigenti. In particolare il comma 10 prevede che l'approvazione del programma "costituisce altresì variante urbanistica automatica e comporta dichiarazione di pubblica utilità delle opere e di urgenza e indifferibilità dei lavori". Il PRARU prevede la realizzazione degli interventi individuati per l'implementazione della strategia di cui al paragrafo 2.5. Il tavolo tecnico urbanistica (rappresentanti della Regione, del Comune e Invitalia) ha prodotto lo "Stralcio urbanistico" comprensivo della relazione sul dimensionamento dell'intervento di rigenerazione urbana del PRARU (cfr. PRARU paragrafi 2.2, 4.2 e 5.2 e lo stralcio urbanistico allegato). Il RA ha individuato separatamente gli obiettivi e le azioni della variante occidentale dal Piano esecutivo. L'obiettivo chiave della variante occidentale del Comune è la "formazione di un unico, vasto territorio a bassa densità dove attività produttive legate alla ricerca si integrano con molteplici possibilità di ricreazione, di svago e di cultura" .. Il PUA si pone sulla scia degli obiettivi messi a punto dal Comune di Napoli sia nel "Documento di Indirizzi" che nella "Variante Occidentale" per la riconversione di Bagnoli, ossia "costituire nell'area industriale dismessa di Coroglio un insediamento a bassa densità connotato da un'alta qualità ambientale, nel quale trovino posto funzioni anche altamente rappresentative per il rinnovamento di Napoli". In coerenza il PRARU ha previsto la valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale, mirando a restituire all'uso collettivo con un grande spazio urbano (182 ha di spazio verde) attrezzato che si integri in un tessuto consolidato. Inoltre le proposte di rigenerazione contribuiranno alla valorizzazione del sito ed al miglioramento delle condizioni socio-economiche.	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		24	<p>Richiesta di revisione dei giudizi di coerenza espressa. A titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none">-l'obiettivo strategico O.S.3.1 della strumentazione vigente del Comune con l'azione del programma relativa alla destinazione a parco dell'area ex industriale risulta incoerente;-l'obiettivo strategico O.S.6.2 (<i>recupero delle potenzialità ambientali</i>) della strumentazione vigente del Comune con l'azione A.3.1 risulta incoerente, in quanto la proposta di parco urbano del programma elimina parti rilevanti del Parco urbano per destinarle alla zona retro-portuale, alla ricerca, all'agrifood, alla viabilità interna, ecc-tutti gli interventi dell'azione A.4.1 del programma, relativi al porto e alla zona retrostante, non possono che risultare in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti (le previsioni vanno lette anche in termini di localizzazione). Ad esempio le previsioni del PUA di attività commerciali (O.S.6.3) non può essere considerato coerente nemmeno parzialmente con il porto e il retro-porto previsto dal programma, in quanto la previsione di tali attività nel PUA è riferita ad aree e finalità urbanistiche differenti.-trasporto pubblico le soluzione del programma, volte all'incremento del trasporto su gomma appaiono in contrasto con quanto previsto dall'Amministrazione	<p>Come richiesto è stato rivisto il giudizio di coerenza espressa nel RAP, in particolare si è proceduto a predisporre ed implementare due matrici di coerenza distinte per PRG-Variante Occidentale e PUA di Bagnoli-Coroglio (cfr. RA - paragrafi 2.4.3 e 2.4.4) e quindi sono state rielaborate nuove verifiche di coerenza per tutte le azioni previste dal PRARU utilizzando le suddette matrici.</p>	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		25	<p>Valutazione preliminare del programma riportata nelle tabelle a partire da pag. 153 si evidenziano alcune incongruenze nel giudizio sintetico espresso. In particolare, rispetto al tema del paesaggio, non appaiono attentamente valutati gli evidenti contrasti tra i contenuti del DM 6 agosto 1999, relativo al vincolo sulla piano di Coroglio e le previsioni del Programma. Ad esempio:</p> <p>-l'azione A.4.1 relativa al porto e al cosidetto Miglio Azzurro non può prevedere impatti positivi sul paesaggio in quanto la struttura ipotizzata risulta fortemente impattante su aree vincolate come Nisida e il Parco urbano, nè può avere effetti positivi sulla risorsa acqua in quanto la numerosa presenza di imbarcazioni, anche di grandi dimensioni, prevista nel programma impatterà sulla qualità delle acque. Di contro, è possibile ipotizzare impatti negativi sugli aspetti ecosistemici dell'area di Nisida e della piana di Coroglio.</p> <p>-l'azione A.5.1 e A.7.1 risultano valutate positivamente nel RAP, ma presentano aspetti negativi sia ambientali che paesaggistici, perchè consumano il parco urbano costruendo al suo interno volumetrie</p> <p>-l'azione A.12.2 interrimento di via Coroglio (corridoio mezzi pesanti per il porto turistico, ecc) che chiaramente risulta avere impatti negativi ambientali, perchè introducono elementi infrastrutturali non necessari e di forte impatto</p>	<p>Nel RA è stata dedicato un capitolo apposito alla valutazione degli effetti, nel quale si esplicita una nuova valutazione delle azioni sulle tematiche ambientali ed antropiche e dove è stato riportato per ogni azione del PRARU una motivazione del giudizio espresso nella matrice.</p> <p>Tale attività ha permesso di eliminare le incongruenze espresse. In particolare si sottolinea che per la componente paesaggio si è tenuto conto della "Convenzione europea del paesaggio". Ad esempio per quanto riguarda l'azione A.3.2.4 "Realizzazione del porto turistico" sulla componente del paesaggio è stato valutato un effetto positivo perché tale azione permetterà di riqualificare il waterfront e creando una nuova identità dell'area di Bagnoli, togliendo quel disordine che oggi contraddistingue l'area.</p> <p>Inoltre le influenze dell'attività diportistica incideranno in modo positivo sulla componente acqua, infatti si prevede una diminuzione di presenza dei residui di lavorazioni, detersivi, oli e grassi in acqua grazie all'inserimento di tutti gli allacciamenti necessari ad esempio come acqua, pump out system, ecc.</p> <p>Ad esempio per quanto riguarda l'azione A.2.1.1 "Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta" è stato riconsiderato l'effetto negativo di una certa rilevanza a causa dell'inevitabile aumento delle emissioni climalteranti ed emissioni inquinanti dovute al traffico aggiuntivo generato dell'incremento dell'offerta di trasporto.</p>	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X			26	<p>Rilevato che le aree su riportate non fanno parte dell'area sottoposta all'attività del Commissario esse non possono far parte della proposta in discussione, ma devono essere stralciate dal Programma, dovendo eventuali proposte inerenti tali aree seguire le procedure ordinarie in materia di S.I.N.</p> <p>Inoltre, si rileva sin da ora, che le motivazioni per le quali si ipotizza la modifica del perimetro del SIN del 2014 non fanno riferimento in alcun modo ad esigenze legate alla bonifica dei suoli, quanto piuttosto ad esigenze connesse alla "valorizzazione" indiretta delle aree già comprese nel SIN vigente. In tal modo, vengono sottratte alla pianificazione ordinaria ulteriori aree senza che vi siano motivazioni connesse alla bonifica, ovvero al risanamento ambientale, ma solo giustificazioni legate alla valorizzazione dei suoli e all'operazione complessiva di "rigenerazione"</p>	<p>Nel PRARU proposto non sono contemplate ipotesi di estensione di SIN, ma come concordato nel lavoro congiunto tra il Commissario straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio, il soggetto attuatore Invitalia, il Comune di Napoli e la Regione Campania è stato deciso di identificare delle aree limitrofe a quelle ricomprese nell'area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio che saranno oggetto di interventi integrativi e sinergici con quelli previsti nel PRARU, mediante azioni congiunte con il Comune di Napoli, la Regione Campania e tutte le istituzioni competenti, utilizzando anche strumenti di pianificazione diversi dal PRARU ma complementari ad esso, in armonia con il comma 3 dell'art. 33 del DL 133/2014.</p>	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X			27	Occorre precisare che la proposta del Comune è composta dalla strumentazione urbanistica vigente e da una serie di atti e documenti che discendono dall'attuazione della delibera di Giunta n. 270/2014, nonché dalla conseguente mozione del Consiglio Comunale del 16/3/2015. Si evidenzia che non è possibile comprendere dalla documentazione presentata: a) quali proposte siano state valutate positivamente e quindi inserite nella proposta di "Programma"; b) le motivazioni alla base del mancato accoglimento delle proposte del Comune.	Il percorso realizzato per l'elaborazione della proposta di PRARU da sottoporre ad approvazione ex art. 33 del D.L. n. 133/2014 trae spunto dalle linee guida contenute nel PRARU approvato nel corso della Cabina di regia del 6 aprile 2016. Partendo da ciò, si è proceduto ad una duplice attività propedeutica alla formulazione della nuova proposta di PRARU: - Attività sul territorio, finalizzata all'ascolto delle associazioni di cittadini e di categoria, degli stakeholder istituzionali e di operatori che hanno avanzato spontaneamente delle manifestazioni di interesse ad investire nell'area. Quindi, si è proceduto all'aggiornamento e all'integrazione dei dati relativi al contesto di riferimento e all'analisi SWOT. - Attività istituzionale, finalizzata alla raccolta delle osservazioni degli enti preposti, al raccordo con gli enti locali e territoriali, il Comune di Napoli e la Regione Campania, sulle principali scelte relative all'uso del territorio e alla individuazione, mediante i Tavoli tecnici istituiti dalla Cabina di Regia del 4 agosto 2017, di soluzioni ottimali per la realizzazione di infrastrutture interne ed esterne per supportare la rigenerazione dell'area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio. Pertanto in continuità e coerenza con il risultato del lavoro svolto dai tavoli tecnici si è giunti alla condivisione con Regione Campania ed il Comune di Napoli delle azioni previste dal PRARU anche in variante della strumentazione urbanistica vigente, con specifiche valutazioni delle necessarie complementarietà con la residua porzione di territorio del precedente PUA, ricadente in aree esterne al SIN Bagnoli Coroglio ed oggetto di nuova pianificazione a cura del Comune di Napoli. (cfr. PRARU – paragrafo 2.1)	X	
X			28	Allegato n.3 e allegato n. 4 non corrispondono con il vigente PUE	Accolto. E' stato elaborato un nuovo allegato dal quale è possibile evincere le aree tematiche con le relative destinazioni d'uso. (cfr. Allegato PRARU 5.3)	X	
X			29	Quadro dei vincoli: i vincoli sono solo enunciati nella documentazione disponibile, ma non sembra che di essi si sia tenuto conto nelle proposte avanzate.	I vincoli sono stati presi in considerazione nella fase di stesura del PRARU e saranno tenuti in debito conto anche nella fase progettuale dei singoli interventi.	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X			30	Mancanza di un progetto urbanistico - la parte essenziale del dimensionamento del progetto urbanistico è del tutto assente.	Accolto. Il PRARU è stato redatto secondo il dimensionamento urbanistico riportato nello stralcio urbanistico allegato al PRARU	X	
X			31	Le ipotesi di riduzione parziale della colmata, presenti nella proposta di Invitalia, sono da considerarsi non pertinenti e inattuabili, in quanto non conformi alla disciplina urbanistica vigente e alla legge n. 582/1996 e incompatibili con l'obbligo della rimozione della colmata e della sua sostituzione con la spiaggia pubblica	Il PRARU prevede una rimozione integrale della colmata (cfr. azione A.1.3.1 - paragrafo 3.2 del PRARU).	-	-
X			32	Il "modello" del parco proposto non è compatibile con la Variante Occidentale e con il vincolo paesistico. [...] Restano ad esempio vietate le edificazioni e deve essere garantito un carattere di verde intensivo, vanno demolite le costruzioni non qualificate come archeologie industriali e resta vietata la realizzazione di strade di penetrazione nel parco. Pertanto anche la viabilità di progetto che pare permeare il parco ipotizzato nella proposta di Invitalia non risulta compatibile con la Variante Occidentale	Per quanto riguarda il "modello" del parco proposto (cfr. contributo numero 27)	-	-
X			33	Acciaieria: non è ancora definita la destinazione d'uso, il piano terra di tale manufatto costituisce, secondo le previsioni vigenti, una grande piazza coperta che è prolungamento del Parco e che può entrare nel dimensionamento del parco solo se garantisce il pieno uso pubblico; Centrale Termica e Ex-Officine Meccaniche: in continuità con il progetto dei Napoli Studios, tuttavia si segnala la necessità di computare tali volumetrie come produzione di servizi e non come attrezzature, a meno di ulteriori approfondimenti Altoforno e Cowpers si conferma la sede del Museo del lavoro in continuità con le previsioni del Comune	Per quanto riguarda l'acciaieria è stata confermata la destinazione urbanistica per la produzione di beni e servizi già prevista dal PUA. Sono state definite le dimensioni nel capitolo 7 del PRARU dove si riporta la proposta di scheda urbanistica. (cfr. PRARU paragrafi 7.2, 7.6, 7.9 e 7.10) In merito alla Centrale Termica, Ex Officina Meccanica, Altoforno e Cowpers, sono state computate le volumetrie nel capitolo 7 del PRARU e la relativa destinazione d'uso è: produzione di beni e servizi.	-	-
X			34	Le tre opere di urbanizzazione realizzate da Bagnoli Futura SpA sono da consegnare al Comune di Napoli. Gli interventi di mero completamento del parco dello Sport e dell'Acquario tematico appaiono certamente ammissibili se conformi ai progetti già approvati dall'Amministrazione. i due parcheggi sembrano in contrasto con le opere già realizzate e, in particolare, con la sistemazione a verde e i percorsi per il primo parcheggio e con la piazza pedonale e un cratere per il secondo parcheggio. E' del tutto fuori luogo pensare a una viabilità primaria interna al Parco e a strade per il passaggio di automezzi pesanti.	Nel tavolo interistituzionale con Regione Campania e Comune di Napoli "Problematiche sui Fondi Europei" dopo aver ricostruito la "storia delle tre opere", sono state individuate le azioni che dovranno essere realizzate per evitare la perdita dei finanziamenti già erogati. Oltre ad individuare le procedure per consentire la messa in esercizio delle opere nel più breve tempo possibile, è stata anche condivisa la destinazione e natura delle opere che dovranno essere garantite dai gestori delle strutture.	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		35	Piano stralcio della difesa del suolo e delle risorse idriche: valutazione coerenze: -le azioni A.2.1, A.4.1 e A.12.2 non sono coerenti con i seguenti obiettivi: OG.3 (<i>salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio</i>) e OG.5 (<i>conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli</i>). Si prescrive che nel RA tali incoerenze vengano evidenziate nella matrice di coerenza	Le azioni della proposta di aprile 2016 sono state ristrutturate nel seguente modo (cfr. PRARU – paragrafo 2.5): -l'azione A.2.1 è in tutte le azioni dell'OG.3; -l'azione A.4.1 è in tutte le azioni dell'OG.3, si segnala che il "Miglio Azzurro" non è più inserito all'interno della programmazione (cfr. Norme Tecniche attuative); -l'azione A.12.2 è nelle azioni A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.4 ed A.3.2.1. Per la valutazione delle coerenze si rimanda alla matrice specifica nel paragrafo 2.4.7 del RA.	-	-
	X		36	Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati della Regione Campania: All'interno dell'analisi di contesto manca il censimento dei siti inseriti nel Piano di Bonifica in particolare l'allegato 4.4 siti potenzialmente contaminati nel SIN "Bagnoli-Coroglio" (CSPC SIN) e l'allegato 2 con l'anagrafe delle bonifiche e lo stato di attuazione delle bonifiche dell'area di Bagnoli-Coroglio	Il Piano Regionale di Bonifica della Regione Campania pubblicato su BURC n. 30 del 5 giugno 2013 non risulta attualmente aggiornato rispetto alla nuova configurazione del perimetro del SIN di cui alla Gazzetta Ufficiale del 23-08-2014 n.195. Le aree ricadenti all'interno dell'attuale perimetro del SIN, e relativi procedimenti di bonifica, sono stati analizzati nel capitolo 3 del PRARU.	X	
	X		37	In relazione agli obiettivi del Programma OS.1 (<i>Completamento del Piano di bonifica</i>), OS.2 (<i>bonifica sedimenti marini</i>) e OS.3 (<i>rimozione della colmata</i>) si ritiene che non siano state individuate delle azioni più dettagliate e coerenti con gli obiettivi del Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati, in particolare con gli obiettivi di seguito specificati: OG.2 (<i>Stabilire l'ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio</i>), OG.3 (<i>Stimare gli oneri finanziari necessari per l'attività di bonifica e programmazione degli interventi</i>), OG.4 (<i>Definire le modalità di gestione dei siti contaminati, tramite l'individuazione delle competenze, delle procedure, dei criteri e delle modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti di inquinamento e/o per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti</i>), OG.5 (<i>raccogliere i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali</i>), OG.6 (<i>valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato e il danno alla salute pubblica</i>). A tal fine, si ritiene che nel RA relativamente alle operazioni di bonifica e di rimozione della colmata dovranno essere articolate dalle azioni più dettagliate, anche in termini di fasi e tempi, e coerenti con il piano di bonifica e dovranno essere valutati in termini di effetti prodotti	Si evidenzia preliminarmente che le aree oggetto d'intervento di bonifica ricadono nel Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio. La valutazione e quantificazione di dettaglio delle attività complementari di bonifica potrà essere quantificata a seguito dell'attuazione della fase di caratterizzazione prevista dall'Accordo di Programma del 8.04.2015 e degli esiti dei test pilota per verificare l'efficacia e applicabilità su scala industriale di differenti tecnologie di bonifica (cfr. PRARU - capitolo 3) Inoltre si evidenziano gli Obiettivi specifici del PRARU OS.1.1, OS.1.2 e OS.1.3 con le relative azioni che permetteranno la messa in sicurezza e la bonifica dell'area (cfr. PRARU - paragrafo 2.5)	-	-
	X		38	Si ritiene opportuno integrare, in fase di RA, all'interno dell'analisi di coerenza con i piani sovraordinati in campo energetico ambientale anche il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Napoli	Accolto. (cfr. RA - paragrafo 2.4.22)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X	X		39	All'interno della relazione si ipotizza una revisione della zonizzazione acustica, a tal fine si precisa quanto segue. Nell'ipotesi di revisione della zonizzazione acustica bisognerà redigere apposito Piano urbanistico esecutivo contenente una relazione di impatto acustico contenente gli elementi, di cui all'art. 10 delle NTA. Qualora il programma non si configuri come un piano urbanistico esecutivo, prima dell'approvazione del programma sarà necessario redigere e valutare le relazioni di impatto acustico relative a tutte le attività da insediare e alle nuove costruzioni da realizzare oltre che per le opere stradali e le infrastrutture di trasporto.	Accolto. Sono state predisposte delle relazioni di impatto acustico relative alle destinazioni d'uso e per le infrastrutture da insediare nell'area(cfr. RA - paragrafo 2.4.23 e nell'allegato "Considerazioni finali sulle valutazioni previsionali di impatto acustico")	X	
X	X		40	Ai fini della compatibilità ambientale, si chiede opportuna verifica delle volumetrie esistenti per tutti gli interventi previsti a Nisida. Tutti gli interventi previsti lungo la costa, assoggettata a PTPP, dovranno essere corredati da "studi specialistici e meteomarini" al fine di valutare la compatibilità ambientale degli interventi.	Accolto. Per quanto riguarda Nisida (cfr. contributo n.2) Gli studi di settore utilizzati sono stati "Relazione sedimentologica-dinamica" e "Studio idraulico-marittimo - modello morfologico 3D" del Provveditorato Interregionale per le opere pubbliche Campania-Molise - Ufficio opere marittime, in fase esecutiva saranno comunque utilizzati degli studi di settore aggiornati.	X	
X	X		41	Parco regionale Campi Flegrei: Nisida, esclusa dall'area del SIN ma inclusa delle azioni del Programma, è classificata come zona A-area riserva integrale, mentre l'area marina è classificata come zona riserva marina. In tali zone sono osservati i divieti di riferimento all'attività edilizia e di opere di infrastrutturali riportate nelle norme tecniche di salvaguardia.	Il PRARU non prevede azioni su Nisida	-	-
	X		42	Nel RA dovranno essere presi in considerazione per eventuali interferenze i seguenti piani: -piano comunale dei trasporti approvato con delibera di CC n. 90 e 91 del 18/03/1997 e allegato alla Variante generale del PRG -piano della rete stradale primaria, come approvato con delibera di CC n. 244 del 19/07/2002.	Accolto. (cfr. RA - paragrafi 2.4.12 e 2.4.13)	X	
	X		43	Ai fini dell'analisi di coerenza e delle interferenze del Programma con le azioni in corso dovrà essere riportato il documento direttore del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) approvato con deliberazione n. 434 del 30/05/2016, ha approvato il documento direttore del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS).	Accolto. (cfr. RA - paragrafo 2.4.11)	X	
	X		44	Valutazioni coerenze Piano mobilità del Comune di Napoli: si ritiene che le numerose azioni del Programma non siano coerenti con il seguente obiettivo del piano della mobilità OS.1.4 (<i>ridurre la congestione</i>)	Lo studio trasportistico è andato a valutare lo scenario migliore al fine di ridurre la congestione ad oggi presente nel quartiere Bagnoli. Infatti con la realizzazione delle azioni previste nell'OS.2.1 contribuiranno a ridurre il problema delle congestioni veicolari ed i tempi di percorrenza. Inoltre l'azione A.2.1.3 attraverso il potenziamento del trasporto sul ferro contribuirà indirettamente alla riduzione del numero dei veicoli su gomma circolanti. Infine l'azione A.2.1.4 contribuirà alla diffusione della mobilità sostenibile nell'area. (cfr. PRARU - allegato 6.0)	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X	X		45	E' necessario predisporre uno studio approfondito sul sistema di mobilità e dei trasporti verso l'area	Accolto. (cfr. PRARU - allegato 6.0)	X	
	X		46	A causa della congestione di flussi di traffico in aree prossime a siti della rete natura 2000, come Agnano, si sottolinea la necessità di effettuare la valutazione di incidenza del Programma, oltre che per i SIC già considerati, sul SIC (IT8030001) Aree umide di Agnano e sul SIC-ZPS (IT8030007) Cratere degli Astroni.	Nell'ambito del Rapporto ambientale, è stato preso in considerazione il SIC delle "Aree umide di Agnano" (IT8030001), non è stata considerata la SIC -ZPS IT8030007 perché situata ad una distanza tale da non subire gli effetti delle azioni del PRARU. (cfr. RA - capitolo 4).	-	-
	X		47	Valutazione sull'analisi di coerenza del Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria: molte delle azioni del programma non sono congruenti con l'obiettivo OS.1.1 (<i>conseguire, nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossido di zolfo, ossido di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10 m, benzene</i>). In riferimento a tale osservazione, valgono le prescrizioni riportate nel precedente punto relative allo studio sul sistema della mobilità e dei trasporti nel quale si evidenzia il potenziale incremento della concentrazione degli inquinanti	cfr. contributo numero 44	-	-
	X		48	Piano regionale della gestione dei rifiuti della Campania: Molti obiettivi e molte azioni, per l'incremento delle attività insediative nel Programma e dei flussi di traffico, devono essere evidenziati come non coerenti all'interno della matrice dell'analisi di coerenza, in particolare rispetto al punto OG.1 (<i>minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente</i>)	A seguito di una nuova valutazione delle coerenze con l'OG.1 del Piano regionale della gestione dei rifiuti della Campania il paragrafo 2.4.18 del RA riporta la relativa sintesi degli effetti delle azioni del PRARU. In particolare le azioni di bonifica prevederanno il recupero della maggioranza dei rifiuti e/o l'adozione di nuove soluzioni quali la phytoremediation. Inoltre saranno utilizzati materiali provenienti dalle filiere del riciclo certificate per la realizzazione di nuovo edificio, il recupero dell'esistente e la realizzazione delle infrastrutture e del parco urbano (cfr. RA - paragrafo 5.2)	X	
	X		49	Si ritiene che nel rapporto di scoping sia carente la descrizione e la valutazione dell'ambito di influenza del piano, in base al quale si possono valutare i fattori di interrelazione con altri piani, programmi e interventi posti in atto, e il contesto ambientale da prendere come riferimento della valutazione. Dalla tipologia di programma si ritiene che la scala da prendere come riferimento sia di natura territoriale, pertanto valutazione del contesto ambientale ad una scala più vasta. Nell'analisi di contesto non sono presi in considerazione gli interventi o piani previsti dall'amministrazione comunale che possono "interferire" con il programma in particolare:-variante della disciplina urbanistica delle attrezzature per la zona occidentale;-PUA dell'Ambito 6 - mostra della variante per la zona occidentale;-masterplan dell'ex base NATO a Bagnoli;progetto "polo fieristico regionale".Pertanto nel RA tener conto degli interventi in corso e valutati con le azioni del Programma in apposita matrice delle interferenze	Accolto. Durante lavori dei tavoli tecnici interistituzionali con la Regione Campania ed il Comune di Napoli sono stati presi in considerazione gli interventi/piani/programmi previsti e/o in corso di attuazione da parte delle suddette amministrazioni, permettendo così una valutazione puntuale delle possibili interferenze.Nel RA è stato introdotto un apposito paragrafo dove è stata riportata una breve descrizione dell'ambito di influenza ed i fattori di interrelazioni con altri piani/programmi/interventi (cfr. RA - paragrafo 2.1)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		50	Aria: dovranno essere inseriti tra gli indicatori i dati ARPAC relativi al monitoraggio qualità dell'aria. Dovranno essere valutati gli effetti dell'inquinamento provocato dall'incremento dei flussi di trasporto nell'attuazione del programma e indicate le misure di mitigazione	Il piano di monitoraggio del RA ha tenuto conto dei dati ARPAC, necessari a valutare le emissioni di inquinanti in atmosfera dovuti al traffico delle autovetture a seguito degli interventi. (cfr. RA - capitolo 6) Particolare rilevanza assumono le opere di mitigazione quali: le grandi aree a verde (azione A.3.2.1), l'energia rinnovabile (azione A.2.3.1), l'efficientamento energetico (azione A.2.3.2 e A.3.4.1 e A.3.4.2), la mobilità sostenibile (azione A.2.1.3 e A.2.1.4). (cfr. RA - capitolo 5 e PRARU - paragrafo 2.5)	X	
	X		51	Rumore: inserire nel RA come indicatore di contesto: -numero di esposti per inquinamento acustico nella zona; -numero di superamenti dei limiti di immissione acustica per le sorgenti controllate	Accolto (cfr. RA -paragrafo 6.2)	X	
	X		52	Acqua: indicatori di contesto misurabili	Il RA ha previsto indicatori SMART (specifici, misurabili, accessibili, rilevanti, tempo-definiti). (cfr. RA - paragrafo 6.2)	X	
	X		53	Suolo e sottosuolo: Lo stralcio del PSAI 2015 della carta del Rischio Frana e della carta del rischio idrogeologico sono errate. Non sono stralciate dalla cartografica vigente del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI), approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 23/02/2015	Accolto. (cfr. RA - paragrafo 3.2.3)	X	
	X		54	Rifiuti: nel RA si ritiene di utilizzare indicatori di contesto già predisposti nella VAS del Piano di bonifica regionale, in modo da che risultino popolabili in fase di monitoraggio	Sono stati selezionati gli indicatori del piano di bonifica regionali coerenti con il PRARU (cfr. RA -paragrafo 6.2)	X	
	X		55	Popolazione e salute: L'area ricade interamente nella zona rossa dei campi flegrei. Tale vincolo non è stato rilevato nell'analisi di contesto, né in fase di analisi SWOT, né valutato nelle scelte delle alternative. Pertanto si prescrive che nel RA si tenga conto di tale vincolo soprattutto rispetto alle destinazioni d'area, ai flussi di utenza e valutate opportunamente le misure di mitigazione del rischio	L'analisi di contesto del PRARU considera la zona rossa sia a livello di vincolo sia a livello di rischio (cfr. PRARU - paragrafo 2.1). L'analisi SWOT contiene fra i rischi naturali diffusi quelli collegati alle attività sismiche legate alle attività vulcaniche e del territorio. (cfr. PRARU - paragrafo 2.4) Inoltre, il PRARU prevede dei sistemi di monitoraggio e di "early warning" in grado di assicurare un elevato grado di resilienza ai cambiamenti territoriali (naturali e antropici), che garantiscano la protezione delle infrastrutture stesse, di tutto l'edificato e delle persone dai rischi connessi al bradisismo, ai cambiamenti climatici e al dissesto idrogeologico (cfr. PRARU - paragrafo 2.5)	X	
	X		56	Biodiversità ed ecosistemi: Si evidenzia che, oltre ai SIC più prossimi all'area di intervento <i>Porto Paone di Nisida</i> e i <i>Fondali Marini di Gaiola a Nisida</i> , non sono stati rilevati tutti i vincoli della rete Natura 2000 presenti nell'area, come il SIC-ZPS <i>Cratere degli Astroni</i> e del SIC <i>aree umide di Agnano</i>	Cfr. contributo numero 46	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		57	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico: si evidenzia che nell'analisi di contesto non viene preso in considerazione il vincolo del centro storico UNESCO che si estende per circa 981 ettari sul territorio della città. Si può valutare, in fase di relazione del RA, che l'ambito di influenza del piano non comprenda il suddetto vincolo.	Cfr. RA - paragrafo 3.2.6	-	-
	X		58	Nell'analisi SWOT non sono riportati i dati emersi dall'analisi di contesto effettuata [...] Si evidenzia che alcune minacce e opportunità sono incoerenti tra loro: (O) Obiettivi sinergici e in coerenza tra la programmazione del PRARU e la pianificazione e programmazione territoriale per uno sviluppo condiviso del territorio (T) mancanza di intesa e di coordinamento con i diversi soggetti territoriali coinvolti nello sviluppo dell'area Si sottolinea di seguito alcuni punti di debolezza e minacce particolarmente rilevanti: (W) Aumento dell'inquinamento a terra e in mare generato dal maggior traffico nell'area (T) problematiche di sostenibilità ambientale dello sviluppo del porto turistico in prossimità delle aree SIC/SIN Si prescrive che nel RA tutti i vincoli gravanti sull'area dovranno essere riportati opportunamente nell'analisi SWOT, in particolare: -elementi naturali di valore ambientale; -elementi antropici di particolare valore; -sistema di tutela e di vincoli ambientali e paesaggistici; -elementi di pericolosità ed elementi di rischio antropogenico; -elementi sensibili e vulnerabili	A seguito dell'aggiornamento dell'analisi di contesto è stato possibile procedere con la nuova analisi SWOT che ha quindi permesso la revisione della strategia di risanamento ambientale e rigenerazione urbana dell'area. (cfr. PRARU - paragrafo 2.4)	X	
	X		59	Le banche dati utili per l'analisi di contesto sono disponibili presso l'ARPAC, la regione Campania, la Città Metropolitana e il Comune di Napoli. Le banche dati devono essere il più possibile aggiornate in modo da rendere attendibile la valutazione del Programma	L'analisi di contesto è stata aggiornata anche grazie all'utilizzo dei dati disponibili presso l'ARPAC, Regione Campania, la Città Metropolitana e il Comune di Napoli.	X	
	X		60	Nel RA è necessario individuare indicatori misurabili, popolati o popolabili, e finalizzati all'aggiornamento dello stato dell'ambiente. Sarebbe opportuno definire un set di indicatori specifici per ogni azione del Programma in grado di misurare gli effetti significativi sull'ambiente prodotti da ciascuna azione. Inoltre, sarebbe opportuno considerare indicatori già valutati in procedure di VAS già effettuate sul territorio comunale/provinciale/regionale.	Il RA ha previsto indicatori SMART (specifici, misurabili, accessibili, rilevanti, tempo-definiti). (cfr. RA - paragrafo 6.2) Sono stati considerati indicatori già previsti in altri piani andati a procedure di VAS, quelli ritenuti coerenti con il PRARU sono stati inseriti nel RA.	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		61	Al fine di valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente, nel rapporto di scoping non è stato definito lo scenario di riferimento, caratterizzazione della evoluzione probabile dello stato dell'ambiente senza l'attuazione del Programma. Infatti, lo scenario di riferimento deve prevedere la descrizione e l'analisi di scenari differenti in termini di ipotesi di sviluppo ambientale, sociale, economico, tecnologico, tenendo in considerazione gli orizzonti temporali finali ed intermedi del programma. [...]Inoltre non è stata effettuata l'analisi dell'Alternativa zero, che in questo caso consiste nell'attuazione delle previsioni del PUA vigente, che prevede tra l'altro la realizzazione di un parco urbano territoriale. La costruzione dei due scenari (quello del Programma e quello del PUA vigente) consentirebbe una valutazione dei livelli di compatibilità ambientale degli interventi previsti. Lo scenario di riferimento dovrà essere composto: " <i>analisi dei trend di dati per gli indicatori ambientali significativi, finalizzata ad evidenziare tendenze in atto e ad ipotizzarne l'andamento futuro in assenza di interventi strutturali; analisi delle politiche ambientali, territoriali ed infrastrutturali in atto sul territorio, a partire dalle decisioni già assunte: ad esempio destinazioni d'uso decise all'interno di piani territoriali, progetti di infrastrutture di valenza strategica già approvati sul territorio</i> " (cfr. ISPRA, indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS, 2015)	Il RA ha elaborato: -lo scenario di riferimento (cfr. RA - paragrafo 3.3) -l'Alternativa zero (cfr. RA - paragrafo 5.5)	X	
	X		62	Nella proposta di indice del RA non sono presenti alcuni dei punti previsti dall'Allegato VI alla parte del D.lgs. 152/2006 in particolare: "b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma; h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste." In particolare, in riferimento ai punti b) ed h) nel RA dovrà essere analizzata l'alternativa zero che consiste nell'attuazione del PUA vigente. In riferimento al punto g) nel RA dovranno essere previste misure di mitigazione e compensazione degli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dovuti all'attuazione del Programma	Nel RA è stato considerato: -"b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma" (cfr. RA - paragrafi 3.3 e 5.5) -"g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma" (cfr. RA - paragrafi 5.2 e 5.4) -"h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste." (cfr. RA - paragrafi 3.3 e 5.5). -"in riferimento ai punti b) ed h) nel RA dovrà essere analizzata l'alternativa zero che consiste nell'attuazione del PUA vigente" (cfr. RA - paragrafo 5.5)	X	
	X		63	Ai fini della valutazione d'incidenza si sottolinea che è necessario acquisire il "sentito" dell'Ente di gestione dell'area protetta	Si concorda	X	
	X		64	Molti degli interventi previsti dal Programma sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale e pertanto, prima della loro approvazione dovranno essere attivate le procedure previste dalla parte II, titolo III del D.lgs. 152/2006	Si concorda	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		65	Non sono stati definiti tutti i soggetti competenti in materia ambientale, e pertanto, si suggerisce che in fase di consultazione prevista dall'art. 14 del D.lgs. 152/2006, l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale venga integrato con i seguenti Enti interessati dall'attuazione del Programma: -Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; -Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Osservatorio Vesuvio - sezione di Napoli; - Ente parco metropolitano delle Colline di Napoli; -Consorzio di Bonifica della Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei; -Comune di Quarto (comune confinante).	Accolto (Cfr. RA -paragrafo 1.2).	-	-
	X	Area Marina Protetta Parco Sommerso di Gaiola	66	A proposito del Sito "Spiaggia di Trentaremi" recenti indagini hanno accertato essere contaminato da scorie semilavorate di minerale ferroso e scarti di fibrocemento provenienti dal limitrofo polo industriale. L'area infatti fu oggetto di sversamenti ingenti dall'alto del Parco Virgiliano intorno agli anni 50. Successivamente negli anni '80, tali sversamenti furono coperti con terreno di riporto per permettere l'attecchimento delle vegetazione ed il sigillamento della discarica. La base della conoide di sversamento è stata negli anni erosa dal mare che ha scoperto e distribuito sulla spiaggia i rifiuti industriali sversati negli anni passati a cui si sono aggiunti i rifiuti generici trasportati dal mare. Tale problematica fu da noi (AMP Gaiola) segnalata nel 2009 al Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania Guido Bertolaso, senza esiti concreti. Di recente, a seguito dell'apertura del Caso EU Pilot 5972/13/ENVI per le verifiche di contaminazione del Sito Natura 2000 - SIC IT8030041 "Fondali Marini di Gaiola e Nisida" da parte del SIN di Bagnoli, sono stati trasmessi tutti i dati disponibili relativamente allo stato dell'ambiente nell'AMP di Gaiola. L'Ufficio di Gabinetto del Ministro, ha inviato formale richiesta indirizzata al CCTA (ex NOE) di avviare indagini sia sul sito della ex discarica ILVA/Italsider, in località "Cavone degli Sbirri", che nell'area "Baia di Trentaremi". Nell'ambito degli approfondimenti avviati sulla Baia di Trentaremi, risulta che la DG Protezione della Natura e del Mare con nota del 24.02.2015, ha trasmesso i documenti già inviati dal CeRD del Parco all'Ufficio di Gabinetto. Parallelamente, a seguito di indagini portate avanti dalla Capitaneria di Porto settore ambiente marino, la Procura della Repubblica di Napoli, con Prc. N. 586858/14/MOD. 44 RGNR – "Discarica di rifiuti nell'ambito del Parco Sommerso di Gaiola" ha notificato l'esecuzione di sequestro preventivo della citata Baia di Trentaremi, a seguito di un sopralluogo effettuato in data 18.12.2014 dal Nucleo di Polizia Ambientale della Capitaneria di Porto di Napoli. In data 29 Gennaio 2015 a seguito di un Sopralluogo congiunto tra personale AMP di Gaiola, Capitaneria di Porto ed ARPAC, fu redatto un verbale da parte dei tecnici dell'ARPAC attestante la presenza di materiale di scarto di lavorazioni industriali della limitrofa Eternit ed Italsider.	Premesso che "Baia di Trentaremi" ricade fuori dal perimetro SIN e quindi il PRARU non può disporre alcuna azione sull'area stessa, saranno valutate in fase di attuazione le possibili cooperazione con gli enti competenti. In riferimento all'area Cavone degli Sbirri sono previsti interventi di risanamento ambientale.	-	-
	X		67	Aggiungere i seguenti Piani: -Piano Parco Regionale Campi Flegrei -Piano AMP Parco Sommerso di Gaiola	Il piano del Parco regionale dei Campi Flegrei era già presente nel RA preliminare, nella fase di predisposizione del presente RA è stato preso in considerazione il decreto istitutivo dell'AMP Parco Sommerso di Gaiola, si precisa che non è ancora disponibile il relativo Piano di Gestione dell'area stessa (Cfr. RA paragrafi 2.4.25 e 2.4.26)	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
	X		68	Componente Acqua: Non si menziona la problematica relativa alla presenza di un troppopieno di scarico fognario sulla linea di costa dell'Impianto di sollevamento e trattamento primario delle acque di Coroglio. Tale collettore rappresenta una delle problematiche principali per una reale valorizzazione del sistema costiero anche per fini balneari e ricreativi.	Accolto. Con la redazione del PRARU e del relativo RA è stata considerata la problematica relativa alla presenza di un troppopieno di scarico fognario sulla linea di costa dell'Impianto di sollevamento e trattamento primario delle acque di Coroglio. (PRARU - paragrafo 2.2.2 e RA - paragrafo 3.2.3) Al fine di assicurare la gestione integrata delle risorse idriche, tutelare la qualità ambientale dei corpi idrici, mitigare il dissesto idrogeologico (OS 2.2) sono state previste le seguenti azioni: A. 2.2.1 - Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare; A. 2.2.2 Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SINA. 2.2.3 Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale (cfr. PRARU paragrafo 6.3)	X	
	X		69	Per gli ecosistemi marini si consiglia di utilizzare la classificazione degli Habitat EUNIS - RAC/SPA	Il RA è stato elaborato in congruità alle scheda natura 2000.	-	-
	X		70	Nel Paragrafo 5.2.1, relativamente all'inquadramento normativo rispetto al regime vincolistico ambientale e paesaggistico presente nell'area in esame non viene assolutamente menzionato il Decreto istitutivo dell'Area Marina Protetta Parco Sommerso di Gaiola: D.I. n°304 del 07/08/2002 Anche le tavole presenti mostrano lacune importanti in tal senso. In particolare nella Tav.A.03.0 – Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, il Triangolo a mare dell'AMP Parco Sommerso di Gaiola viene identificato in verde come Parco Regionale e non in azzurro come Area Marina Protetta Nazionale. Anche nella Tavola a Pag 101 L'AMP di Gaiola viene presentata solo come parte del Parco Regionale e non come Area marina protetta statale a se stante. A questo link la cartografia ufficiale dell'AMP Parco Sommerso di Gaiola: http://www.areamarinaprotettagaiola.it/Mappa_AMPGaiola.pdf	Il RA tra i vincoli presenti e/o in adiacenza all'area ha tenuto conto del Decreto istitutivo dell'Area Marina Protetta Parco Sommerso di Gaiola: D.I. n°304 del 07/08/2002 (cfr. RA - paragrafo 3.2.5) Si rappresenta che l'immagine della Tav.A.03.0 – Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, è contenuta del PTCP di Napoli e non si tratta di nessuna propria elaborazione. Il RA riporta le cartografie sia per il parco regionale che la cartografia per l'area marina protetta statale (cfr. RA - paragrafo 3.2.5)	X	
X	X		71	Il Centro Ricerca e Divulgazione Scientifica del Parco Sommerso di Gaiola su richiesta può mettere a disposizione i propri dati scientifici sull'AMP di Gaiola ed il limitrofo settore marino-costiero di Posillipo e Nisida.	Sono stati chiesti i dati al Parco Sommerso di Gaiola con nota 6090/BAG del 23.03.2017, ad oggi non è pervenuto alcun riscontro.	X	



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X	X		72	<p>Ci sono diverse Azioni che per loro natura lasciano evidentemente presupporre un impatto negativo sull'ambiente, quindi in assenza di specifici dettagli tecnici operativi sulle modalità di realizzazione e mitigazione degli impatti di tali azioni non si capisce come siano state giudicate a priori poco negative (-) o addirittura positive (++) per la qualità delle acque e la biodiversità. Solo a titolo di esempio non sono assolutamente prevedibili al momento senza opportuni studi specifici gli effetti sulla qualità delle acque e gli ecosistemi marini derivanti dalle lunghe e complesse operazioni di rimozione della colmata nel lungo periodo. Certamente nel breve periodo è altamente probabile che gli effetti sull'ecosistema marino della movimentazione di una tale quantità di materiale sulla linea di costa saranno altamente negativi. Anche per quel che riguarda le azioni dell'A.4.1 (ampliamento del porto di Nisida, infrastrutturazione, cantieristica, ecc, ecc) risulta difficile che portino ad effetto positivo ++ sulla qualità delle acque.</p> <p>Sicuramente un effetto positivo sulla qualità delle acque potrebbe essere portato dall'eliminazione degli sversamenti di liquami in mare derivanti dal Troppopieno di Coroglio che scarica ancora sulla linea di costa sotto il promontorio di Coroglio all'interno del SIC IT8030041 Fondali marini di Gaiola e Nisida</p>	<p>Il RA ha prodotto due matrici, che mostrano per ciascuna azione del PRARU, l'effetto prodotto positivo, negativo e neutro e la sua intensità, sulle singole tematiche ambientali e antropiche.</p> <p>A valle di una attenta analisi di contesto e della relativa analisi SWOT è stata predisposta una strategia che tiene conto delle vocazioni territoriali e punta alla valorizzazione del potenziale di risorse locali minimizzando i potenziali impatti negativi, garantendo una sostenibilità ambientale economica e sociale. (cfr. PRARU - paragrafi 2.2, 2.4 e 2.5). Inoltre il RA ha previsto una valutazione degli effetti cumulativi che tenga conto, attraverso un sistema di pesi, per ciascuna tematica considerata, delle diverse caratteristiche dell'effetto. Le matrici sono state corredate da una descrizione sintetica sui giudizi espressi nella valutazione (cfr. RA - paragrafo 5.2 e 5.3)</p>	X	
X	X	ARPAC	73	<p>Esplicitare i contenuti specifici dei differenti elaborati che, secondo quanto previsto dal comma 8 art. 33 del DL 133/2014, il soggetto attuatore è tenuto a trasmettere e cioè "la proposta di programma di risanamento ambientale e rigenerazione urbana corredata dallo specifico progetto di bonifica degli interventi sulla base dei dati dello stato di contaminazione del sito, dal cronoprogramma di svolgimento dei lavori di cui all'art. 242 bis del d. lgs. 152/2006, da uno studio di fattibilità territoriale e ambientale, dalla valutazione ambientale strategica (VAS) e dalla valutazione di impatto ambientale"</p>	<p>La proposta di programma è il PRARU che, a partire dalla proposta di stralcio urbanistico, ha definito una pianificazione degli interventi di risanamento ambientale, in coerenza con i livelli di inquinamento registrato mediante la caratterizzazione dei terreni che andrà affinata a seguito dell'analisi di rischio. In coerenza con le destinazioni d'uso previste, è stato inoltre definito il piano delle infrastrutture a supporto dell'area, sia all'interno sia all'esterno della stessa.</p>	-	-
	X		74	<p>chiarire quanto espresso nell'introduzione del cap. 3 del Rapporto Preliminare (RP) in cui si dichiara che "le azioni di bonifica non siano oggetto di VAS" anche e soprattutto alla luce di quanto poi successivamente indicato, sempre nel RP, in cui viene considerato come primo asse prioritario di intervento del PRARU il "ripristino ambientale" con i relativi obiettivi specifici e azioni, sottoposte a valutazione ambientale nella matrice contenente l'analisi qualitativa degli effetti di cui al paragrafo 7.1.</p>	<p>La nuova proposta di PRARU e il relativo RA hanno considerato nelle loro valutazioni ambientali tutte le azioni, comprese le azioni di bonifica.</p>	-	-



DOCUMENTO DI PIANO		SOGGETTO PROPONENTE	Numero contributo	CONTRIBUTO PERVENUTO	COMMENTI E MODALITÀ DI ACCOGLIMENTO		
PRARU	RAP				Commenti	Accolti	Non accolti
X	X		75	evidenziare, con dati/informazioni specifici, le criticità connesse alla appartenenza delle aree di intervento al SIN Bagnoli-Coroglio, con riferimento alla contaminazione delle componenti acqua e suolo, nonché quanto fino ad oggi realizzato per effetto di piani/programmi precedenti e quanto è ancora necessario fare in termini di bonifica, al fine di garantire la condizione necessaria per la realizzazione "ambientalmente" compatibile degli interventi infrastrutturali e di settore previsti dal PRARU.	Riguardo allo stato di contaminazione delle matrici suolo e acque di falda, è in corso di completamento la validazione dei risultati del Piano di caratterizzazione prevista dall'Accordo di Programma del 8.04.2015 ai cui esiti è subordinata la valutazione e quantificazione delle attività complementari di bonifica. Sono parallelamente in corso l'analisi di rischio sito-specifica e i test pilota per verificare l'efficacia e applicabilità su scala industriale di differenti tecnologie di bonifica	-	-



1.4 Il Rapporto Ambientale

Il presente Rapporto ambientale, parte integrante del PRARU, è finalizzato principalmente all'individuazione, alla descrizione ed alla valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del Programma potrebbe avere sull'ambiente. Per fare ciò, anche tenendo conto degli indirizzi generali e dei contributi raccolti durante la fase di consultazione sul Rapporto preliminare, si è partiti dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente in maniera complementare rispetto al PRARU e si è valutato lo scenario ambientale di riferimento.

Il percorso di elaborazione del Rapporto ambientale si è articolato in una serie di fasi rivolte alla verifica dell'adeguatezza e della coerenza del PRARU al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento.

Si è proceduto quindi alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente delle singole azioni del Programma, tenendo presente le criticità di sistema. La valutazione si è soffermata anche sugli aspetti propri della Valutazione di incidenza, i cui risultati sono stati riportati in un capitolo dedicato del presente documento.

Sono stati valutati i possibili effetti del PRARU sulle varie componenti ambientali nell'ottica di rendere più efficaci le azioni del Programma.

Il documento presenta le indicazioni da seguire in relazione al monitoraggio della VAS per il Programma.

A corredo del Rapporto ambientale vi è una Sintesi non tecnica, comprendente gli aspetti maggiormente rilevanti emersi durante la valutazione e la sintesi dei risultati valutativi.

1.5 Il percorso della VAS

La VAS per il Programma si svolge non soltanto durante tutte le fasi della procedura di formazione (elaborazione, adozione e approvazione), ma anche durante le successive fasi di attuazione e monitoraggio. Il rapporto ambientale svolge, infatti, la funzione di documento di riferimento per poter leggere e interpretare i risultati dell'attuazione del Programma ed i conseguenti effetti sull'ambiente durante la fase di gestione dello strumento pianificatorio stesso, fornendo all'amministrazione i mezzi per individuare ed affrontare eventuali criticità o aspetti da migliorare.

Il presente documento, parte integrante del PRARU, viene reso disponibile al pubblico, assieme ad un Progetto di Programma stesso, al fine di espletare le consultazioni con il pubblico e con i soggetti competenti in materia ambientale. Successivamente a tali consultazioni, la cui durata è di 60 giorni, sarà possibile procedere all'eventuale revisione del Programma sulla base delle osservazioni e dei contributi che perverranno.

2 RAPPORTO DEL PRARU CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Nel presente capitolo è stata prima svolta una breve analisi del contesto ambientale da prendere come riferimento della valutazione, successivamente si è svolta la fase di verifica dell'adeguatezza e della coerenza del PRARU al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento.



2.1 Inquadramento generale del PRARU

L'area oggetto del PRARU coincide con l'area di rilevante interesse nazionale già inclusa nel cosiddetto "Sito di Rilevante Interesse Nazionale" - SIN di Napoli Bagnoli-Coroglio, approvata con D.M. ambiente dell'8/08/2014 (Gazzetta Ufficiale n. 195 del 23/08/2014).

Si segnala infine che l'area denominata "Cavone degli Sbirri" – seppur perimetrata all'interno del SIN - non sarà analizzata nel presente documento in quanto:

- l'area è confinata a nord dell'area ex ILVA e ex Italsider e geograficamente svincolata dalle aree oggetto del PRARU;
- per quest'area è prevista ad oggi la predisposizione di un piano di caratterizzazione finalizzata a definire gli eventuali interventi necessari di bonifica;
- non si prevede per tale area un programma di rigenerazione in quanto di soggetti privati terzi e non di diretta pertinenza.

Anche le aree limitrofe a quelle ricomprese nell'area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio saranno oggetto di interventi integrativi e sinergici con quelli individuati nel PRARU, mediante azioni congiunte con il Comune di Napoli, la Regione Campania e di tutte le istituzioni competenti utilizzando anche strumenti di pianificazione diversi dal PRARU ma complementari ad esso, in adempimento al comma 3 dell'art. 33.

L'area industriale ex-ILVA ed ex ETERNIT si estende per circa 2 kmq all'interno della più vasta area dei Campi Flegrei, nella depressione di Bagnoli Fuorigrotta ed è circoscritta a Sud-Est dalla Collina di Posillipo, a Nord e dal centro abitato di Bagnoli, a Est dal centro abitato di Cavalleggeri, a Sud Ovest dalla linea di costa del Golfo di Pozzuoli. In particolare l'area industriale ex-ETERNIT, avente estensione di circa 157.000 m², è situata immediatamente ad Est dell'area industriale ex-ILVA e confina con essa per una lunghezza di circa 1.000 m sul proprio lato Ovest mentre gli altri lati sono circondati dall'area urbana di Fuorigrotta (Via Cattolica e quartiere di Cavalleggeri).

Attualmente l'area SIN non risulta connessa con il tessuto urbano circostante, non esistendo in particolare un collegamento che permetta di accedere immediatamente all'area SIN da via Diocleziano e via nuova Bagnoli. Attualmente **il sistema dei trasporti**, come poi meglio illustrato nel paragrafo della mobilità, non permette una piena fruibilità né all'area del parco né al mare/spiaggia da parte delle aree urbane a ridosso dell'area di Bagnoli-Coroglio. Inoltre, non esiste alcun collegamento diretto con l'aeroporto.

Complessivamente le criticità emerse dallo studio della pianificazione esistente e dallo stato attuale delle infrastrutture e dei servizi di trasporto rispetto al nuovo assetto urbanistico ha restituito il seguente quadro:

- i collegamenti tra l'area SIN di Bagnoli e la rete principale su ferro presentano numerosi punti critici (interferenza con la linea ferroviaria Cumana, percorsi a bassa capacità ed elevata interferenza);
- non esiste un collegamento diretto con la Tangenziale di Napoli e l'aeroporto di Capodichino;



- interclusione del quartiere di Bagnoli, confinante con l'area SIN, dovuta alla presenza dei binari della linea Cumana;
- assenza di soluzione di continuità tra Waterfront e Parco per la presenza dei muri di confine di aree private ex industriale e di via Coroglio.

Il paesaggio e il patrimonio culturale rappresentano elementi chiave per il sito oggetto di intervento.

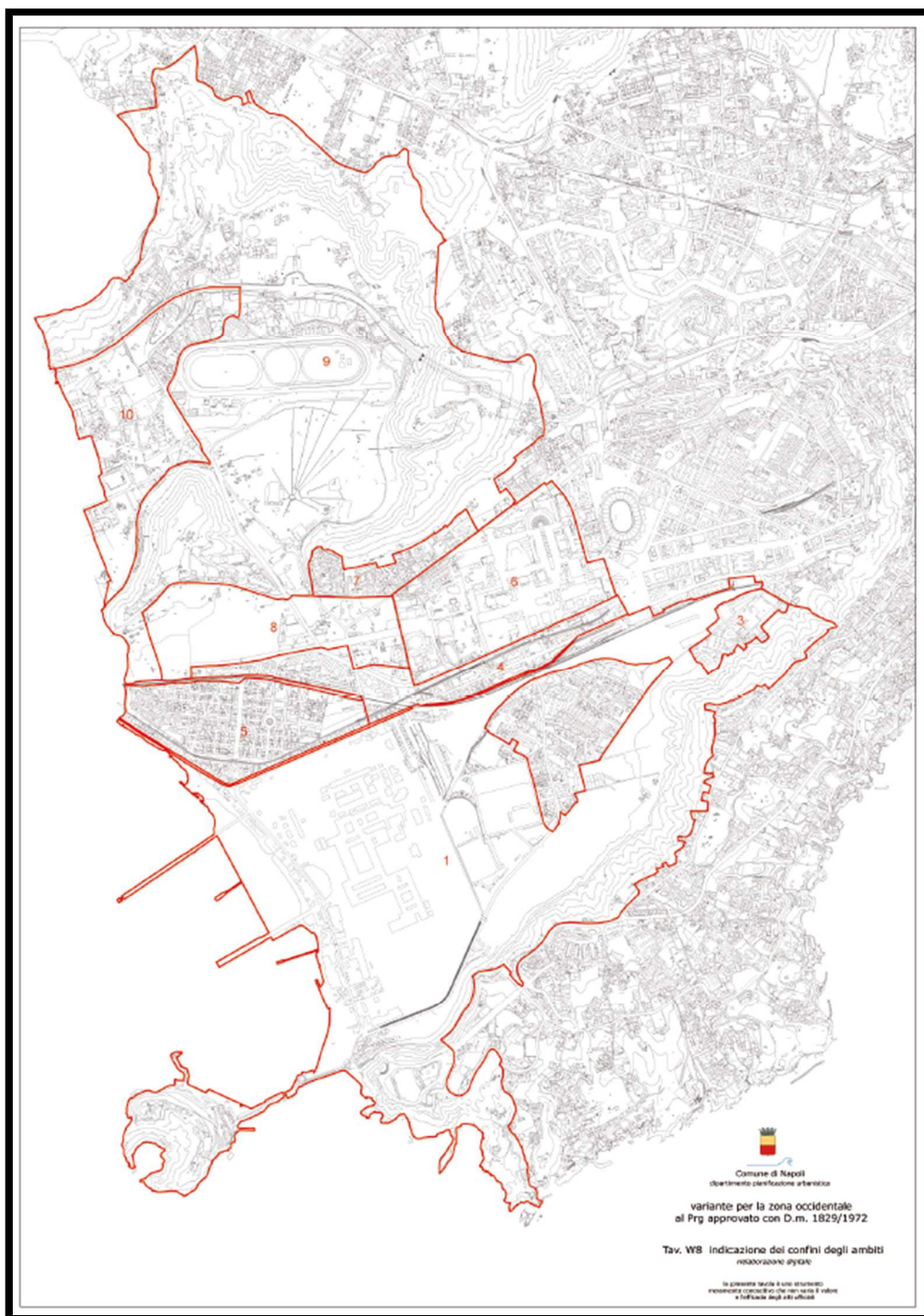
La fabbrica ha oggi lasciato un vuoto che diventa potenzialità per il disegno del nuovo paesaggio e la valorizzazione degli elementi paesaggistici conservati. La progettazione dei nuovi insediamenti dovrà, ad esempio, tener conto dell'eccezionale contesto paesaggistico dell'area di Bagnoli e della possibilità dei futuri abitanti, lavoratori e fruitori di goderne. Andrà pertanto studiata la possibilità che agli edifici sia garantito l'affaccio verso il mare, il parco e le emergenze morfologiche (scarpate, l'isola Nisida, le archeologie industriali, ecc.).

Ad oggi nell'area insistono **condizioni di degrado** e di marginalizzazione dovute alle scelte effettuate nel passato, sia per quanto riguarda il **sistema della raccolta delle acque** che per quanto riguarda gli **impianti fognari, oltre ai residui dell'attività industriale che per tanti anni ha generato un fortissimo impatto negativo per il sito.**

I problemi connessi alla qualità delle acque di falda sono stati evidenziati dalle numerose campagne di campionamento ed analisi. Le acque di falda di Bagnoli risultano appesantite dalla presenza di metalli, ed in particolare del Ferro e del Manganese e, in misura più contenuta, dall'Arsenico, verosimilmente solo in parte riconducibile agli apporti provenienti dal livello del suolo conseguenti al passato utilizzo dell'area, e soprattutto giustificabili, specie per l'Arsenico, anche alla luce dei fenomeni vulcanici presenti nel sito.

Ad integrazione della descrizione del contesto sopra descritto si rimanda al capitolo 3 per un'analisi approfondita del contesto ambientale per meglio inquadrare l'area.

Infine occorre sottolineare che l'intera area occidentale di Napoli - Bagnoli, Agnano, la collina di Posillipo, buona parte di Fuorigrotta e Pianura - è disciplinata dalla "Variante Occidentale al PRG adottato con DM 1829/1972". Tale Variante è stata approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4741 del 15 aprile 1998 e pubblicato sul BURC del 28 aprile 1998. L'area oggetto della variante ha una superficie complessiva pari a 1.298 ettari: circa il 10% del territorio comunale. Nella successiva planimetria sono perimetrati in rosso i 10 ambiti in cui è suddiviso il territorio oggetto di Variante. L'ambito Coroglio è individuato con il numero 1.



L'ambito Coroglio comprende in particolare la zona "nG - *Insedimenti urbani integrati*" con ex l'area industriale dismessa. La Variante stabilisce che la trasformazione della zona nG è affidata alla pianificazione

di dettaglio PUA, con cui si dovranno realizzare il grande parco urbano di 120 ettari e importanti attrezzature per tutta la città sempre guardando all'equilibrio urbanistico di tutti gli ambiti.



La Giunta del Comune di Napoli, con Delibera n. 4098 del 13 dicembre 2000 ha proposto il Piano Urbanistico Esecutivo (PUE) ai sensi della Variante approvata nel 1998.¹

Il 16 maggio 2005 è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 il Piano urbanistico esecutivo di Bagnoli-Coroglio.

¹ Il PUE intende ripristinare le straordinarie condizioni ambientali che erano state cancellate con la costruzione della grande fabbrica, ma al tempo stesso intendeva conservare la memoria del recente passato produttivo, anche per il significato che esso ha avuto nella formazione di una cultura del lavoro per tutta la città di Napoli.



Una prima variante parziale al Piano esecutivo è stata approvata con delibera di Giunta Comunale n. 497 dell'18/03/2010 *"Approvazione con modifiche della Variante al PUE relativo all'ambito n. 1 Coroglio"*² ed una seconda variante parziale al PUE di Bagnoli-Coroglio con la delibera di Giunta Comunale n. 561 del 29/04/2011 *"Controdeduzioni in ordine alle osservazioni alla variante al piano urbanistico esecutivo relativo all'ambito n. 1 Coroglio di cui alla delibera di Consiglio Comunale n. 40 del 16 maggio 2005 e successiva delibera di giunta comunale n. 497/2010 – adottata con delibera di giunta n. 221 del 04/03/2011. Approvazione della variante al piano urbanistico esecutivo relativo all'ambito n.1 Coroglio di cui alla delibera di consiglio comunale n. 40 del 16 maggio 2015 e successiva delibera di giunta comunale n. 497 del 18/03/2010"*.

Inoltre con delibera di Giunta Comunale n. 248 del 12/04/2012 è stata approvata la *"Direttiva agli uffici in merito all'attuazione degli interventi nell'area tematica 2 del Piano urbanistico esecutivo di Coroglio-Bagnoli"* e successivamente con la delibera di Giunta Comunale n. 763 del 23/10/2012 è stato approvato il *"documento contenente ulteriori indicazioni planovolumetriche finalizzate alla redazione dei progetti relativi a ciascun lotto dell'area tematica 2 Coroglio del PUE – Coroglio Bagnoli lotti residenziali e per la produzione di beni e servizi"*.

Dal 2006 al 2010 la Giunta Comunale ha approvato diverse delibere aventi ad oggetto progetti preliminari, definitivi ed esecutivi relativi ad interventi puntuali afferenti al PUE Coroglio-Bagnoli: parco urbano e spiaggia, il parco dello sport, il sistema delle infrastrutture viarie, alcuni interventi di recupero delle archeologie industriali.

Il Piano Urbanistico Esecutivo di Bagnoli- Coroglio prevedeva la seguente articolazione del territorio:

- **L'area tematica 1, "parco e spiaggia"**, comprende il grande Parco Urbano, 16 manufatti di archeologia industriale destinati alla conservazione, la spiaggia, la rimozione della colmata, lo specchio d'acqua destinato all'approdo (porto –canale);
- **L'area tematica 2 "Coroglio/Bagnoli"**, comprende attività turistico-ricettive, congressuali, nautico-diportistiche, commerciali, terziario-direzionali e residenziali;
- **L'area tematica 3 "Cavalleggeri"**, comprende residenze, attività produttive comprese le attività commerciali, attività universitarie formative e per la ricerca, servizi di quartiere con particolare riferimento alle attrezzature sportive all'aperto integrative delle strutture scolastiche esistenti nel contiguo abitato di Cavalleggeri;
- **L'area tematica 4 "Cocchia"**, comprende attività per la produzione di servizi e in particolare strutture per la ricerca e la formazione, in particolare nei settori della produzione televisiva, della produzione discografica e della realizzazione di servizi e prodotti multimediali;
- **L'area tematica 5 "Diocleziano-Campegna"**, comprende residenze, attività produttive comprese e attività commerciali;

² Titolo completo Delibera n.497 del 18/03/2010: Controdeduzioni in ordine alle osservazioni alla variante al piano urbanistico esecutivo relativo all'ambito n. 1 Coroglio -di cui alla delibera di Consiglio Comunale n. 40 del 16 maggio 2005- adottata con delibera di giunta n. 1673 del 23/10/2009. Approvazione con modifiche della Variante al piano urbanistico esecutivo relativo all'ambito n. 1 Coroglio -di cui alla delibera di consiglio comunale n. 40 del 16/5/2005 – adottata dalla giunta comunale con delibera n. 1673 del 23/10/2009



- **L'area tematica 6 "ex officine Ferrovie dello Stato"**, comprende attività per la produzione di servizi;
- **L'area tematica 7 "residenze esistenti"**, è destinata alla conservazione delle attività esistenti;
- **L'area tematica 8 "Arsenale"**, comprende attrezzature per l'istruzione, anche integrative delle strutture scolastiche esistenti negli insediamenti limitrofi;
- **L'area tematica 9 "Parco dello Sport"**, accoglie attività sportive all'aperto e un campeggio di circa 3 ha di estensione.

Complessivamente il piano copre circa 300 ettari. Il PUA "Bagnoli-Coroglio" nel 2005, e la sua variante del 2011, hanno pertanto confermato i vincoli di dimensionamento contenuti nella Variante Occidentale.

In sede di approvazione della proposta 2016 del PRARU il Comune di Napoli, nel parere di competenza, ha segnalato la necessità di effettuare una ricognizione dei principali interventi/programmi/piani attuativi in corso nell'intorno di interesse con riferimento allo stato di attuazione degli stessi ed una prima valutazione di interferenza/impatto con il PRARU. Tale ricognizione è stata condivisa nell'ambito del tavolo tecnico Urbanistica tra Regione Campania, Comune di Napoli ed Invitalia.

Nella tabella seguente sono sintetizzati i contenuti degli interventi/programmi/piani esaminati che hanno una correlazione con le azioni del PRARU, a seguire viene riportata una planimetria con la relativa localizzazione degli interventi/programmi/piani considerati.

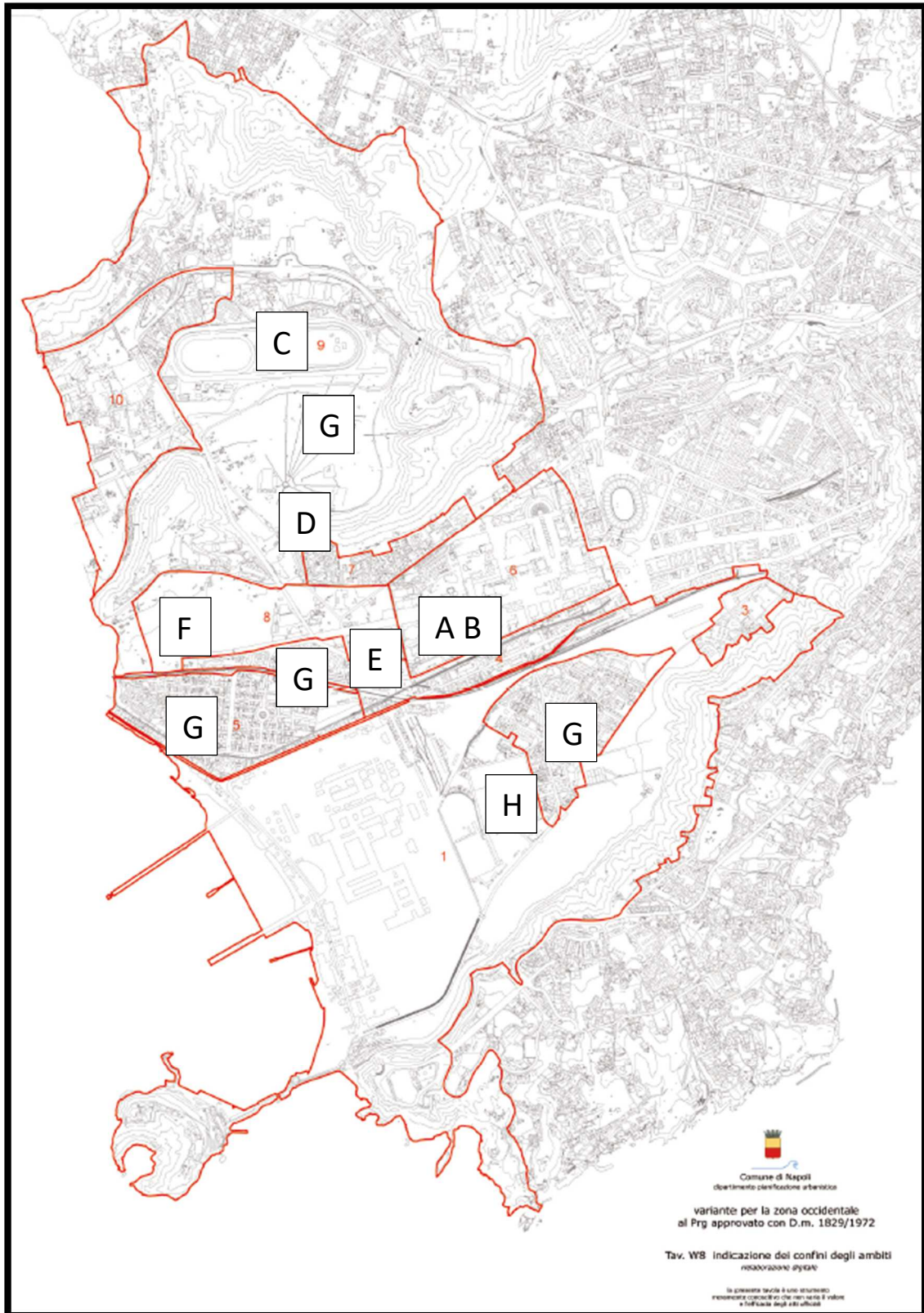
Interventi/piani/programmi	Contenuto e stato dell'arte	Interferenze/impatti
A. Polo Fieristico Regionale	La Mostra D'Oltremare conferma la destinazione a Centro Congressi e Polo fieristico con la dotazione di spazi espositivi al coperto e all'aperto, spazi congressi con i relativi servizi ricettivi.	Il Centro Congressi in Città della Scienza e le attività Commerciali previste in Acciaieria ampliano l'offerta tematica in ragione di una domanda potenziale più ampia e diversificata.
B. Variante al PUA ambito 6 "Mostra" della Variante Occidentale Piano della Mostra (Approvazione con Delibera di G.C. 444/2014)	Inoltre, è attualmente in corso il recupero dell'area di Edenlandia e del Cinodromo destinate al parco divertimenti e ad attività per lo svago e il tempo libero.	
C. Recupero dell'Ippodromo di Agnano	Nel 2013 la Ippodromi Partenopei srl ha vinto la gara di gestione temporanea indetta dal Comune di Napoli riaprendo l'ippodromo - il 28 settembre dopo un anno di chiusura - in attesa del bando europeo che assegnerà la gestione ventennale. Obiettivo della Società Ippodromi Partenopei srl è quello di garantire un calendario di corse di trotto e di galoppo di alto profilo tecnico, offrendo al pubblico i migliori servizi: svariati punti di ristoro all'interno dell'impianto; aree riservate per	Nel complesso il recupero dell'Ippodromo di Agnano amplia e diversifica l'offerta di attività turistico ricreative nell'area.



Interventi/piani/programmi	Contenuto e stato dell'arte	Interferenze/impatti
	<p>l'organizzazione di eventi; area dedicata ai bambini, parco verde attrezzato con installazioni artistiche permanenti.</p> <p>Attualmente è in corso di istruttoria una proposta di potenziamento della struttura ai sensi della Legge n. 147/2013 finalizzata ad interventi di manutenzione, restauro e potenziamento dell'offerta sportiva e per il tempo libero dell'Ippodromo.</p>	
<p>D. Recupero delle Terme di Agnano</p>	<p>Le Terme di Agnano sono oggetto di lavori per il piano di riqualificazione da parte delle Nuove Terme di Agnano s.r.l. Al momento sono operativi solo i reparti di Terme Convenzionate e Parco del Benessere.</p>	<p>Il recupero delle Terme consentirebbe di ampliare e diversificare l'offerta di strutture per la cura della persona presenti e/o programmate nell'area.</p>
<p>E. Ricostruzione del Palargento</p>	<p>Il Palargento fu chiuso nel 1998, nel 2005 si aprì il cantiere di recupero poi interrotto. Oggi è in stato di abbandono.</p> <p>Ad oggi non sono in istruttoria proposte finalizzate alla realizzazione della struttura sportiva che, comunque, resta tra gli obiettivi dell'Amministrazione.</p>	<p>La realizzazione di tale attrezzatura consentirebbe di ampliare e diversificare l'offerta sportiva nell'area.</p>
<p>F. Masterplan (con il valore di Preliminare di Piano Urbanistico Attuativo) ex Collegio Ciano (approvato con Delibera GC. 487/2016)</p>	<p>L'ex Collegio Ciano si configura come grande attrezzatura di carattere sociale rivolta principalmente ai giovani; dovrà essere garantita apertura settimanale ad eventi ed iniziative dell'Amministrazione Comunale. Lunedì 8 maggio 2017 ha preso avvio il processo partecipativo in vista della definizione del Pua.</p> <p>Attualmente è in corso di redazione il Pua per l'area dell'ex Collegio proposto dalla Fondazione Banco Napoli per l'Assistenza all'Infanzia. Si prevede di localizzare all'interno del complesso numerose attrezzature sia di livello di quartiere che di livello superiore. Oltre alle attrezzature, i volumi esistenti del complesso ospiteranno attività prevalentemente terziarie con la presenza di residenze speciali (studentato).</p>	<p>Essendo il Pua in corso di redazione, non è possibile allo stato valutare la sovrapposizione con le attività previste nel PRARU/PUA.</p>
<p>G. Variante occidentale per le attrezzature di quartiere per Coroglio (preliminare</p>	<p>Le quantità derivanti dal sistema di pianificazione PRARU - PUA aree esterne si assume rispettivamente complessivamente le</p>	<p>Lo sviluppo degli strumenti PUA/PRARU,</p>



Interventi/piani/programmi	Contenuto e stato dell'arte	Interferenze/impatti
approvato con Delibera GC. 487/2016)	quantità previste nel preliminare di Variante approvato.	non influisce sull'iter di pianificazione in corso.
H. Pua di Coroglio-Bagnoli per le aree esterne al SIN (Il Pua di Coroglio-Bagnoli è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 40/2005)	A seguito dell'art.33 del Decreto Legge n. 133/2014 con l'individuazione del Sito di interesse nazionale Coroglio-Bagnoli (SIN) e la necessità di redazione del PRARU il PUA ha costituito il riferimento per l'elaborazione del documento di dimensionamento congiunto PRARU-PUA delle aree esterne (cfr. allegato Stralcio Urbanistico). A seguito dell'approvazione dello stralcio urbanistico del PRARU in variante urbanistica, il Comune procederà all'approvazione del PUA delle aree esterne	Sono stati gestiti in modo congiunto nella fase di elaborazione dello stralcio urbanistico





2.2 Obiettivi e contenuti del Programma PRARU

Il PRARU si configura come lo strumento che definisce i criteri per l'individuazione degli interventi necessari alla bonifica, riqualificazione e rigenerazione urbana.

Tale documento costituisce pertanto il riferimento per la programmazione di uno sviluppo sostenibile di un'area degradata, cercando di salvaguardare al massimo le principali linee di tendenza emerse dalla articolazione degli strumenti urbanistici atualizzandoli e tenendo conto degli indirizzi espressi nelle interlocuzioni avvenute mediante i tavoli tecnici tematici svoltisi con l'Amministrazione Comunale di Napoli e la Regione Campania.

A partire dall'analisi dello stato di fatto, il programma si propone di valutare la sostenibilità ambientale ed economica degli obiettivi/azioni di riqualificazione dell'area, tenendo in giusta considerazione gli effetti complessivi generati dagli impianti ed il sistema economico e sociale esistente.

L'assunto strategico della valorizzazione del potenziale di risorse locali condiziona sia le modalità proposte per il risanamento ambientale dei luoghi - in linea con i vincoli legati alla caratterizzazione delle aree coinvolte, con la necessità di minimizzare gli impatti e con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per le bonifiche - sia il modo con cui saranno realizzati gli interventi di rigenerazione urbana. Ne consegue che le scelte di infrastrutturazione, di attrezzatura e di attività che andranno ad insediarsi nell'area saranno improntate, da un lato all'ottimizzazione della dotazione dei luoghi, dall'altro ad un uso razionale delle risorse naturali, mediante modelli di realizzazione e di gestione di servizi ed attività innovativi, *smart* e sostenibili sotto il profilo ambientale ed economico. La consapevolezza della stretta correlazione esistente tra le due finalità presenti nel Programma, oltre che la conseguente integrazione tra le due componenti - per cui le scelte di risanamento e di rigenerazione sono funzionali al nuovo disegno di sviluppo dell'area e viceversa - rappresentano un elemento fondante della strategia complessiva individuata.

Il PRARU guarda all'area come parte integrante del tessuto urbano e paesaggistico, mirando a rinsaldare i legami con lo stesso, in quanto lacerati dalle scelte di insediamento industriale dell'ultimo secolo, al fine di restituire alla popolazione ed all'uso collettivo un bene riqualificato.

La strategia del programma si articola in tre obiettivi generali di sviluppo, in ognuno dei quali sono contenuti e valorizzati importanti valenze ambientali. Data la complessità del disegno, ad ogni obiettivo generale sono associati obiettivi specifici funzionali al raggiungimento dei risultati attraverso un ventaglio di azioni la cui realizzazione concorre all'attuazione della strategia.

Occorre sottolineare che l'intero programma è sviluppato su una condizione abilitante, dove sia definitivamente fissato l'"uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche. Da tali scelte discendono gli obiettivi progettuali da raggiungere in termini di livello di bonifica dei terreni. Di seguito si riporta la condizione abilitante del PRARU e a seguire una tabella con gli obiettivi alla base del PRARU:

CA.1 - Approvare una variante urbanistica che individui tra l'altro le aree fondiarie, la loro consistenza, le relative destinazioni d'uso e lo sviluppo delle volumetrie realizzabili.



Tabella - Obiettivi ed Azioni

Obiettivo Generale (O.G.)	Obiettivo Specifico (O.S.)	Azione (A.)
O.G. 1 Completare gli interventi di bonifica e risanamento ambientale dell'area SIN	O.S. 1.1 Completare la bonifica delle aree a terra che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	A. 1.1.1 Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili
	O.S. 1.2 Procedere al risanamento delle aree marine che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	A. 1.2.1 Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili
	O.S. 1.3 Bonificare e risanare la fascia costiera	A. 1.3.1 Rimozione integrale dell'area di "colmata" A. 1.3.2 Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa
O.G. 2 Creare un sistema di infrastrutture intelligenti in grado di assicurare il supporto alla piena valorizzazione dell'area e garantire un'elevata resilienza ai cambiamenti territoriali	O.S. 2.1 Sviluppare un sistema di trasporto in grado di garantire l'adeguata accessibilità all'area coerentemente con la domanda generata	A. 2.1.1 Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta
		A. 2.1.2 Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli
		A. 2.1.3 Potenziamento del trasporto su ferro dentro e fuori area SIN
		A. 2.1.4 Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile



Obiettivo Generale (O.G.)	Obiettivo Specifico (O.S.)	Azione (A.)
	<p>O.S. 2.2</p> <p>Assicurare la gestione integrata delle risorse idriche, tutelare la qualità ambientale dei corpi idrici, mitigare il dissesto idrogeologico</p>	<p>A. 2.2.1</p> <p>Adeguamento dell’Arena Sant’Antonio e dei relativi scarichi a mare</p>
		<p>A. 2.2.2</p> <p>Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell’area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)</p>
		<p>A. 2.2.3</p> <p>Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale</p>
	<p>O.S. 2.3</p> <p>Sostenere la produzione e la gestione efficiente delle risorse energetiche e realizzazione di una “Smart City Bagnoli”</p>	<p>A. 2.3.1</p> <p>Produzione energia da fonti rinnovabili</p>
		<p>A. 2.3.2</p> <p>Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia (<i>smart grid</i>)</p>
		<p>A. 2.3.3</p> <p>Realizzazione dell’infrastruttura di banda ultra larga e di un rete Wi-Fi su tutta l’area SIN</p>
		<p>A. 2.3.4</p> <p>Realizzazione di un sistema diffuso di controllo e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell’area³</p>

³ Tra cui rientrano sicurezza e videosorveglianza, smart lighting, etc.



Obiettivo Generale (O.G.)	Obiettivo Specifico (O.S.)	Azione (A.)
O.G. 3 Valorizzare il territorio e sviluppare la competitività internazionale dell'area	O.S. 3.1 Valorizzazione dell'insediamento di attività di ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione	A. 3.1.1 Insediamento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico
	O.S. 3.2 Valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, trasformandole in vantaggio competitivo per aumentare l'attrattività del sito	A. 3.1.2 Creazione di dimostratori tecnologici
		A. 3.2.1 Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – <i>waterfront, ecc</i>)
		A. 3.2.2 Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale
		A. 3.2.3 Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca
	O.S. 3.3 Promozione di attività imprenditoriali in coerenza con le vocazioni di sviluppo dell'area	A. 3.2.4 Realizzazione del porto turistico
		A. 3.3.1 Sviluppare nuove attività ricettive
		A. 3.3.2 Sviluppare nuove attività di servizi al turismo
	O.S. 3.4 Garantire l'insediamento e la riqualificazione di residenze	A. 3.3.3 Valorizzazione delle attività sportive
		A.3.4.1 Riquilificazione edificato esistente
A.3.4.2 Creazione nuovi insediamenti		



2.3 Valutazione della coerenza interna del PRARU

Nel presente paragrafo sono riportati i risultati della valutazione della cosiddetta “coerenza interna” del Programma: le azioni del PRARU sono messe a confronto con se stesse al fine di identificare il grado di correlazione e coerenza che le lega o gli eventuali punti di criticità che alcune azioni possono avere in relazione ad altre.

La valutazione è sintetizzata nella seguente tabella.

La matrice, simmetrica rispetto alla diagonale, presenta le azioni di PRARU nelle righe e nelle colonne e per comprendere le correlazioni fra le azioni stesse occorre individuare l’informazione contenuta nell’incrocio fra la colonna e la riga, ad esempio, per la correlazione in termini di coerenza fra l’azione A.1.1.1 e l’azione A.3.2.4 sarà sufficiente andare ad individuare il dato contenuto nell’incrocio.

Dalla lettura della matrice si evince che non vi sono azioni in contrasto con altre.

Inoltre, considerando anche l’analisi dei possibili effetti delle azioni sulle tematiche ambientali e sulle tematiche antropiche presentata al capitolo 5 del presente rapporto ambientale, si può evincere che molte azioni fra di loro hanno un sensibile grado di coerenza e sinergia conseguendo quindi ad un sostanziale miglioramento ambientale.

Le correlazioni sono state valutate secondo la tabella di corrispondenza che segue:

LEGENDA	
C	azioni coerenti fra di loro
S	azioni sinergiche, ossia la cui attuazione simultanea ne potenzia i singoli effetti
N	azioni potenzialmente in contrasto fra loro, ossia la cui simultanea attuazione potrebbe generare situazioni di criticità
-	azioni fra di loro indipendenti e non in contraddizione per i quali non risulta significativo procedere a una valutazione di coerenza

I risultati derivanti dalla lettura della matrice di valutazione che segue indica una complessiva coerenza di tipo positivo nei contenuti del Programma e una sostanziale sinergia tra le azioni del PRARU.

Gli aspetti che connotano le sinergie riguardano le azioni volte alla bonifica dell’area, alla sperimentazione e all’innovazione tecnologica, al miglioramento dei trasporti e infine alla prevenzione e al contenimento degli scarichi, al riutilizzo e recupero delle acque.



MATRICE COERENZA INTERNA DEL PRARU

AZIONI DEL PRARU	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
A.1.1.1		S	S	S	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	C	C	C	C	-
A.1.2.1	S		S	S	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	C	-	-
A.1.3.1	S	S		S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	C	-	-	-
A.1.3.2	S	S	S		-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	C	C	-	-
A.2.1.1	C	-	-	-		S	S	S	C	C	-	C	-	S	S	-	C	C	-	-	C	-	C	-	-	C
A.2.1.2	-	-	-	-	S		C	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
A.2.1.3	-	-	-	-	S	C		S	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
A.2.1.4	C	-	-	-	S	S	S		-	-	-	C	C	-	-	-	C	C	-	-	C	C	C	C	-	-
A.2.2.1	-	C	-	C	C	C	C	-		S	S	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	C	C
A.2.2.2	-	C	-	C	C	-	-	-	S		S	-	-	-	-	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A.2.2.3	-	C	-	C	-	-	-	-	S	S		-	-	-	-	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A.2.3.1	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-		S	C	S	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-
A.2.3.2	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	S		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A.2.3.3	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	C	C		S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A.2.3.4	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	S	C	S		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A.3.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C		S	C	S	S	-	C	-	C	-	-
A.3.1.2	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	C	C	C	C	S		C	C	C	-	-	-	-	-	-
A.3.2.1	S	C	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		S	S	C	C	S	C	-	-
A.3.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C	C	S	C	S		S	-	-	-	-	-	-
A.3.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C	C	S	C	S	-		-	C	S	S	-	-
A.3.2.4	-	C	-	C	C	C	C	C	-	C	C	-	C	C	C	-	-	C	-	-		C	S	C	-	-
A.3.3.1	C	-	-	-	-	C	C	C	-	C	C	-	C	C	C	C	-	C	-	C	C		S	S	-	-
A.3.3.2	C	-	C	C	C	C	C	C	-	C	C	-	C	C	C	-	-	S	-	S	S	S		S	-	-
A.3.3.3	C	C	-	C	-	C	C	C	-	C	C	-	C	C	C	C	-	C	-	S	C	S	S		-	-
A.3.4.1	C	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
A.3.4.2	-	-	-	-	C	-	-	-	C	C	C	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C



2.4 Valutazione della coerenza esterna verticale del PRARU

Il presente capitolo descrive il quadro degli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale - o di altri livelli equiordinati - vigenti o in fase di redazione che possano avere inerenza con la materia trattata dal PRARU al fine di verificare l'analisi di coerenza fra gli strumenti selezionati di livello regionale ed il Programma in oggetto.

La valutazione di coerenza, detta coerenza esterna verticale, è sviluppata nel presente Rapporto ambientale ed è utile per verificare la possibilità di coesistenza di diverse strategie sul medesimo territorio, individuando possibili sinergie positive da valorizzare oppure possibili interferenze negative o conflitti da eliminare.

Questo tipo di processo analitico è fondamentalmente finalizzato a ottenere un duplice risultato: da un lato ottenere un compendio completo di indirizzi ambientali già assunti a fondamento di strumenti esistenti a livello regionale o equiordinato, dall'altro lato verificare l'esistenza di considerazioni ambientali, già effettuate in altri strumenti di pianificazione/programmazione, che potrebbero costituire base di studio per il processo valutativo in atto, al fine di evitare duplicazioni.

Di seguito sono elencati i piani e programmi considerati per tale verifica:

- Piano Territoriale Regionale della Regione Campania (PTR)
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)
- Piano Regolatore Generale Comune di Napoli (PRG) – VARIANTE OCCIDENTALE
- Piano Urbanistico Attuativo (PUA)
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'autorità Di Bacino Nord Occidentale della Campania
- Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA)
- Piano Stralcio per la Difesa del Suolo e delle Risorse Idriche (PSTSRI)
- Piano di Gestione delle Acque
- Piano d'Ambito
- Piano di Erosione Costiera (PESC)
- Piano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Piano comunale dei trasporti
- Piano della rete stradale primaria
- Piano di Riprogrammazione dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale
- Piano Regionale di Risanamento e mantenimento della Qualità dell'aria
- Linee programmatiche per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica
- Programmi Operativi Nazionali e Regionali 2014-2020
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)
- Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS)
- Piano Regionale delle Bonifiche (PRB)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Napoli



- Piano di Zonizzazione Acustica
- Piano Territoriale Paesistico Posillipo

Non essendo ancora disponibili i piani del Parco dei Campi Flegrei e del Parco Sommerso di Gaiola sono stati presi in considerazione i seguenti documenti:

- Norme di salvaguardia del Parco dei Campi Flegrei⁴
- Decreto Interministeriale del 7/8/2002 del Parco Sommerso di Gaiola

Tale attività sono state necessarie in quanto nelle vicinanze dell'area in esame insiste il Parco Regionale dei Campi Flegrei istituito con DPGR n. 782 del 13 novembre 2003.

Il regime vincolistico infine riguarda:

- in maniera marginale, ulteriori porzioni di territorio protette da normativa di livello comunitario (direttiva Habitat n. 92/43/CEE). Tali aree sono denominate SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zona di Protezione Speciale);
- in maniera puntuale, alcune aree distribuite in maniera disomogenea così come individuate dalla Soprintendenza Archeologica Campania.

Infine, in prossimità dell'area SIN si trova il parco sommerso di Gaiola, Istituita con Decreto Interministeriale del 7/8/2002; è un'area marina protetta situata lungo la costa di Posillipo e che si estende dalla Baia Trentaremi al Borgo di Marechiaro.⁵

2.4.1 Piano territoriale Regionale della Regione Campania (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale della Regione Campania è stato approvato con legge regionale n. 13/2008.

Il Piano ha come obiettivo quello di assicurare uno sviluppo armonico della regione, attraverso un sistema di governo del territorio basato sul coordinamento dei diversi livelli decisionali e l'integrazione con la programmazione sociale ed economica regionale. In tal senso il PTR, oltre al patrimonio di risorse ambientali e storico-culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale e detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Le finalità degli obiettivi perseguiti dal Piano ed il conseguente repertorio di strumenti da esso posti in campo ai fini del loro conseguimento danno per loro stessi conto del livello di scala rispetto al quale il PTR si sviluppa e, con ciò, evidenziano l'esistenza di un rilevante salto logico intercorrente tra la pianificazione regionale e il PRARU.

⁴ Cfr. paragrafo 2.4.25

⁵ Cfr. paragrafo 2.4.26



Si rammenta che, tra gli indirizzi strategici sviluppati dal Piano relativamente al tema della Rete Ecologica Regionale come riferimento per le politiche di sviluppo dei Sistemi Territoriali di Sviluppo della Campania, ricorre quello relativo alla *tutela, manutenzione, risanamento dell'ambiente, restauro della natura, del paesaggio e dei siti culturali e questi stabiliscono una connessione forte tra le ragioni di conservazione e le ragioni di sviluppo, prendendosi cura del territorio e della sua identità, e costruendo intorno a tali azioni nuovi e forti sistemi di attività economiche, che possono costituire in alcuni casi l'asse portante, l'idea forte di una nuova politica di "sviluppo sostenibile".*

Tale strategia diviene un vero e proprio modello competitivo di sviluppo e governo sostenibile che persegue il miglioramento e la qualità ambientale del territorio nel suo complesso, investe le esigenze di fruizione sociale e valorizzazione culturale del patrimonio ambientale ed attiva un processo di sviluppo economico, che basandosi sul principio della conservazione delle risorse, è capace di durare e rinnovarsi nel tempo.

Il PTR intende costruire un modello integrato di gestione del territorio, basato sull'esaltazione delle risorse endogene e sul principio di sostenibilità.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del piano:

OBIETTIVI		OBIETTIVI STRATEGICO	
OG.1	Rete Ecologica Regionale (RER)	OS.1.1	Riconoscere l'importanza della risorsa naturale come un valore sociale non separabile da altri
		OS.1.2	Ricercare "forme di recupero e tutela" di territorio degradato e/o vulnerabile
		OS.1.3	Superare la contrapposizione fra natura e artificio, collegando la tutela delle risorse naturali non rinnovabili a quella delle risorse culturali attraverso il recupero e la riqualificazione [...]
		OS.1.4	Evitare fenomeni di frammentazione che costituiscono uno dei principali fattori di degrado non solo del paesaggio ecologico ma anche del paesaggio visivo, che perde leggibilità e riconoscibilità [...]
		OS.1.5	Integrare diverse tipologie connettive (urbane, locali, regionali) coinvolgendo tutti gli spazi territoriali ancora suscettibili di ruoli biologici come aree protette, acque superficiali, altri siti [...]
		OS.1.6	Superare la separazione ideologica fra paesaggio visivo e paesaggio ecologico
		OS.1.7	Incentivare l'agricoltura per contribuire alla conservazione, alla tutela e alla valorizzazione dei paesaggi e dell'ambiente, favorendo la salvaguardia della biodiversità vegetazionale e faunistica [...]
		OS.1.8	Garantire la conservazione e il potenziamento dell'identità dei paesaggi, dai territori ad alta naturalità e dei STS campani conservando e potenziando il livello di biodiversità [...]
		OS.1.9	Promuovere ed incentivare un uso razionale delle risorse, per rendere il territorio protagonista delle politiche di sviluppo locale [...]
		OS.1.10	Superare gli insediamenti "monofunzionali"
		OS.1.11	Contrapporre alle politiche delle emergenze la programmazione degli interventi
		OS.1.12	Contribuire alla crescita socio-economica garantendo, nel contempo la conservazione della biodiversità



OBIETTIVI		OBIETTIVI STRATEGICO	
		OS.1.13	Valorizzare il paesaggio ed il patrimonio culturale, anche attraverso il recupero e l'implementazione della naturalità del territorio, con l'eliminazione dei detrattori ambientali.
		OS.1.14	Per le aree marginali: frenare l'esodo delle aree naturali aumentare e/o mantenere i livelli occupazionali, migliorare il livello dei servizi alle popolazioni [...]
		OS.1.15	Tutelare il patrimonio ambientale, naturalistico e artistico presente nelle aree interne; salvaguardare e valorizzare il patrimonio l'identità culturale dei singoli ambiti territoriali
		OS.1.16	Ricercare e privilegiare tipologie connettive e strutturali finalizzate alla sicurezza e alla legalità del territorio
OG.2	Rete del rischio ambientale	OS.2.1	Perseguire la migrazione del rischio ambientale ed una corretta destinazione d'uso del territorio, identificando le potenziali situazioni di rischio al fine di prevenire il verificarsi o di ridurre l'impatto [...]
		OS.2.2	Quantificare il rischio ambientale per una pianificazione consapevole, in modo da confrontare lo stato e l'evoluzione del sistema ambientale con un prefissato obiettivo di riferimento [...]
		OS.2.3	Evitare che gli interventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici [...]
OG.3	Rete delle interconnessioni	OS.3.1	Garantire l'accessibilità per le persone e le merci all'interno del territorio regionale, con livelli di servizio differenziati in relazione alle esigenze socio-economiche delle singole aree [...]
		OS.3.2	Perseguire il riequilibrio modale nel trasporto urbano realizzando infrastrutture per il trasporto rapido di massa e nel trasporto interurbano, definendo itinerari e nodi di interscambio su ferro e strada
		OS.3.3	Ridurre la congestione nelle aree urbane e metropolitane e promuovere la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse
		OS.3.4	Riqualificare la fascia costiera mediante l'offerta servizi di trasporto adeguati per accompagnare lo sviluppo economico
		OS.3.5	Migliorare l'interconnessione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo con quelli nazionali ed internazionali
		OS.3.6	Rendere accessibili le aree marginali, i Sistemi Economici Sub-provinciali per il sostegno allo sviluppo territoriale equilibrato e policentrico, in un'ottica di rete pluriconnessa [...]
		OS.3.7	Garantire l'accessibilità dei servizi a scala regionale attraverso una rete trasportistica di migliore qualità, anche alle persone con ridotta capacità motoria
		OS.3.8	Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto, riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente
		OS.3.9	Assicurare al sistema elevata potenzialità ed affidabilità e bassa vulnerabilità, in maniera particolare nelle aree a rischio, aumentando la sicurezza e riducendo l'incidentalità, in particolare sulla rete stradale
		OS.3.10	Garantire maggiore qualità ai servizi di trasporto collettivo
		OS.3.11	Garantire l'accesso ai servizi di trasporto alle fasce sociali deboli
		OS.3.12	Valorizzare la mobilità debole al fine di incentivare una mobilità alternativa efficiente e decongestionante, capillare, ecologica e collegata ai percorsi turistici



OBIETTIVI		OBIETTIVI STRATEGICO	
		OS.3.13	Promuovere una efficiente offerta di servizi, con il miglioramento della qualità generale e la riduzione dei costi, puntando sulla capacità delle infrastrutture di creare valore, ossia di contribuire ad assicurare servizi di trasporto adeguati per favorire lo sviluppo economico
		OS.3.14	Valorizzare approdi e porti, attuando una strategia mirata alla diversificazione turistica o commerciale
OG.4	Obiettivi Comuni	OS.4.1	Limitare lo sprawl insediativo
		OS.4.2	Promuovere una configurazione policentrica integrata
		OS.4.3	Promuovere una mobilità reticolare intermodale
		OS.4.4	Identificare quale pattern di riferimento le "reti ecologiche/corridoi infrastrutturali"
OG.5	Interconnessione	OS.5.1	Potenziare l'interconnessione attraverso il miglioramento dell'accessibilità attuale
		OS.5.2	Migliorare l'interconnessione attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture
OG.6	Difesa e recupero della "diversità" territoriale	OS.6.1	Perseguire la difesa della biodiversità
		OS.6.2	Valorizzare e sviluppare i territori marginali
		OS.6.3	Riqualificare la costa
		OS.6.4	Valorizzare il patrimonio culturale ed il paesaggio
		OS.6.5	Recuperare le aree dismesse e in via di dismissione
OG.7	Governo del rischio ambientale	OS.7.1	Tutelare il territorio dal rischio vulcanico
		OS.7.2	Tutelare il territorio dal rischio sismico
		OS.7.3	Tutelare il territorio dal rischio idrogeologico
		OS.7.4	Tutelare il territorio dal rischio di incidenti rilevanti
		OS.7.5	Tutelare il territorio dal rischio connesso alle attività estrattive
		OS.7.6	Tutelare il territorio dal rischio rifiuti
OG.8	Assetto policentrico ed equilibrato	OS.8.1	Rafforzare il policentrismo
		OS.8.2	Riqualificare e mettere a norma la città
		OS.8.3	Localizzare in maniera efficace e coerente le attrezzature ed i servizi regionali
OG.9	Attività produttive per lo sviluppo economico	OS.9.1	Promuovere le attività industriali ed artigianali
		OS.9.2	Promuovere le attività produttive per lo sviluppo turistico
OG.10	10 - Campi Flegrei	OS.10.1	Promuovere la riqualificazione urbanistica ambientale degli ambiti industriali dismessi creando una nuova area urbana di funzioni integrate, portualità e parco (area Bagnoli)
		OS.10.2	Potenziare le attività di recupero e valorizzazione dei centri storici e del sistema delle aree archeologiche insieme con le politiche di risanamento e valorizzazione dei laghi e del territorio naturale agricolo
		OS.10.3	Incrementare e migliorare le infrastrutture ferroviarie, limitando la frammentazione ecologica, in un'ottica di interconnessione della rete
		OS.10.4	Promuovere lo sviluppo di un sistema locale di portualità che contribuisca all'aumento dell'offerta turistica
		OS.10.5	Riqualificare il tessuto insediativo valorizzando il patrimonio storico, archeologico ed ambientale
		OS.10.6	Promuovere un'azione di monitoraggio e bonifica delle aree interessate da discariche abusive e scorie contaminate



OBIETTIVI		OBIETTIVI STRATEGICO	
		OS.10.7	Perseguire quale priorità la mitigazione del rischio vulcanico, sismico e bradisismico limitando future espansioni insediative residenziali e aumento demografico
OG.11	Indirizzi per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione	OS.11.1	Conferire carattere di competitività ai sistemi territoriali di sviluppo, così che possano costituire ambiti adeguati per sostenere l'impegno dell'innovazione economica, sociale ed amministrativa
		OS.11.2	Attuare la perequazione urbanistica (come strumento alternativo all'esproprio) che attraverso l'istituto del comparto urbanistico consenta di coinvolgere i privati nell'attuazione dei piani, eliminando al contempo le maggiori disparità di trattamento tra i proprietari fondiari
		OS.11.3	Attuare la compensazione ambientale e del potenziale ecologico-ambientale, in modo da collegare ogni trasformazione urbanistica a concreti interventi di miglioramento qualitativo delle tre risorse ambientali (aria, acqua e suolo)
		OS.11.4	Diffondere la conoscenza e la promozione del sistema produttivo locale, favorendo le dinamiche di crescita del territorio e promuovendo partenariati economico-sociali su base locale per sostenere l'incremento dell'occupazione
OG.12	Linee guida per il paesaggio	OS.12.1	Valorizzare i processi di programmazione per lo sviluppo in atto, assecondando la tendenza all'aggregazione sovracomunale dei comuni
		OS.12.2	Costituire la rete ecologica e promuovere la difesa della biodiversità
		OS.12.3	Valorizzare e sviluppare i territori marginali
		OS.12.4	Riqualificare e salvaguardare i contesti paesistici di eccellenza
		OS.12.5	Valorizzare il patrimonio culturale ed il paesaggio
		OS.12.6	Recuperare le aree dismesse ed in via di dismissione

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PTR: i risultati conseguiti dall'analisi evidenziano molti aspetti di coerenza sostanziale con le azioni del PRARU, in particolare i numerosi aspetti di coerenza sono relativi a quegli che in generale interessano l'uso del territorio, una pianificazione consapevole, il recupero di aree fortemente degradate e di aree industriali dismesse, nonché la loro relativa riqualificazione.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

OBIETTIVI DEL PTR	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	-	-
OS.1.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.4	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	CP	-	-	-	-	-
OS.1.5	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.6	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.8	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.9	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.1.12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	-	C	-	C	C	C	C	-	-	-
OS.1.13	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	C	C	C	-
OS.1.14	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-
OS.1.15	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-
OS.1.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	CP	CP	-	-
OS.2.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.2.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.1	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-
OS.3.2	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.3	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.4	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-
OS.3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	CP	C	CP	-	-
OS.3.7	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.8	-	-	-	-	CP	CP	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.9	-	-	-	-	-	CP	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.10	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.12	-	-	-	-	C	CP	CP	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.13	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
OS.4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	CP
OS.4.2	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-
OS.4.3	-	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-
OS.4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



OBIETTIVI DEL PTR	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.5.1	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.5.2	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.6.3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C	-
OS.6.4	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	-
OS.6.5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.7.1	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.6	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.8.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-
OS.8.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	-	-	-	-
OS.9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.2	C	C	C	C	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-
OS.10.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OS.10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-
OS.10.3	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.10.4	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	-	-
OS.10.5	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-
OS.10.6	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.11.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-
OS.11.3	C	C	C	C	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.11.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.12.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.12.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.12.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.12.4	C	C	C	C	-	-	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	-	-
OS.12.5	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	C	-	C	C	C	C	C	C	C	-	-
OS.12.6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C



2.4.2 Piano territoriale di Coordinamento (PTC)

La Città Metropolitana di Napoli ha adottato, con deliberazioni del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016, la proposta di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC), ai sensi dell'articolo 20 della LR n. 16/2004, nonché il Rapporto Ambientale, contenente le informazioni di cui all'Allegato VI del Dlgs 152/2006 e lo Studio di Incidenza di cui al DPR 357/1997, e la relativa Sintesi non Tecnica.

Il PTC interviene come strumento fondamentale nell'assetto del territorio e le sue previsioni sono tali da influenzare i sistemi ambientali dei comuni e dell'area vasta in cui lo stesso è inserito.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del piano territoriale di coordinamento:

OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVI STRATEGICO	
OG.1	Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale	OS.1.1	Tutelare, risanare, restaurare e valorizzare le aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate
		OS.1.2	Salvaguardare la configurazione fisica e la connotazione paesistico ambientale delle aree montane
		OS.1.3	Valorizzare la costa
		OS.1.4	Proteggere le zone vulcaniche
		OS.1.5	Valorizzare le aree agricole di particolare rilevanza agronomica e paesaggistica
		OS.1.6	Proteggere le aree ad elevata naturalità
		OS.1.7	Proteggere i boschi
		OS.1.8	Proteggere i bacini e corsi d'acqua
		OS.1.9	Salvaguardare la viabilità storica
		OS.1.10	Salvaguardare la centuriazione romana
		OS.1.11	Salvaguardare e valorizzare la viabilità e i siti panoramici
		OS.1.12	Tutelare i siti e i monumenti isolati
		OS.1.13	Conservare e valorizzare i centri storici
		OS.1.14	Proteggere le sistemazioni idrauliche storiche (Regi Lagni)
OG.2	Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa	OS.2.1	Estendere le aree naturali protette regionali e nazionali
		OS.2.2	Istituire un sistema di Aree parco provinciali
		OS.2.3	Realizzare i corridoi ecologici
		OS.2.4	Salvaguardare il territorio rurale e aperto
OG.3	Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana	OS.3.1	Organizzare il territorio attraverso un riassetto policentrico e reticolare del sistema insediativo
		OS.3.2	Attuare politiche per la casa
		OS.3.3	Ridurre il carico insediativo per le aree a rischio vulcanico
		OS.3.4	Ridurre il carico insediativo per le aree di massima qualità e vulnerabilità paesaggistica e ambientale
OG.4	Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio	OS.4.1	Riquilibrare gli insediamenti urbani prevalentemente consolidati



OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVI STRATEGICO	
		OS.4.2	Riqualificare le aree di consolidamento urbanistico
		OS.4.3	Riqualificare le aree di integrazione urbanistica
		OS.4.4	Riqualificare i poli specialistici per attività produttive di interesse provinciale e/o sovracomunale
		OS.4.5	Riqualificare le aree e i complessi produttivi di interesse locale esistenti
		OS.4.6	Recuperare le aree e i complessi dismessi o in abbandono
OG.5	Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali	OS.5.1	Concentrare le aree industriali
		OS.5.2	Intensificare l'uso delle aree produttive per unità di superficie
		OS.5.3	Promuovere l'utilizzo della certificazione ambientale delle aree industriali
OG.6	Contenere il consumo di suolo agronaturale	OS.6.1	Proteggere il suolo di particolare rilevanza agronomica
		OS.6.2	Proteggere il suolo di rilevanza naturalistica
		OS.6.3	Regolamentare il dimensionamento dei carichi insediativi
		OS.6.4	Incentivare al rinnovo e alla densificazione delle aree urbanizzate
		OS.6.5	Ridurre la dispersione insediativa
OG.7	Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale	OS.7.1	Ridurre la domanda di spostamento
		OS.7.2	Promuovere la modalità di trasporto pubblico di massa
		OS.7.3	Favorire l'impiego di tecnologie di trasporto a bassa emissione di gas serra in maniera competitiva con le modalità di trasporto vigente
		OS.7.4	Realizzare condizioni urbanistiche ideali per il risparmio energetico negli impianti di riscaldamento e raffrescamento delle costruzioni
		OS.7.5	Ridurre la dispersione e lo spreco per il trasporto dell'energia generata localmente
		OS.7.6	Qualificare gli spazi pubblici per incentivare la pedonalità insieme all'incremento degli scambi sociali
		OS.7.7	Migliorare l'impiantistica per la gestione delle acque
		OS.7.8	Assicurare la biodiversità con parchi urbani
OG.8	Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza	OS.8.1	Promuovere la ricerca in campo ambientale
		OS.8.2	Promuovere le professionalità per l'urbanistica e l'edilizia sostenibile
		OS.8.3	Sostenere R&D delle tecnologie avanzate sostenibili
		OS.8.4	Impiantare il sistema urbano locale sui corridoi europei multimodali
OG.9	Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri	OS.9.1	Spostare i trasporti sulla modalità più sostenibile
		OS.9.2	Potenziare l'accessibilità della metropolitana regionale con la rete minore
		OS.9.3	Sviluppare i nodi intermodali
		OS.9.4	Privilegiare il trasporto pubblico nelle aree urbanizzate



OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVI STRATEGICO	
		OS.9.5	Incentivare la mobilità alternativa
		OS.9.6	Promuovere la sostenibilità della rete di trasporto

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

I risultati conseguiti dall'analisi di coerenza evidenziano correlazioni dirette relativamente ad aspetti di valorizzazione del territorio e di uso del suolo.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO NAPOLI

OBIETTIVI DEL PTC	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.3	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	-	C	-	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
OS.1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.6	CP	C	-	CP	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.11	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.3	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
OS.3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP
OS.3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-
OS.4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.6	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-
OS.5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
OS.6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



OBIETTIVI DEL PTC	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.7.2	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.3	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.6	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7.8	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
OS.8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.2	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.3	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.5	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9.6	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.3 Piano Regolatore Generale Comune di Napoli – Variante Occidentale

La disciplina urbanistica vigente per il territorio di Napoli è costituita dall'insieme delle due Varianti al precedente Prg del 1972, l'una relativa alla Zona Occidentale della città, Variante approvata con DPGRC n. 4741 del 15 aprile 1998, l'altra relativa al Centro storico, Zona Orientale, Zona Nord- Occidentale, approvata con DPGRC n 323 dell'11 giugno 2004.

L'intera area occidentale di Napoli - Bagnoli, Agnano, la collina di Posillipo, buona parte di Fuorigrotta e Pianura - è disciplinata dal piano urbanistico, approvato con decreto del Presidente della Giunta regionale n.4741 del 15 aprile 1998 e pubblicato sul BURC del 28 aprile 1998.

La variante per l'area occidentale (insieme alla variante di salvaguardia ormai superata) è stata un importante tassello nell'aggiornamento del piano regolatore generale di cui ne è parte integrante.

L'obiettivo chiave della variante occidentale è la *“formazione di un unico, vasto territorio a bassa densità dove attività produttive legate alla ricerca si integrano con molteplici possibilità di ricreazione, di svago e di cultura”*.

Ad oggi la variante è in fase di aggiornamento, infatti è stato approvato, con deliberazione di Giunta comunale 487/2016, il preliminare di piano per la formazione della Variante della disciplina urbanistica delle attrezzature per la zona occidentale. Il territorio interessato dalla presente proposta di Variante è incluso nella Variante per la Zona Occidentale, ma non corrisponde all'intera superficie complessiva di circa 1300 ettari, che sono comprensivi anche di buona parte di Fuorigrotta, di piccoli lembi di Posillipo e Pianura che sono invece esclusi dalla proposta.

Pertanto il territorio interessato dalla proposta di Variante coincide sostanzialmente con quello regolato da intervento diretto, in quanto su di esso agisce la richiamata disciplina relativa agli allineamenti da conseguire. Il territorio oggetto dei Piani urbanistici attuativi (Coroglio e Mostra già approvati e vigenti) resta sostanzialmente escluso dalla presente proposta di Variante.

Di seguito si riporta gli obiettivi del piano ad oggi vigente:

OBIETTIVI GENERALE		AZIONI	
OG.1	Ripristino condizioni ambientali	AZ.1.1	Bonifica terreni e fondali
		AZ.1.2	Valorizzazione dei valori ambientali e naturali conservati
		AZ.1.3	Realizzazioni anche per fasi per usufruire via via delle aree
OG.2	Conservazione memoria del passato produttivo	AZ.2.1	Conservazione e valorizzazione degli edifici industriali dell'impianto siderurgico
		AZ.2.2	Costituzione del "museo della civiltà del lavoro" intorno all'Altoforno, conservazione dell'archivio documentale Italsider
OG.3	Realizzazione di un grande spazio urbano	AZ.3.1	Realizzazione di un grande parco urbano pubblico
		AZ.3.2	Ripascimento della spiaggia dopo la demolizione della colmata (spiaggia libera)



OBIETTIVI GENERALE		AZIONI	
	per il sapere ed il tempo libero	AZ.3.3	Insediamiento di attività per la ricerca e la cultura integrate con attività produttive e per il turismo
		AZ.3.4	Creazione di un nuovo lungomare e valorizzazione dei pontili
		AZ.3.5	Verifica dell'equilibrio del sistema delle attrezzature pubbliche
		AZ.3.6	Insediamiento di attività ricettive con i relativi servizi
		AZ.3.7	Creazione di un parco dello sport sotto la Collina di Posillipo da affidare al CUS
OG.4	Completamento del sistema Congressuale dell'intera area di Variante	AZ.4.1	Insediamiento di un centro congressi da 2000 posti
		AZ.4.2	Integrazione con il centro congressi localizzato nell'ambito Mostra
OG.5	Realizzazione di un approdo	AZ.5.1	Realizzazione di un approdo con 700 posti barca
		AZ.5.2	Rinvio della localizzazione al piano urbanistico attuativo con attenzione alla salvaguardia della continuità della spiaggia
		AZ.5.3	Insediamiento dei servizi dell'approdo nei volumi dei pontili
OG.6	Edificazione a bassa densità	AZ.6.1	Demolizione edifici senza qualità
		AZ.6.2	Demolizione di tutti gli immobili posti tra la spiaggia e le vie Coroglio e via di Pozzuoli
		AZ.6.3	Conservazione e recupero degli edifici di impianto originario (quartiere Bagnoli - insediamenti Giusso e Cocchia)
		AZ.6.4	Fondazione IDIS conservazione dei soli volumi a monte di via Coroglio
		AZ.6.5	Nuova edificazione di alloggi privati e pubblici per ridurre il disagio abitativo nell'area
		AZ.6.6	Realizzazione di alloggi di edilizia economica e popolare per gli abitanti di Coroglio
		AZ.6.7	Indice di fabbricabilità di circa 0,6 mc/mq
OG.7	Infrastrutture per la mobilità e la sosta	AZ.7.1	Superamento della barriera costituita dalla Cumana con nuovo tracciato che entra nell'area industriale
		AZ.7.2	Realizzazione di una funicolare tra Bagnoli e via Manzoni
		AZ.7.3	Miglioramento e deviazione tram da via Nuova Bagnoli verso Fuorigrotta
		AZ.7.4	Miglioramento della connessione con la tangenziale
		AZ.7.5	Riequilibrio spazi per la sosta
		AZ.7.6	Pedonalizzazione di via Coroglio

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e le azioni della variante occidentale: i risultati conseguiti dall'analisi evidenziano molti aspetti di coerenza sostanziale con le azioni del PRARU, in



particolare i numerosi aspetti di coerenza sono relativi a quelli che in generale interessano l'uso del territorio, il recupero e la riqualificazione della aree, nonché per l'insediamento di attività e servizi. Le azioni previste dal PRARU sono state sviluppate in maniera congiunta con Regione Campania e Comune di Napoli e sono state supportate da studi di settore specifici. Pertanto, molte delle azioni infrastrutturali previste dalla variante occidentale, dopo gli incontri avvenuti nel corso dei tavoli tecnici, risultano superati.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DELLA VARIANTE OCCIDENTALE

AZIONI DELLA VARIANTE OCCIDENTALE	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
AZ.1.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	CP	-	-	-	-	-
AZ.1.2	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	CP	C	C	-	CP	C	CP	C	C	CP
AZ.1.3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
AZ.2.1	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	C	C	C	-	C	C	C	C	-
AZ.2.2	C	C	-	-	CP	CP	CP	CP	-	CP	-	CP	CP	CP	C	C	-	C	C	-	-	C	C	-	-	-
AZ.3.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
AZ.3.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
AZ.3.3	C	C	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	-	-	-	C	-	-	-
AZ.3.4	C	C	C	C	C	-	C	C	C	-	C	-	C	C	-	-	-	C	C	-	C	C	C	C	C	-
AZ.3.5	C	C	C	C	C	-	C	C	CP	CP	CP	CP	C	C	-	-	-	C	C	C	-	-	-	C	-	-
AZ.3.6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	CP	C	C	C	-	-	C	C	CP	C	C	C	C	-	-
AZ.3.7	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	C	-	C	-	-	-	C	-	-
AZ.4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.5.1	-	CP	-	CP	C	CP	CP	C	C	C	C	CP	CP	C	C	-	-	CP	-	-	CP	C	C	CP	-	-
AZ.5.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	C	C	-	-
AZ.5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	CP	C	-
AZ.6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	CP	CP	-
AZ.6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	-	-	-	-	-	-	CP	-
AZ.6.5	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP
AZ.6.6	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP
AZ.6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C
AZ.7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.4	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.5	C	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	C	C	-	-	C	-	C	-	-	-	-	-	C
AZ.7.6	-	-	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	-	-	C	-	-	-	C	C	-	C	-



2.4.4 Piano Urbanistico Attuativo (PUA)

La variante per la zona occidentale al Piano regolatore generale, vigente dal 28 aprile 1998, prevede che l'attuazione degli interventi nell'ambito di Coroglio sia regolata da un successivo Piano urbanistico esecutivo.

Il 16 maggio 2005 è stato approvato con deliberazione del Consiglio comunale n° 40 il Piano urbanistico esecutivo di Bagnoli - Coroglio. In precedenza, l'amministrazione comunale, con provvedimento prot. urb. n° 49 del 27.12.2001, aveva acquisito le aree oggetto del piano di bonifica dell'ex zona industriale di Bagnoli-Coroglio.

La Variante al PUA è stata approvata con deliberazione GC 561/2011.

Il PUA si pone sulla scia degli obiettivi messi a punto dal Comune di Napoli sia nel "Documento di Indirizzi" che nella "Variante Occidentale" per la riconversione di Bagnoli, ossia *"costituire nell'area industriale dismessa di Coroglio un insediamento a bassa densità connotato da un'alta qualità ambientale, nel quale trovino posto funzioni anche altamente rappresentative per il rinnovamento di Napoli"*.

OBIETTIVI		AZIONI	
OB.1	Ripristino delle straordinarie condizioni ambientali	AZ.1.1	Bonifica terreni e fondali
		AZ.1.2	Valorizzazione dei valori ambientali e naturali conservati
		AZ.1.3	Realizzazione per aree tematiche ed unità di intervento
OB.2	Conservazione in forme non superficiali la memoria del recente passato	AZ.2.1	Conservazione e valorizzazione degli edifici industriali eredità del recente passato industriale
		AZ.2.2	Costituzione del "museo della civiltà del lavoro" intorno all'Altoforno, conservazione dell'archivio documentale Italsider
		AZ.2.3	Realizzazione del Centro congressi nei manufatti di archeologia industriale
		AZ.2.4	Realizzazione di spazi per la Musica in Acciaieria e all'esterno
		AZ.2.5	Conservazione del Pontile Nord quale ulteriore manufatto di archeologia industriale
OB.3	Realizzazione di un grande sistema di attrezzature pubbliche per il tempo libero, lo sport ed il godimento della natura di scala urbana e metropolitana	AZ.3.1	Realizzazione di un grande parco urbano pubblico tutt'uno con la spiaggia e l'area verde protetta
		AZ.3.2	Ripascimento della spiaggia dopo la demolizione della colmata (spiaggia libera)
		AZ.3.3	Creazione di un nuovo lungomare
		AZ.3.4	Creazione dello specchio d'acqua quale campo di regata per sport velici
		AZ.3.5	Riequilibrio del sistema delle attrezzature pubbliche
		AZ.3.6	Insediamiento di attività ricettive con i relativi servizi
		AZ.3.7	Creazione di un parco dello sport sotto la Collina di Posillipo
OB.4	Completamento del sistema Congressuale dell'intera area di Bagnoli come da Variante Occidentale	AZ.4.1	Insediamiento di un centro congressi fino a 4.000 congressisti tra via Nuova Bagnoli ed il parco urbano
		AZ.4.2	Integrazione con il centro congressi localizzato nell'ambito Mostra



OBIETTIVI		AZIONI	
OB.5	Realizzazione di insediamenti per la cultura e la ricerca	AZ.5.1	Insedimento del CNR
		AZ.5.2	Conferma di Città della Scienza anche lato mare (come da Accordo di Programma)
		AZ.5.3	Insedimento Istituto Universitario Navale
		AZ.5.4	Insedimento del Centro Studi Permanente Europeo sulla devianza e sul disagio minorile a Nisida
OB.6	Realizzazione del porto canale e del nuovo borgo marinaro	AZ.6.1	Realizzazione di un "porto canale" con 350 posti barca tra il parco e le aree ricettive con accesso a lato del pontile nord
		AZ.6.2	Realizzazione di un nuovo borgo marinaro intorno al porto canale con alberghi, residenze e attività commerciali
OB.7	Edificazione a bassa densità ed alta qualità ambientale	AZ.7.1	Demolizione edifici senza qualità
		AZ.7.2	Demolizione di tutti gli immobili posti tra la spiaggia e le vie Coroglio e via di Pozzuoli tranne Fondazione Idis
		AZ.7.3	Realizzazione di posti letto con offerta diversificata, oltre al campeggio e la casa dello studente
		AZ.7.4	Insedimento di attività commerciali
		AZ.7.5	Insedimento di 310.000 mc per produzione e 900.000 mc per la produzione di servizi
		AZ.7.6	Nuove residenze da 1000 a 3000 nuovi abitanti
OB.8	Infrastrutture per la mobilità e la sosta	AZ.8.1	Deviazione della Cumana nell'area e deviazione linea 8 con raccordi con linea 2, prolungamento linea 6
		AZ.8.2	Realizzazione di un sistema di risalita tra Bagnoli e via Manzoni
		AZ.8.3	Miglioramento della connessione con la tangenziale
		AZ.8.4	8000 posti auto
		AZ.8.5	Pedonalizzazione di via Coroglio

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e le azioni del PUA: i risultati conseguiti dall'analisi evidenziano molti aspetti di coerenza sostanziale con le azioni del PRARU, in particolare i numerosi aspetti di coerenza sono relativi a quelli che in generale interessano l'uso del territorio, il recupero e la riqualificazione delle aree, nonché per l'insediamento di attività e servizi. Le azioni previste dal PRARU sono state sviluppate in maniera congiunta con Regione Campania e Comune di Napoli e sono state supportate da studi di settore specifici. Pertanto, molte delle azioni infrastrutturali previste dal PUA, dopo gli incontri avvenuti nel corso dei tavoli tecnici, risultano superati, come ad esempio la localizzazione del Porto turistico presso Nisida, e non più la previsione di un porto canale.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO BAGNOLI-COROGLIO

AZIONI PUA	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
AZ.1.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	C	C
AZ.1.2	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	CP	C	C	-	CP	C	CP	C	C	CP
AZ.1.3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
AZ.2.1	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	-	-	-
AZ.2.2	C	C	-	-	CP	CP	CP	CP	-	CP	-	CP	CP	CP	C	C	-	C	C	-	-	C	C	-	-	-
AZ.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.2.4	C	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	C	-	-	C	C	-	-	-	C	-	-	-
AZ.2.5	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	C	C	-	-	-	C	C	-	-
AZ.3.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
AZ.3.2	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	C	-	-	-	C	-	-	CP	-	C	C	-	-
AZ.3.3	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	-	C	C	-	-	-	C	-	-	C	C	C	C	C	-
AZ.3.4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	CP	-	-	C	C	C	C	C	-	-
AZ.3.5	C	C	C	C	C	-	C	C	CP	CP	CP	CP	C	C	-	-	-	C	C	C	-	-	-	C	-	-
AZ.3.6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	CP	C	C	C	-	-	C	C	CP	C	C	C	C	-	-
AZ.3.7	C	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	C	C	C	-	-	C	-	C	-	-	-	C	-	-
AZ.4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.5.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	CP
AZ.5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	CP	C	-
AZ.7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	CP	CP	-
AZ.7.3	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	-	CP
AZ.7.4	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	C	C	C	-	-	-
AZ.7.5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	CP
AZ.7.6	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP
AZ.8.1	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.8.3	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.8.4	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AZ.7.6	-	-	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.5 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) AdB Campania Centrale, adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23/02/2015 (B.U.R.C. n.20 del 23/03/2015) e successivamente approvato con Delibera di Giunta regionale n. 466 del 21 ottobre 2015.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) rappresenta uno stralcio di settore funzionale del Piano di bacino relativo alla pericolosità ed al rischio da frana ed idraulico, contenente, in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative misure di salvaguardia.

Di seguito si riporta gli obiettivi del piano:

OBIETTIVI	
OS.1	Individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni
OS.2	Delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio
OS.3	Delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio
OS.4	Individua le tipologie e la programmazione degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti
OS.5	Prevedere e disciplinare vincoli e limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo, nei casi più delicati, subordinatamente ai risultati di appositi studi di compatibilità idraulica o idrogeologica
OS.6	Stabilire norme per il corretto uso del territorio e delle risorse naturali nonché per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino
OS.7	Dettare disposizioni per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con la costituzione di vincoli, prescrizioni e destinazioni d'uso del suolo in relazione ai diversi gradi di rischio
OS.8	Conseguire condizioni accettabili di sicurezza idraulica e geologica del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali e di quelli strutturali e la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti
OS.9	Programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio
OS.10	Programmare altresì la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio
OS.11	Definire le necessità di manutenzione delle opere in funzione del grado di sicurezza compatibile e del rispettivo livello di efficienza ed efficacia
OS.12	Indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti
OS.13	Definisce un quadro conoscitivo dei processi di versante e fluviali attraverso la raccolta, l'organizzazione e l'integrazione delle conoscenze disponibili, in modo da rappresentare il quadro dei fenomeni dell'intero bacino su elaborati cartografici in scala 1: 5000 sulla base del predetto quadro conoscitivo
OS.14	Individua e perimetra le aree classificate a pericolosità e rischio idrogeologico, considerando la propensione ai dissesti e le rispettive interferenze con la presenza di beni e interessi vulnerabili



La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi generali del PSAI: i risultati conseguiti dalla compilazione della matrice non evidenziano molti aspetti per i quali i due strumenti prevedono obiettivi ed azioni concorrenti. Le poche correlazioni rilevate riguardano gli aspetti legati alle limitazioni d'uso, conservazione e recupero delle caratteristiche naturali del territorio.

Occorre sottolineare che ad oggi è presente un tavolo interistituzionale con Regione Campania e Comune di Napoli per poter definire tutte le possibili opere necessarie per la sicurezza idraulica sia per la parte interna che esterna al SIN.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DELL'AUTORITÀ DI BACINO NORD OCCIDENTALE DELLA CAMPANIA

AZIONI DEL PSIA	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.5	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	CP	CP
OS.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.9	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.6 Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA)

Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

Il Piano sviluppa tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento. I piani inoltre devono contenere e promuovere pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, nonché collegarsi agli obiettivi di qualità e protezione contenuti nei Piani di Gestione delle Acque.

Il territorio del Distretto Appennino Meridionale interessato dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, così come definito dall'art. 64 del D.lgs. 152/2006, interessa complessivamente 7 Regioni (include interamente le regioni Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia; parte dell'Abruzzo e del Lazio).

Il Piano si basa su un obiettivo strategico *“Quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni”* strutturato come di seguito:

OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVI SPECIFICI	
OG.1	Salvaguardia della vita e della salute umana	OS.1.1	riduzione dei rischi per la salute e la vita
		OS.1.2	mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.)
		OS.1.3	difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, ecc.).
		OS.1.4	riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali
OG.2	Protezione dell'ambiente	OS.2.1	riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D.Lgs. 152/2006;
		OS.2.2	promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri;
		OS.2.3	riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.



OG.3	Tutela del patrimonio culturale	OS.3.1	promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse;
		OS.3.2	mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio;
OG.4	Difesa delle attività economiche	OS.4.1	mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primari;
		OS.4.2	mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo;
		OS.4.3	mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.).

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Nella matrice che segue viene riportata la valutazione di coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PGRA. Dal confronto fra i due strumenti si riscontra una sostanziale coerenza, o parziale coerenza, con gli obiettivi del PGRA aventi ad oggetto aspetti territoriali o legati alla tutela.

Occorre sottolineare che ad oggi è presente un tavolo interistituzionale con Regione Campania e Comune di Napoli per poter definire tutte le possibili opere necessarie per la sicurezza idraulica sia per la parte interna che esterna al SIN.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONE

OBIETTIVI DEL PGRA	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-
OS.1.2	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.4	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-
OS.2.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	CP	-	-	-	-	-
OS.2.3	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	CP	CP	-	-	CP	C	-
OS.3.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.1	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.2	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.3	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.7 Piano Stralcio per la Difesa del Suolo e delle Risorse Idriche (PSTSRI)

Il Piano è stato approvato dal Consiglio Regionale della Campania il 17 settembre 2014.

Il Piano di Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche analizza le principali criticità che tali elementi hanno sul territorio ed individua, attraverso uno sforzo di sintesi dei processi naturali condizionati dall'uso del suolo e dell'acqua, le misure di salvaguardia da adottare per un uso sostenibile e compatibile alla tutela delle due risorse. Ciò al fine di fornire degli indirizzi operativi di comportamento volti a promuovere la conoscenza ed il rispetto dell'ambiente e permettere una gestione del territorio orientata alla sua salvaguardia come risorsa non rinnovabile e alla valutazione preventiva del rischio ambientale nonché a superare quella spesso endemica gestione di situazioni emergenziali che spesso sono stati causa di danni gravi alle risorse in esame.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del piano:

OBIETTIVI	
OG.1	Protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
OG.2	Protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale;
OG.3	Salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio;
OG.4	Difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento;
OG.5	Conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli;
OG.6	Salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni.

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Nella matrice che segue viene riportata la valutazione di coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PSTSRI. Dal confronto fra i due strumenti si riscontra una sostanziale coerenza, o parziale coerenza, con gli obiettivi del PSTSRI aventi ad oggetto aspetti legati alla protezione dei suoli e delle acque.

Per quanto riguarda la non coerenza dell'azione A.2.1.3 del PRARU rispetto all'OG.5 del PSTSRI, la realizzazione della linea metropolitana porterà ad una inevitabile riduzione dell'indice di permeabilità, ma necessario al fine di rendere l'area maggiormente accessibile, saranno comunque realizzati tutti gli interventi di compensazione possibili. In merito all'azione A.3.4.2 del PRARU rispetto all'OG.5 del PSTSRI, la realizzazione dei nuovi insediamenti era già stata prevista anche dal PUA vigente.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DEL SUOLO E DELLE RISORSE IDRICHE

OBIETTIVI DEL PSTSR	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OG.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	CP	-	-	-	-	-
OG.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.3	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	CP	-	-	-	-	-
OG.4	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.5	-	-	-	-	-	-	NC	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	CP	-	-	NC
OG.6	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	C



2.4.8 Piano di Gestione delle Acque

Il Piano di Gestione costituisce il cardine su cui l'Unione Europea ha inteso fondare la propria strategia in materia di governo della risorsa idrica, sia in termini di sostenibilità che di tutela e salvaguardia.

Tale Piano, a valle dell'azione conoscitiva e di caratterizzazione del sistema distretto, indica le azioni (misure), strutturali e non strutturali, che consentano di conseguire lo stato ambientale "buono" che la direttiva impone di conseguire entro il 2015, fatte salve specifiche e motivate situazioni di deroghe agli stessi obiettivi, a norma dell'art. 4 delle Direttiva. In questo scenario, il Piano di Gestione Acque redatto nel 2010, adottato ed approvato per il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale costituisce un primo strumento organico ed omogeneo con il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale.

Il Piano di gestione Acque I FASE - CICLO 2009-2014 è stato adottato in sede di Comitato Istituzionale Allargato il 24 febbraio 2010 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale - Serie Speciale n.55 del 8 marzo 2010) ed è stato approvato con DPCM del 10 aprile 2013 (Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 160 del 10 luglio 2013).

Il Piano di Gestione Acque II FASE - CICLO 2015-2021 è stato adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.

Il Piano è finalizzato a:

- Preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);
- Allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);
- Garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale).

Gli Obiettivi generali del PGA DAM sono:

- Uso sostenibile della risorsa acqua;
- Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;
- Tutela e miglioramento dello stato ambientale delle acque sotterranee e delle acque superficiali;
- Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità.

Gli Obiettivi specifici del PGA DAM sono:

OBIETTIVI SPECIFICI	
OS.1	prevenire il deterioramento del corpo idrico, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose
OS.2	proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo



OS.3	preservare gli ecosistemi acquatici, terrestri, le zone umide, le zone protette
OS.4	gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Occorre sottolineare che come emerge dalla matrice di coerenza delle azioni del PRARU risultano coerenti con gli obiettivi sopradetti.

Nella fattispecie la coerenza ai fini del miglioramento dell'obiettivo di qualità ambientale buono si rileva in merito agli interventi previsti sia nel breve termine, ovvero il ripristino della barriera idraulica con integrazione dello scarico all'impianto TAF sulla colmata, la bonifica dei sedimenti marini, con il ripristino della balneabilità ai sensi della Direttiva 76/100/CEE ed il nuovo Piano di Caratterizzazione dell'intera area SIN, sia nel medio-lungo termine con la creazione del HUB idrico che assolverà sia alle funzioni dell'attuale barriera idraulica, ma anche al collettamento delle acque reflue dell'intera area e al parziale riutilizzo delle acque bianche ai fini dell'irrigazione dell'area. Nonché un miglioramento delle acque si avrà una regolamentazione diminuzione di presenza dei residui di lavorazioni, detergenti, oli e grassi in acqua; infatti è previsto che ogni posto barca sia dotato di tutti gli allacciamenti necessari come acqua, elettricità, pump out system, tv satellitare, internet WI-Fi.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO GESTIONE DELLE ACQUE

OBIETTIVI PIANO GESTIONE DELLE ACQUE	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	CP	C	-	-	CP	C	C
OS.2	C	-	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	C	C
OS.3	-	C	C	C	C	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-
OS.4	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	C	-	C	CP	CP	C	C	C	C	C	C	C	C	C



2.4.9 Piano d'Ambito

Scopo del Piano d'Ambito è individuare gli interventi e gli investimenti necessari garantire, per i Comuni dell'Ambito, un adeguato livello di servizio di acquedotto, fognatura e depurazione, contenendo la tariffa entro i limiti previsti dalla Legge.

Il Piano d'Ambito è parte integrante della convenzione di gestione con la quale l'Autorità d'Ambito affida la gestione del servizio idrico integrato.

Gli obiettivi sono così rappresentabili:

OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVI STRATEGICO	
OG.1	Ripristino e mantenimento della qualità dei corpi idrici ricettori degli scarichi fognari	OS.1.1	Aumento della copertura del servizio fognario e depurativo
		OS.1.2	Livello di trattamento depurativo e riuso degli effluenti delle aree montane
OG.2	Continuità della erogazione idrica, anche nei periodi di massimo consumo stagionale	OS.2.1	Attivazione di fonti idropotabili integrative
		OS.2.2	Riduzione delle perdite dei sistemi acquedottistici
		OS.2.3	Riordino e ammodernamento del sistema di adduzione
OG.3	Raggiungimento e mantenimento della qualità delle acque destinate al consumo umano, anche attraverso la realizzazione di opere di salvaguardia ed il controllo dei sistemi di distribuzione	OS.3.1	Uniformità dei sistemi di disinfezione dell'acqua potabile negli schemi acquedottistici interconnessi
		OS.3.2	Completamento delle opere di salvaguardia per le aree di ubicazione delle fonti di approvvigionamento
		OS.3.3	Riordino delle fonti minori di integrazione dell'approvvigionamento idropotabile
		OS.3.4	Distrettualizzazione delle reti di distribuzione
OG.4	Raggiungimento e mantenimento di adeguati standard di servizio idrico all'utenza	OS.4.1	Aumento della copertura del servizio fognario e depurativo
		OS.4.2	Incremento della copertura del servizio idrico
		OS.4.3	Miglioramento dell'efficienza del sistema di misura
		OS.4.4	Incremento della dotazione idrica
		OS.4.5	Aumento dell'efficienza del sistema di distribuzione
		OS.4.6	Efficienza del sistema fognario
		OS.4.7	Manutenzione straordinaria

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati



La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del piano d'ambito; i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano la gestione, la tutela e la salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO D'AMBITO

OBIETTIVI DEL PIANO D'AMBITO	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.10 Piano di Erosione Costiera (PESC)

Con Delibera di Comitato Istituzionale n. 285 del 23/07/2009 è stato adottato il Piano per la Difesa delle Coste riferito al territorio dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania, approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 417 del 25.03.2010, integrata dalla delibera di Giunta regionale n. 507 del 4 ottobre 2011.

La citata delibera n. 285 del 2009 è stata modificata/integrata dalle Delibere di Comitato Istituzionale n. 305/2009, 325/2010 e 327/2010.

Il Piano persegue i seguenti obiettivi:

Obiettivo strategico	
OS.1	Prevenzione e mitigazione del rischio erosione, inondazione e frana delle coste
OS.2	Recupero e valorizzazione naturalistico-ambientale e riqualificazione del patrimonio storico-culturale nella fascia costiera
OS.3	Miglioramento della fruizione pubblica e turistico-ricettiva della fascia costiera
OS.4	Salvaguardia dell'incolumità delle persone e delle attività economiche

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PESC; i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano la prevenzione e la salvaguardia del territorio.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DI EROSIONE COSTIERA

AZIONI DEL PSEC	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1	-	C	C	C	-	-	-	-	CP	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-
OS.2	-	C	C	C	-	-	-	-	CP	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-
OS.3	-	C	C	C	-	-	-	-	CP	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-
OS.4	-	C	C	C	-	-	-	-	CP	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-



2.4.11 Piano della Mobilità della Sostenibilità (PUMS)

Il Comune di Napoli, al fine di individuare gli interventi necessari a soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, contribuire alla riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, contenere i consumi energetici, aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale e minimizzare l'uso individuale dell'automobile privata, ha avviato il processo di redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), in linea con il documento Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, prodotto dalla Commissione europea nel gennaio 2014.

La Giunta comunale, con deliberazione n. 434 del 30/05/2016, ha approvato il documento direttore del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS).

Il Piano persegue i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
1	Incentivare l'uso del trasporto collettivo	O.S. 1.1	Completare le linee metropolitane in esecuzione
		O.S. 1.2	Potenziare le linee metropolitane esistenti
		O.S. 1.3	Potenziare le connessioni tra le linee del trasporto su ferro
		O.S. 1.4	Realizzare nuove linee portanti del trasporto collettivo
		O.S. 1.5	Ampliare la rete tramviaria
		O.S. 1.6	Incrementare il materiale rotabile: nuovi treni per la linea M
		O.S. 1.7	Rinnovare il parco autobus
		O.S. 1.8	Ottimizzare la rete del trasporto pubblico su gomma
		O.S. 1.9	Sperimentare servizi autorizzati per le linee a domanda debole
		O.S. 1.10	Taxi sharing: sperimentare e supportare lo sviluppo del servizio
		O.S. 1.11	Riorganizzare stazionamenti e percorsi delle linee extraurbane su gomma
		O.S. 1.12	Migliorare comfort e sicurezza dei passeggeri
		O.S. 1.13	Modificare i contratti per servizi TPL
		O.S. 1.14	Ridurre la frammentazione della gestione dei servizi di trasporto pubblico
		O.S. 1.15	Ridurre l'evasione tariffaria
		O.S. 1.16	Migliorare l'offerta di titoli di viaggio
		O.S. 1.17	Adeguare le tariffe taxi agli standard nazionali
2	Migliorare la sicurezza della mobilità	O.S. 2.1	Sistemi di supporto alle decisioni per la manutenzione programmata delle strade
		O.S. 2.2	Sistemi evoluti per la segnaletica stradale e turistica
		O.S. 2.3	Migliorare la sicurezza delle intersezioni
		O.S. 2.4	Razionalizzare la gestione del sistema autostradale di area metropolitana
		O.S. 2.5	Realizzare Zone
		O.S. 2.6	Incrementare i livelli di sicurezza degli attraversanti pedonali
		O.S. 2.7	Migliorare la conoscenza del fenomeno di incidentalità
		O.S. 2.8	Migliorare la conoscenza dei fattori comportamentali di rischio



		O.S. 2.9	Dettagliare le azioni di settore nel Piano delle Sicurezza Stradale Urbana
		O.S. 2.10	Estendere la possibilità di rilevazione da remoto delle infrazioni
		O.S. 2.11	Campagne di sensibilizzazione sulla sicurezza stradale
		O.S. 2.12	Azioni mirate di controllo per la prevenzione di specifici comportamenti a rischio
3	Incentivare la mobilità ciclo - pedonale	O.S. 3.1	Potenziare l'attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali
		O.S. 3.2	Dettagliare e approvare il Biciplan
		O.S. 3.3	Ampliare il servizio di bike sharing
		O.S. 3.4	Realizzare e riqualificare aree e collegamenti pedonali
		O.S. 3.5	Favorire l'intermodalità bici - trasporto pubblico
		O.S. 3.6	Incentivare la diffusione di biciclette a pedalata assistita: il servizio e-bike
		O.S. 3.7	Incentivare la sosta delle bici in autorimesse private
		O.S. 3.8	Incentivare l'uso della bici per i percorsi casa-scuola
4	Restituire qualità agli spazi urbani	O.S. 3.9	Campagne di informazione per promuovere la mobilità ciclo - pedonale
		O.S. 4.1	Riqualificare la rete stradale
		O.S. 4.2	Connettere
		O.S. 4.3	Completare e adeguare la rete stradale
		O.S. 4.4	Demolire, dismettere e riconvertire
		O.S. 4.5	Realizzare una greenway con un sistema di trasporto pubblico in sede dedicata
5	Ridurre le emissioni inquinanti	O.S. 4.6	Adotta una strada
		O.S. 5.1	Sperimentare l'uso di materiali per la riduzione degli inquinanti
		O.S. 5.2	Ridurre il tasso di motorizzazione
		O.S. 5.3	Estendere nel tempo e nello spazio le ZTL vigenti
		O.S. 5.4	Estendere le limitazioni alla circolazione dei veicoli più inquinanti
		O.S. 5.5	Incentivare il rinnovo del parco circolante con auto a basso impatto
		O.S. 5.6	Intensificazione delle operazioni di pulizia e lavaggio delle strade
		O.S. 5.7	Promuovere forme di mobilità' condivisa: car pooling e car sharing
6	Riorganizzare il sistema della sosta	O.S. 5.8	Nominare il Mobility Manager di area e attivare il coordinamento con i MM aziendali
		O.S. 6.1	Favorire interscambio a scala di città metropolitana
		O.S. 6.2	Potenziare la sosta di interscambio a scala urbana
		O.S. 6.3	Favorire la tariffazione integrata
		O.S. 6.4	Organizzare fermate e soste dei bus turistici
		O.S. 6.5	Sperimentare forme innovative di finanziamento per i parcheggi di interscambio
		O.S. 6.6	Sosta di destinazione
7	Rendere intelligente il sistema della mobilità	O.S. 6.7	Sosta pertinenziale su suolo pubblico
		O.S. 7.1	Monitorare i flussi di traffico
		O.S. 7.2	Adeguare la rete degli impianti semaforici
		O.S. 7.3	Dotare le gallerie stradali urbane di sistemi per il controllo e la gestione del traffico



	O.S. 7.4	Ammodernare ed estendere il Sistema di Ausilio all'Esercizio dell'ANM
	O.S. 7.5	Realizzare sistemi di controllo da remoto delle corsie preferenziali
	O.S. 7.6	Razionalizzare la logistica delle merci in ambito urbano
	O.S. 7.7	Dematerializzare i pagamenti per i servizi di mobilità
	O.S. 7.8	Data sharing: condizione abilitante per liberare energie
	O.S. 7.9	Adottare analoghe modalità di gestione dei taxi a servizio dei grandi nodi di trasporto

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PUMS; i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano l'incentivazione del trasporto collettivo e del ciclo-pedonale.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DELLA MOBILITÀ DELLA SOSTENIBILITÀ

AZIONI DEL PUMS	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
O.S. 1.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.2	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.3	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.4	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.5	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.6	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.7	-	-	-	-	CP	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.8	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.9	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.10	-	-	-	-	CP	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.11	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.12	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.13	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.14	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.15	-	-	-	-	-	-	C	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.16	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.2	-	-	-	-	C	C	-	CP	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.3	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.4	-	-	-	-	-	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.6	-	-	-	-	CP	C	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.11	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.12	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.1	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.2	-	-	-	-	CP	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.3	-	-	-	-	CP	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.4	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.5	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.6	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.7	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AZIONI DEL PUMS	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
O.S. 3.8	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.9	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 4.1	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 4.2	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 4.3	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-
O.S. 4.5	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.1	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP
O.S. 5.2	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.3	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	C	-
O.S. 5.4	-	-	-	-	CP	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.5	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.6	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.7	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.1	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.2	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.4	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	CP	-	-	CP
O.S. 6.5	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.6	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 6.7	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
O.S. 7.1	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.2	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.3	-	-	-	-	-	C	-	CP	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.5	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.6	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 7.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.12 Piano Comunale dei Trasporti

L'obiettivo del piano comunale dei trasporti è ridurre l'uso del trasporto privato in favore di quello pubblico, potenziando la rete del trasporto pubblico e privato per favorire il decentramento delle funzioni dal centro cittadino. In questo modo si rendono più accessibili le diverse funzioni della città, alleggerendo le strade dal traffico automobilistico.

Approvato dal Consiglio Comunale il 18 marzo 1997 con Delibere n. 90 e 91

Il Piano persegue i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	
OG.1	Fornire un livello di servizio soddisfacente alla mobilità interna alla città e nei suoi collegamenti con l'area metropolitana
OG.2	Rendere accessibili le diverse funzioni e i diversi luoghi urbani
OG.3	Migliorare la qualità e la vivibilità dell'ambiente fisico ed urbano
OG.4	Supportare i nuovi indirizzi di pianificazione urbanistica e territoriale con particolare riferimento al recupero delle periferie e alla riconversione degli insediamenti delle aree occidentale, orientale e settentrionale
OG.5	Ridurre la congestione ed aumentare la qualità dell'ambiente fisico e urbano senza ridurre l'accessibilità
OG.6	Ridurre il costo generalizzato degli spostamenti medio-lunghi su trasporto collettivo e su veicoli privati, ed i consumi energetici, tramite l'incremento della velocità media e della regolarità del deflusso dei veicoli
OG.7	Ridurre le interferenze fra traffico e ambiente (inquinamento atmosferico ed acustico, pericoli ed ostacoli al movimento dei pedoni, intrusione visiva dei veicoli presenti nelle aree di pregio ambientale, sottrazione di spazio alle attività ricreative, culturali, eccetera) sia tramite il drenaggio del traffico sulla rete primaria e la creazione di aree ambientali per la protezione dei percorsi pedonali, sia tramite la realizzazione di opere finalizzate alla sicurezza ed alla mitigazione degli impatti ambientali
OG.8	Attenuare l'impatto di opere infrastrutturali scarsamente integrate nell'ambiente urbano

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Nella matrice che segue viene riportata la valutazione di coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del Piano comunale dei trasporti. Dal confronto fra i due strumenti si riscontra una sostanziale coerenza, o parziale coerenza, con gli obiettivi del Piano dei trasporti aventi ad oggetto aspetti legati a supportare il recupero delle periferie e a migliorare la qualità e la vivibilità dell'ambiente.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO COMUNALE DEI TRASPORTI

OBIETTIVI COMUNALE DEI TRASPORTI	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OG. 1	-	-	-	-	C	C	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG. 2	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	C	CP	CP	-	-	-
OG. 3	CP	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	C	CP	C	C	C	C	C	C	C
OG. 4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
OG. 5	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG. 6	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG. 7	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG. 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.13 Piano della Rete Stradale Primaria

Il Piano della rete stradale primaria di Napoli, un approfondimento del Piano comunale dei trasporti approvato dalla Giunta comunale il 19 febbraio 2000, individua due tipi di viabilità: quella autostradale urbana, di collegamento e scambio con l'area metropolitana e di accesso ai principali terminali di trasporto; e quella primaria ordinaria, di relazione tra il centro, le periferie e la viabilità autostradale. Con il piano, inoltre, si propone un sistema di corridoi ecologici, connessi con i futuri parchi, le aree agricole e la rete idrografica superficiale. Il previsto sistema di trasporto su ferro non elimina la necessità di intervenire sulla rete stradale, per quattro fondamentali motivi: lo squilibrio fra domanda e offerta, soprattutto nelle aree periferiche; l'incompatibilità del sistema stradale attuale con le nuove funzioni che la pianificazione assegna, in particolare alle zone occidentale e orientale della città; l'incidenza del traffico veicolare sull'inquinamento atmosferico e acustico, oltre che sulla sicurezza dei cittadini; infine, la possibilità di utilizzare gli interventi sul sistema stradale per aumentare la naturalità in aree degradate e rendere accessibile il previsto sistema dei parchi territoriali a corona della città.

Approvato dalla Giunta Comunale il 19 febbraio 2000.

Il Piano persegue i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	
OG.1	Ridurre i tempi di percorrenza per gli spostamenti di scambio con l'esterno e di collegamento tra i quartieri della città
OG.2	Favorire lo sviluppo della rete di trasporto collettivo di superficie e quindi della nuova rete tranviaria
OG.3	Attenuare gli impatti potenzialmente molto negativi che il completamento e il potenziamento della rete stradale di scorrimento extraurbana
OG.4	Favorire l'accesso ai parcheggi di interscambio di sistema dalle autostrade urbane sia di recente costruzione
OG.5	Favorire la costruzione di una rete stradale locale che privilegi il trasporto collettivo e i pedoni alla circolazione di veicoli motorizzati, e che valorizzi i caratteri dell'ambiente urbano e dei paesaggi che attraversa

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del Piano della Rete Stradale Primaria; i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano il potenziamento delle infrastrutture per favorire lo sviluppo di trasporto collettivo.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO RETE STRADALE PRIMARIA

AZIONI DEL PIANO RETE STRADALE PRIMARIA	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OG.1	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.2	-	-	-	-	C	CP	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.3	-	-	-	-	C	CP	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.4	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.5	-	-	-	-	C	CP	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.14 Piano di Riprogrammazione dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale

Al fine di risanare il settore e perseguire l'obiettivo dell'equilibrio economico, salvaguardando al tempo stesso anche il diritto alla mobilità degli utenti, la Regione Campania è intervenuta sull'assetto complessivo della politica tariffaria e sull'applicazione di tecnologie di tipo ITS "Intelligent Transport System" al comparto della mobilità.

Il Piano (ex art. 16 BIS DEL D.L. 6 LUGLIO 2012 N°95 e s.m.i.) è stato approvato con D.G.R. n° 462 del 24 ottobre 2013.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del piano:

OBIETTIVI	
OS.1	Definire i servizi minimi per le differenti modalità di trasporto pubblico locale
OS.2	Stabilire le coerenza con le risorse pubbliche disponibili
OS.3	Efficientare la produttività delle aziende erogatrici dei servizi
OS.4	Soddisfare la domanda di trasporto in modo adeguato
OS.5	Migliorare la qualità del servizio in termini di affidabilità e di puntualità
OS.6	Integrare la rete dei servizi extraurbani con la rete dei servizi di Napoli
OS.7	Definire una offerta di servizi differenziata per i periodi di domanda di picco e di domanda di morbida
OS.8	Considerare il Comune capoluogo come unico bacino di traffico
OS.9	Introdurre nuovi collegamenti non esistenti
OS.10	Migliorare la frequenza dei servizi metropolitani
OS.11	Promuovere l'intermodalità
OS.12	Realizzare il progetto di "Intelligent transport system campano"
OS.13	Potenziare con investimenti il parco rotabile ferroviario regionale
OS.14	Completare il sistema metropolitano regionale

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del Piano dei servizi di trasporto pubblico locale; i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano il potenziamento delle infrastrutture per favorire lo sviluppo di trasporto pubblico.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DI RIPROGRAMMAZIONE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

AZIONI DEL trasporto locale	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.2	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.3	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.4	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.5	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.6	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.7	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.8	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.9	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.10	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.11	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.12	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.13	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.14	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.15 Piano Regionale di Risanamento e mantenimento della Qualità dell'aria

La Regione Campania ha adottato un "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007.

Successivamente il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con:

- la Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27/12/2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014, che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete.

Il Piano si basa sulla valutazione dell'aria a scala locale nell'ambito del territorio regionale e contiene misure volte a garantire il rispetto dei valori limite degli inquinanti entro i termini stabiliti dal decreto legislativo 351/1999, dal decreto ministeriale 60/2002, ed il raggiungimento, attraverso l'adozione di misure specifiche, dei valori bersaglio dei livelli di ozono, ai sensi del decreto legislativo 183/2004.

Il Piano, con particolare attenzione a specifiche zone del territorio regionale, promuove delle misure mirate alla risoluzione di criticità relative all'inquinamento atmosferico derivante da sorgenti diffuse fisse, dai trasporti, da sorgenti puntuali localizzate. Tali misure sono declinate in archi temporali di breve, medio o lungo termine.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del piano:

OBIETTIVI	
OS.1.1	Conseguire, nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossido di zolfo, ossido di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm, benzene
OS.1.2	Evitare, nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm, benzene
OS.1.3	Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione di ossi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniacca
OS.1.4	Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione
OS.1.5	Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante
OS.1.6	Contribuire con iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista in applicazione del protocollo di Kyoto



La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del Piano di risanamento e qualità dell'aria. I risultati di tale analisi di coerenza sono sintetizzati nella matrice che segue.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

AZIONI DEL PTC	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.3	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.4	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.5	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.1.6	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.16 Linee programmatiche per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica

Le linee programmatiche costituiscono un documento programmatico di settore all'interno del processo di pianificazione dei trasporti della Regione Campania previsto dalla LR 3/2002.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi delle linee guida:

OBIETTIVI DELLE LINEE PROGRAMMATICHE	
LP.1	Offrire convenienza localizzativa - in senso lato - ai settori produttivi legati alla portualità, migliorando le condizioni strutturali che influiscono sulla loro competitività
LP.2	Indurre un'occupazione qualificata attraverso la formazione professionale e la creazione di posti di lavoro nei segmenti di punta dell'economia portuale e del suo indotto
LP.3	Contribuire alla tutela e alla riqualificazione della fascia costiera attraverso metodologie progettuali, criteri normativi, aspetti procedurali tesi a garantire la compatibilità e la sensibilità ambientale degli interventi
LP.4	Generare lo sviluppo di un turismo durevole
LP.5	Sistema integrato della portualità turistica e scelte di localizzazione

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Nella matrice che segue viene riportata la valutazione di coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi delle linee programmatiche. Dal confronto fra i due strumenti si riscontra una sostanziale coerenza, o parziale coerenza, con gli obiettivi delle linee programmatiche aventi ad oggetto aspetti territoriali o legati allo sviluppo.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DELLE LINEE PROGRAMMATICHE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA INTEGRATO DELLA PORTUALITÀ TURISTICA

Linee Programmatiche per lo Sviluppo del SISTEMA INTEGRATO DELLA PORTUALITA' TURISTICA	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1	-	C	C	C	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	CP	CP	C	-	-	C	C	C	-	-	-
OS.2	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C	C	-	-	C	C	C	C	-	-
OS.3	-	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	-	C	C	C	-	-	C	-	-	C	C	C	C	C	CP
OS.4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	C	C	CP	-	-	C	-	-	C	C	C	C	-	-
OS.5	-	C	C	C	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	C	C	CP	-	-	C	-	-	C	C	C	C	CP	-



2.4.17 Programmi Operativi Nazionali e Regionali 2014-2020

Il Programma Operativo Nazionale (PON) Infrastrutture e Reti 2014-2020, per complessivi € 1.843.733.334, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR - € 1.382.800.000) e dal Fondo di rotazione nazionale (Euro 460.933.334), interviene nelle regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia e prevede investimenti in tre settori: le infrastrutture ferroviarie, le infrastrutture portuali e i sistemi di trasporto intelligenti, contribuendo al miglioramento delle condizioni di mobilità delle persone e delle merci finalizzato a garantire uno sviluppo competitivo dei territori e a rafforzare la coesione sociale.

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 è stato approvato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015) 5451 del 29 luglio 2015.

La Commissione europea ha approvato il 23 giugno 2015, e successivamente modificato il 24 novembre 2015, il Programma Operativo Nazionale (PON) Imprese e Competitività 2014-2020, dotato di un budget complessivo di oltre 2,4 miliardi di euro, di cui 1,7 miliardi provenienti dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR) e 643 milioni di cofinanziamento nazionale.

Il pacchetto d'investimenti si propone di favorire la crescita economica e il rafforzamento della presenza delle aziende italiane nel contesto produttivo globale, in particolare le piccole e medie imprese.

Il "Programma Operativo Nazionale 2014-2020 Ricerca e Innovazione" è stato approvato dalla Commissione Europea in data 14 luglio 2015. Per questa programmazione si mobilita un complesso di risorse pari a un miliardo e 286 milioni di euro, di cui 926 milioni stanziati dall'UE attraverso il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e il Fondo sociale europeo (FSE), e 360 milioni derivanti dal cofinanziamento regionale.

Il PON è perfettamente in linea con l'impianto strategico definito dalla Smart Specialisation Strategy nazionale e regionale e dal Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca, oltre che essere coerente alla strategia europea di Horizon 2020, e si realizza su 12 ambiti applicativi:

1. Aerospazio;
2. Agrifood;
3. Blue Growth (economia del mare);
4. Chimica verde;
5. Design, creatività e made in Italy (non R&D);
6. Energia;
7. Fabbrica intelligente;
8. Mobilità sostenibile;
9. Salute;
10. Smart, Secure and Inclusive Communities;
11. Tecnologie per gli Ambienti di Vita;
12. Tecnologie per il Patrimonio Culturale



Il Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane 2014-2020, approvato dalla Commissione europea il 14 luglio 2015, è dedicato allo sviluppo urbano e prevede interventi nei settori dell'agenda digitale, dell'efficienza energetica, della mobilità sostenibile, del disagio abitativo e dell'economia sociale.

Il Programma operativo nazionale plurifondo Città metropolitane 2014-2020 si inserisce nel quadro dell'Agenda urbana nazionale e Sviluppo urbano sostenibile delineati nell'Accordo di Partenariato della programmazione 2014-2020. La dotazione finanziaria del Programma comprende 588.100.000 euro a valere sui Fondi strutturali europei e 304.833.333 euro di cofinanziamento nazionale, per un totale di 892.933.333 euro.

Il Programma operativo del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale POR FESR 2014-2020 della Regione Campania, approvato dalla Commissione europea il 3 dicembre 2015, individua tre strategie regionali: Campania Innovativa, Campania Verde e Campania Solidale. L'allocazione delle risorse per il POR FESR 2014-2020 per la Regione Campania è di 4.113.545.843 euro, di cui più di 3.085.159.382 euro a valere sul FESR.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi dei PON-POR:

OBIETTIVO TEMATICO		OBIETTIVI SPECIFICI	
1	RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE	1.1	Incremento dell'attività di innovazione delle imprese
		1.2	Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale
		1.3	Promozione di nuovi mercati per l'innovazione
		1.4	Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza
		1.5	Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I
2	MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE, NONCHÉ L'IMPIEGO E LA QUALITÀ DELLE MEDESIME - Risultato atteso	2.1	Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga ("Digital Agenda" europea)
		2.2	Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili
		2.3	Potenziamento della domanda di ICT di cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete
3	PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE, IL SETTORE AGRICOLO E IL SETTORE DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA	3.1	Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo
		3.2	Sviluppo occupazionale e produttivo in aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive
		3.3	Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali
		3.4	Incremento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi
		3.5	Nascita e Consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese
		3.6	Miglioramento dell'accesso al credito, del finanziamento delle imprese e della gestione del rischio in agricoltura
		3.7	Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale



OBIETTIVO TEMATICO		OBIETTIVI SPECIFICI	
		3.8	Rafforzamento della competitività, delle condizioni di lavoro e innovazione tecnologica nella imprese della pesca
		3.9	Rafforzamento della competitività, delle condizioni di lavoro e innovazione tecnologica nelle imprese acquicole e promozione di una acquacoltura che tuteli l'ambiente, il benessere degli animali e la salute pubblica
		3.10	Miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e promozione degli investimenti nei settori della trasformazione e della commercializzazione
4	SOSTENERE LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO IN TUTTI I SETTORI	4.1	Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili
		4.2	Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili
		4.3	Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da generazione distribuita sviluppando e realizzando sistemi di distribuzione intelligenti
		4.4	Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da cogenerazione e trigenerazione di energia
		4.5	Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie
		4.6	Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane
		4.7	Riduzione delle emissioni di gas serra e aumento del sequestro di carbonio in agricoltura e nelle foreste
		4.8	Miglioramento dell'efficienza energetica nel settore della pesca e nelle imprese acquicole
5	PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEI RISCHI	5.1	Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera
		5.2	Riduzione del rischio di desertificazione
		5.3	Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico
6	TUTELARE L'AMBIENTE E PROMUOVERE L'USO EFFICIENTE DELLE RISORSE	6.1	Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria ²³
		6.2	Restituzione all'uso produttivo di aree inquinate
		6.3	Miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e riduzione delle perdite di rete di acquedotto
		6.4	Mantenimento e miglioramento della qualità dei corpi idrici e gestione efficiente dell'irrigazione
		6.5A	Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre, anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici
		6.5B	Riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino, tutela e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici e garanzia di un equilibrio tra la capacità e possibilità di pesca
		6.5C	Tutela e ripristino della biodiversità acquatica, promozione di un'acquacoltura ad elevato livello di tutela ambientale e della salute e del benessere degli animali e della salute pubblica



OBIETTIVO TEMATICO		OBIETTIVI SPECIFICI	
		6.5D	Miglioramento delle conoscenze scientifiche, della raccolta e della gestione dei dati e del monitoraggio, controllo ed esecuzione
		6.5E	Sviluppo e implementazione della Politica Marittima Integrata
		6.6	Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale
		6.7	Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, nelle aree di attrazione ²⁵
		6.8	Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche ²⁶
7	PROMUOVERE SISTEMI DI TRASPORTO SOSTENIBILI ED ELIMINARE LE STROZZATURE NELLE PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI RETE	7.1	Potenziamento della modalità ferroviaria a livello nazionale e miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza
		7.2	Miglioramento della competitività del sistema portuale e interportuale
		7.3	Miglioramento della mobilità regionale, integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali
		7.4	Rafforzamento delle connessioni dei nodi secondari e terziari alla rete TEN-T
		7.5	Ottimizzazione del traffico aereo
8	PROMUOVERE UN'OCCUPAZIONE SOSTENIBILE E DI QUALITA' E SOSTENERE LA MOBILITA' DEI LAVORATORI	8.1	Aumentare l'occupazione dei giovani
		8.2	Aumentare l'occupazione femminile
		8.3	Aumentare l'occupazione dei lavoratori anziani e favorire l'invecchiamento attivo e la solidarietà tra generazioni
		8.4	Accrescere l'occupazione degli immigrati
		8.5	Favorire l'inserimento lavorativo e l'occupazione dei disoccupati di lunga durata e dei soggetti con maggiore difficoltà di inserimento lavorativo, nonché il sostegno delle persone a rischio di disoccupazione di lunga durata
		8.6	Favorire la permanenza al lavoro e la ricollocazione dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi
		8.7	Migliorare l'efficacia e la qualità dei servizi al lavoro e contrastare il lavoro sommerso
		8.8	Nuove opportunità di lavoro extra-agricolo nelle aree rurali
		8.9	Sviluppo di formazione professionale, nuove competenze professionali e apprendimento permanente nell'acquacoltura e nella pesca e promozione della crescita economica e dell'inclusione sociale e lavorativa nelle comunità costiere e interne dipendenti dalla pesca e dall'acquacoltura, ivi compresa la diversificazione dell'attività
9	INVESTIRE NELL'ISTRUZIONE, NELLA FORMAZIONE E NELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE PER LE COMPETENZE E	10.1	Riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica e formativa
		10.2	Miglioramento delle competenze chiave degli allievi
		10.3	Innalzamento del livello di istruzione della popolazione adulta
		10.4	Accrescimento delle competenze della forza lavoro e agevolazione della mobilità, dell'inserimento/ reinserimento lavorativo



OBIETTIVO TEMATICO		OBIETTIVI SPECIFICI	
L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	10.5	Innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente	
	10.6	Qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale	
	10.7	Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi e miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici	
	10.8	Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi	
	10.9	Miglioramento della capacità di auto-diagnosi, auto-valutazione e valutazione delle scuole e di innovazione della diagnosi	

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

Nella matrice che segue viene riportata la valutazione di coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi dei PON. Dal confronto si riscontra una sostanziale coerenza con gli obiettivi delle nuove attività di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione sul territorio. Infatti al fine di incentivare la creazione di nuovi posti di lavoro qualificati nell'area e migliorarne le condizioni socio-economiche al fine di renderla un polo di attrazione a livello internazionale, l'area di Bagnoli è stata inserita nella Zona Economica Speciale per incentivare gli investimenti in Ricerca, Sviluppo ed Innovazione nei settori coerenti con la vocazione di sviluppo del sito garantendone la piena integrazione con le azioni di tutela, quelle di valorizzazione delle risorse naturali, culturali e del paesaggio. Di seguito si riporta un dettaglio delle valutazioni delle coerenze per le singole matrici:

Per la matrice **PON INFRASTRUTTE E RETI 2014-2020** si riscontra una sostanziale coerenza, tra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PON aventi ad oggetto gli aspetti del potenziamento della mobilità.

Dalla matrice **PON IMPRESE E COMPETITIVITA' 2014-2020** è emerso una sostanziale coerenza o parziale coerenza per promuovere la competitività e per la riduzione dei consumi energetici. Sono emerse tre non coerenze, rispetto all'obiettivo 4.2 "Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili" derivanti dall'implementazioni di alcune azioni del PRARU. Di seguito per ciascuna azione del PRARU in analisi è stata definita una strategia di risoluzione o mitigazione della non



coerenza, che in generale persegue l'obiettivo di rendere sostenibile ogni nuovo insediamento ed ogni attività realizzata in esso, coinvolgendo sin dall'inizio i futuri gestori/utilizzatori, anche attraverso l'impiego sperimentale di soluzioni innovative come "dimostratori tecnologici diffusi":

- **A.3.2.4 – Realizzazione del Porto Turistico:** il Porto Turistico, inteso nella sua complessità di opere a mare (banchine di ormeggio e servizi ai natanti) e opere a terra (servizi diportistici) dovrà essere realizzato secondo le più avanzate linee guida dei Green Port. In particolare dovrà essere prestata attenzione all'efficienza energetica dei sistemi a rete (illuminazione, apparati elettromeccanici per la distribuzione dell'acqua dolce ed i sistemi di "pump-out" delle acque di sentina) e nella autoproduzione di energia elettrica e termica da fonte rinnovabile, in particolare quella solare, per andare a coprire parte del fabbisogno energetico. Inoltre il nuovo Porto Turistico sarà progettato in modo da accogliere natanti con propulsione ibrida o elettrica e stazioni di ricarica dedicate, così da incentivare l'utilizzo di soluzioni ad alta efficienza per lo stazionamento in banchina e per le manovre di ormeggio come alternativa ai tradizionali motori a combustibili.
- **A.3.3.1 – Sviluppo nuove attività ricettive e A.3.3.2 – Sviluppare nuove attività di servizi:** le nuove strutture ricettive realizzate nel PRARU dovranno essere rese conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare tutte le nuove costruzioni saranno realizzate secondo i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre particolare attenzione verrà data all'erogazione dei servizi e all'espletamento delle attività previste all'interno delle nuove strutture, anch'esse computabili in termini di fabbisogni energetici (ma distinti da quelli ascrivibili al funzionamento dell'edificio, ad esempio per la sua climatizzazione).

Dalla matrice **PON RICERCA E INNOVAZIONE 2014-2020** è emersa una sostanziale coerenza per quanto riguardano le azioni di innovazione e accrescimento del mercato.

Dalla matrice **PON CITTA' METROPOLITANE 2014-2020** è emersa una sostanziale coerenza o parziale coerenza per promuovere una mobilità sostenibile. Sono emerse tre non coerenze, rispetto all'obiettivo 4.1 *"Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili"* derivanti dall'attuazione di alcune azioni del PRARU. Di seguito per ciascuna azione del PRARU in analisi è stata definita una strategia di risoluzione o mitigazione della non coerenza, che in generale persegue l'obiettivo di rendere sostenibile ogni nuovo insediamento ed ogni attività realizzata in esso, coinvolgendo sin dall'inizio i futuri gestori/utilizzatori, anche attraverso l'impiego sperimentale di soluzioni innovative come "dimostratori tecnologici diffusi":

- **A.3.2.2 - Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale:** gli edifici di archeologia industriali recuperati nell'ambito del PRARU



saranno oggetto di riqualificazione energetica per renderli più possibili conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare, laddove possibile e compatibilmente con la tipologia di edificio trattato, saranno sempre adottati i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre, anche in questo caso, particolare attenzione verrà data all'erogazione dei servizi e all'espletamento delle attività previste all'interno degli edifici recuperati, anch'esse computabili in termini di fabbisogni energetici (ma distinti da quelli ascrivibili al funzionamento dell'edificio, ad esempio per la sua climatizzazione). L'obiettivo, ad esempio nel caso di realizzazione di eventi culturali (concerti, mostre, etc.) sarà quello di promuovere il principio dell'impatto ambientale zero, adottando misure per il contenimento dei consumi energetici, la produzione di rifiuti, l'utilizzo di sistemi di filiera sostenibili.

- **A.3.2.4 – Realizzazione del Porto Turistico:** il Porto Turistico, inteso nella sua complessità di opere a mare (banchine di ormeggio e servizi ai natanti) e opere a terra (servizi diportistici) dovrà essere realizzato secondo le più avanzate linee guida dei Green Port. In particolare dovrà essere prestata attenzione all'efficienza energetica dei sistemi a rete (illuminazione, apparati elettromeccanici per la distribuzione dell'acqua dolce ed i sistemi di "pump-out" delle acque di sentina) e nella autoproduzione di energia elettrica e termica da fonte rinnovabile, in particolare quella solare, per andare a coprire parte del fabbisogno energetico. Inoltre il nuovo Porto Turistico sarà progettato in modo da accogliere natanti con propulsione ibrida o elettrica e stazioni di ricarica dedicate, così da incentivare l'utilizzo di soluzioni ad alta efficienza per lo stazionamento in banchina e per le manovre di ormeggio come alternativa ai tradizionali motori a combustibili.
- **A.3.4.2 – Creazione nuovi insediamenti:** le nuove strutture residenziali realizzate nel PRARU dovranno essere rese conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare tutte le nuove costruzioni saranno realizzate secondo i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.

Dalla matrice del **POR FESR 2014-2020 DELLA REGIONE CAMPANIA** è emerso che i risultati conseguiti dall'analisi effettuata evidenziano una sostanziale coerenza o coerenza parziale fra i due strumenti. Sono state attribuite rispettivamente:

- 3 non coerenze rispetto all'obiettivo 4.1 *"Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili"* rispetto all'attuazione delle azioni del PRARU A.3.2.2, A.3.2.4 ed A.3.4.1
- 4 non coerenze rispetto all'obiettivo 4.2 *"Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili"* rispetto all'attuazione delle azioni del PRARU A.3.2.4, A.3.3.1, A.3.3.2 ed A.3.4.2



Di seguito per ciascuna azione del PRARU non coerente è stata definita una strategia di risoluzione o mitigazione della non coerenza, che in generale persegue l'obiettivo di rendere sostenibile ogni nuovo insediamento ed ogni attività realizzata in esso, coinvolgendo sin dall'inizio i futuri gestori/utilizzatori, anche attraverso l'impiego sperimentale di soluzioni innovative come "dimostratori tecnologici diffusi".

Dal momento che alcune non coerenze sono ascrivibili ad entrambi gli obiettivi, vengono direttamente elencate in ordine sequenziale:

- **A.3.2.2 - Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale:** gli edifici di archeologia industriale recuperati nell'ambito del PRARU saranno oggetto di riqualificazione energetica per renderli più possibili conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare, laddove possibile e compatibilmente con la tipologia di edificio trattato, saranno sempre adottati i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre, anche in questo caso, particolare attenzione verrà data all'erogazione dei servizi e all'espletamento delle attività previste all'interno degli edifici recuperati, anch'esse computabili in termini di fabbisogni energetici (ma distinti da quelli ascrivibili al funzionamento dell'edificio, ad esempio per la sua climatizzazione). L'obiettivo, ad esempio nel caso di realizzazione di eventi culturali (concerti, mostre, etc.) sarà quello di promuovere il principio dell'impatto ambientale zero, adottando misure per il contenimento dei consumi energetici, la produzione di rifiuti, l'utilizzo di sistemi di filiera sostenibili.
- **A.3.2.4 – Realizzazione del Porto Turistico:** il Porto Turistico, inteso nella sua complessità di opere a mare (banchine di ormeggio e servizi ai natanti) e opere a terra (servizi di portistici) dovrà essere realizzato secondo le più avanzate linee guida dei Green Port. In particolare dovrà essere prestata attenzione all'efficienza energetica dei sistemi a rete (illuminazione, apparati elettromeccanici per la distribuzione dell'acqua dolce ed i sistemi di "pump-out" delle acque di sentina) e nella autoproduzione di energia elettrica e termica da fonte rinnovabile, in particolare quella solare, per andare a coprire parte del fabbisogno energetico. Inoltre il nuovo Porto Turistico sarà progettato in modo da accogliere natanti con propulsione ibrida o elettrica e stazioni di ricarica dedicate, così da incentivare l'utilizzo di soluzioni ad alta efficienza per lo stazionamento in banchina e per le manovre di ormeggio come alternativa ai tradizionali motori a combustibili.
- **A.3.3.1 – Sviluppo nuove attività ricettive e A.3.3.2 – Sviluppare nuove attività di servizi:** le nuove strutture ricettive realizzate nel PRARU dovranno essere rese conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare tutte le nuove costruzioni saranno realizzate secondo i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre particolare attenzione verrà data all'erogazione dei servizi e all'espletamento delle attività previste all'interno delle nuove strutture, anch'esse computabili in termini di fabbisogni



energetici (ma distinti da quelli ascrivibili al funzionamento dell'edificio, ad esempio per la sua climatizzazione).

- **A 3.4.1 - Riqualificazione edificato esistente:** la riqualificazione dell'edificato esistente nell'ambito del PRARU avrà ad oggetto anche la riqualificazione energetica per renderli più possibili conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare, laddove possibile e compatibilmente con la tipologia di edificio trattato, saranno sempre adottati i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.
- **A.3.4.2 – Creazione nuovi insediamenti:** le nuove strutture residenziali realizzate nel PRARU dovranno essere rese conformi alla Direttiva 2012/27/UE per l'efficienza energetica negli edifici. In particolare tutte le nuove costruzioni saranno realizzate secondo i principi del Near Zero Energy Building (NZeb) che assicurano che il funzionamento dell'edificio richieda un fabbisogno energetico prossimo allo zero grazie all'azione combinata di soluzioni di efficienza energetica (in clima mediterraneo) e di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA CON LE AZIONI DEL PON INFRASTRUTTE E RETI 2014-2020

AZIONI PON INF. E RETI 2014 2020	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AZIONI PON INF. E RETI 2014 2020	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MATRICE DI COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE CON LE AZIONI DEL PON IMPRESE E COMPETITIVITA' 2014-2020

AZIONI PON I&C	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
3.2	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
3.5	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	C	C	-	CP	CP	CP	-	-	-	NC	NC	NC	-	C	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AZIONI PON I&C	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MATRICE DI COERENZA ESTERNA CON LE AZIONI DEL PON RICERCA E INNOVAZIONE 2014-2020

AZIONI PON R e l	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AZIONI PON R e l	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.8																										
8.9																										
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	CP	CP	-	-	-
10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MATRICE DI COERENZA ESTERNA CON LE AZIONI DEL PON CITTA' METROPOLITANE 2014-2020

AZIONI PON CITTA' MET 2014-2020	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	C	C	-	C	C	C	-	NC	-	NC	C	C	-	C	NC
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



AZIONI PON CITTA' MET 2014-2020	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MATRICE DI COERENZA ESTERNA CON LE AZIONI DEL POR FESR 2014-2020 DELLA REGIONE CAMPANIA

AZIONI POR FESR 2014-2020	AZIONI DEL PRARU																										
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2	
1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	
3.2	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	
3.5	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	CP	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	
3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	C	C	-	C	C	C	-	NC	-	NC	C	C	-	NC	C	
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	C	C	-	-	CP	CP	-	-	-	NC	NC	NC	-	C	NC	
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.6	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	-	-	C	-	C	C	C	C	-	C	C	
6.2	C	C	C	C	CP	CP	CP	CP	C	C	C	C	C	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	CP	CP	C	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	C	C	
6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	C	C	-	-	C	-	-	C	-	-	-	C	C	
6.5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.5B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.5C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.5D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
6.7	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	C	C	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C	



AZIONI POR FESR 2014-2020	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
6.8	-	-	CP	CP	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C	C	C
7.1	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-
8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	CP	CP	-	-	-
10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.18 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)

In data 28/01/2016 è stata avviata dalla Regione Campania con DIP52 DG 05 UOD 11 la procedura di valutazione ambientale strategica della proposta di aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU).

Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016", come modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del Piano:

OBIETTIVI	
OG.1	Riduzione della produzione di rifiuti urbani
OG.2	Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata
OG.3	Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 50% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano
OG.4	Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità
OG.5	Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia
OG.6	Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento
OT.7	Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

I risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PRGRU evidenziano varie correlazioni di prevalente coerenza vera e propria ed alcune di coerenza parziale. Mentre per quanto riguarda le incoerenze sono ascrivibili all'incremento di produzione di RSU sulla nuova viabilità interne e nel tunnel di collegamento all'uscita di Agnano della Tangenziale e sulla nuova linea ferro in correlazione all'aumento di numero di visitatori in ingresso ed in uscita dall'area del SIN Bagnoli Coroglio.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

OBIETTIVI DEL PRGRU	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OG.1	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	CP	CP	CP	C	CP	-	-	-	CP
OG.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
OG.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OT.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.19 Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS)

Il PRGRS è il documento di pianificazione del ciclo dei rifiuti speciali in Campania adottato con DGR n. 212 del 24/05/2011. Con DGR n. 199 del 27/04/2012 è stata adottata la versione aggiornata del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania così come modificato alla luce delle osservazioni pervenute all'esito delle consultazioni pubbliche, dei rilievi formulati dai servizi della Commissione Europea e del parere della "Commissione regionale VIA, VAS, VI" ed è stata inviata al Consiglio regionale. Il Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013 ha approvato il "Piano Regionale di Gestione dei rifiuti speciali in Campania" - Reg. gen. n. 544/II".

Il Piano si propone di promuovere "la riduzione delle quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali", e il rispetto del principio di prossimità (trattare o smaltire i rifiuti speciali in luoghi prossimi alla produzione).

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del Piano:

Obiettivi Specifici	
OS.1	la determinazione di un quadro aggiornato di conoscenze relative alla definizione quali quantitativa della produzione dei rifiuti speciali nel territorio regionale
OS.2	la prevenzione sia qualitativa che quantitativa dei rifiuti prodotti in Regione attraverso l'indicazione delle modalità e dei processi di riduzione alla fonte della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali
OS.3	lo sviluppo di azioni di recupero e riutilizzo all'interno dei cicli di produzione, anche attraverso incentivi all'innovazione tecnologica e/o accordi o contratti di programma o protocolli d'intesa sperimentali
OS.4	l'innescio di rapporti orizzontali fra industrie e attività economiche diverse, finalizzati a massimizzare le possibilità di "recupero reciproco" degli scarti prodotti, secondo i principi dell'ecologia industriale
OS.5	lo sviluppo di azioni per l'adeguamento e la realizzazione di una adeguata rete impiantistica integrata e coordinata di trattamento e smaltimento tesa a minimizzare il trasporto e l'esportazione (in altre regioni o in altri paesi) dei rifiuti speciali, e conseguentemente, a ridurre gli impatti ambientali e sanitari e a rendere la gestione dei rifiuti speciali economicamente più sostenibile per l'apparato produttivo campano
OS.6	la definizione dei criteri di localizzazione per la realizzazione di eventuali nuovi impianti di trattamento e la verifica, in base a tali criteri, di quelli esistenti
OS.7	la condivisione di un quadro di certezze regolamentari e di programmazione tra l'apparato produttivo e le istituzioni della regione

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati



I risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PRGRS evidenziano varie correlazioni di coerenza ed alcune di coerenza parziale.

Le correlazioni individuate riguardano in generale aspetti relativi alle varie forme di raccolta.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

AZIONI DEL PRGRS	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OS.1	C	C	C	C	-	-	-	-	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	CP	-	CP	CP	-	-
OS.4	CP	CP	CP	CP	-	-	-	-	-	C	-	C	-	-	-	C	C	C	-	-	C	-	C	C	-	C
OS.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OS.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.20 Piano Regionale delle Bonifiche (PRB)

Strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione Campania provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del Piano:

OBIETTIVI	
OG.1	Individuare i siti da bonificare presenti sul territorio regionale ed identificare le caratteristiche generali degli inquinanti presenti
OG.2	Stabilire l'ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio
OG.3	Stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica e programmazione degli interventi
OG.4	Definire le modalità di gestione dei siti contaminati, tramite l'individuazione delle competenze, delle procedure, dei criteri e delle modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti di inquinamento e/o per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti
OG.5	Raccogliere i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali
OG.6	Valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato e il danno alla salute pubblica
OG.7	Attuare la bonifica e il ripristino ambientale dei siti per i quali si registra il superamento o il pericolo concreto e attuale di superamento delle CSC di sostanze inquinanti
OG.8	Attuare la messa in sicurezza dei siti laddove i valori di CSC non possono essere raggiunti nonostante l'applicazione delle BAT

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

I risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU e gli obiettivi di bonifiche evidenziano una grande correlazione di coerenza per le azioni inerenti gli interventi di bonifica previsti dal PRARU.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE

AZIONI DEL PRB	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
OG.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.2	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.3	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.4	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.5	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.6	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.7	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OG.8	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.21 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il Piano è stato approvato con DGR n. 475 del 18 marzo 2009.

Il Piano è lo strumento per la programmazione di uno sviluppo economico ecosostenibile mediante interventi atti a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza nell'ambito delle azioni a sostegno dell'uso razionale delle risorse, del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili non climalteranti.

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del Piano:

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
OG	Incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% (2009) al 20% entro il 2020	OS.1.1	Contenere il fabbisogno energetico e le emissioni climalteranti mediante il potenziamento delle fonti rinnovabili
		OS.1.2	Ridurre i costi energetici per le famiglie e le imprese
		OS.1.3	Migliorare la sicurezza e la qualità dell'approvvigionamento energetico
	Raggiungimento del livello di copertura del fabbisogno elettrico regionale mediante fonti rinnovabili del 35% entro il 2020	OS.1.4	Promuovere la crescita competitiva dell'industriale regionale dei servizi energetici relativamente alla filiere del fotovoltaico, del solare e del solare termodinamico
		OS.1.5	Promuovere il mercato locale della CO ₂ e modelli di governance economica e territoriale
		OS.1.6	Sviluppo di reti e sistemi agro-energetici

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

I risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PEAR evidenziano varie correlazioni di coerenza ed alcune di coerenza parziale.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE

AZIONI DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	AZIONI DEL PRARU																											
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2		
OS.1.1	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	
OS.1.2	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-	C	C	CP	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	
OS.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	C	-	CP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CP	-	
OS.1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OS.1.5	-	-	-	-	CP	CP	C	C	-	-	-	CP	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-		
OS.1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



2.4.22 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Napoli

Nel 2008, nell'ambito della Settimana europea dell'energia sostenibile (EUSEW), è stato lanciato dalla Commissione Europea il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors - www.eumayors.eu), un progetto finalizzato a proporre un percorso comune di pianificazione virtuosa per l'energia sostenibile. L'obiettivo di coinvolgere i comuni dipende dal fatto che il 50% della popolazione vive nelle città e che l'80% dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 è associato proprio alle attività urbane; le città possono, quindi, svolgere un ruolo decisivo per contrastare il cambiamento climatico.

Il progetto impegna i Comuni aderenti a predisporre un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), ovvero piani energetici su scala locale volti a dimostrare in che modo l'amministrazione comunale intende contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO2. In particolare i Piani di Azione dovranno operare, sia nel pubblico che nel privato, su iniziative che incidono su settori quali per esempio:

Il Comune di Napoli e il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

- Edilizia
- Pianificazione territoriale
- Trasporti
- Illuminazione pubblica
- Produzione su base locale da fonti energetiche rinnovabili
- Public procurement di prodotti e servizi
- Partecipazione e sensibilizzazione

Di seguito si riporta la struttura degli obiettivi del Piano:

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
1	Ridurre le proprie emissioni di CO2 del 20%	O.S. 1.1	Promozione della mobilità ciclabile
		O.S. 1.2	Politiche "push an pull" della domanda
		O.S. 1.3	Politiche di restrizione del traffico
		O.S. 1.4	Riconversione del parco veicolare stradale sia pubblico che privato verso veicoli a basso impatto ambientale
2	Aumentare del 20% il livello di efficienza energetica	O.S. 2.1	Efficienza dell'involucro edilizio e dei relativi impianti tecnologici (climatizzazione, illuminazione, etc.)
		O.S. 2.2	Efficienza nell'illuminazione pubblica
		O.S. 2.3	Ridurre la produzione di rifiuti indifferenziati
3	Aumentare del 20% la quota di utilizzo delle fonti di energia	O.S. 3.1	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (impianti fotovoltaici, idroelettrici, biogas)



rinnovabile sul totale del mix energetico	O.S. 3.2	Produzione di energia termica da impianti alimentati da fonte rinnovabile (solare termico, geotermia)
	O.S. 3.3	Produzione di energia elettrica e termica da impianti di cogenerazione

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati

I risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PEAR evidenziano varie correlazioni di coerenza ed alcune di coerenza parziale.



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE DEL COMUNE DI NAPOLI

AZIONE DEL PAES	AZIONI DEL PRARU																									
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2
O.S. 1.1	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.2	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 1.3	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	CP	-	-	-
O.S. 1.4	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	C	C	C	-	-	-	-	C	C
O.S. 2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	C	C	C	-	-	-	-	C	C
O.S. 2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	C	C
O.S. 3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	CP	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S. 3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



2.4.23 Piano di Zonizzazione Acustica

Il Piano di zonizzazione acustica, approvato con deliberazione del Consiglio comunale n° 204 del 21 dicembre 2001, integra il piano regolatore generale, in base alla legge n° 447 del 26 ottobre 1995.

Il Piano di zonizzazione acustica (PZA) costituisce uno degli strumenti di riferimento per garantire la salvaguardia ambientale e per indirizzare le azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma.

L'obiettivo del Piano è la riduzione dell'inquinamento acustico (OS.1).

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

C	Coerenza
CP	Coerenza parziale
NC	Non coerenza
-	non correlati



MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON LE AZIONI DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

OBIETTIVI DEL PZA	AZIONI DEL PRARU																											
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2		
OS.1	-	-	-	-	CP	C	CP	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	C	-		



2.4.24 Piano Territoriale Paesistico Posillipo

Il Piano Paesistico di Posillipo, redatto ai sensi della legge 431/85 dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Napoli e Provincia, è stato approvato dal Ministero per i Beni culturali ed ambientali con decreto n. 47 del 26.2.1996.

Il territorio assoggettato al Piano è la collina di Posillipo, una lunga e regolare dorsale, di eccezionale interesse paesistico e storico, che separa il golfo di Napoli da quello di Pozzuoli. È incluso nel Piano, anche l'ultimo tratto delle sue pendici occidentali compreso tra via Manzoni e il piede della scarpata, che ne costituisce parte integrante sia dal punto di vista geo-morfologico che paesistico.

La parte bassa della collina ricade nei quartieri di Fuorigrotta e Bagnoli.

Il territorio della collina di Posillipo, in relazione al valore differenziato degli elementi costitutivi il paesaggio riconosciuti in sede di analisi, è articolato in due zone:

- PI Protezione Integrale;
- RUA, Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale.

La parte della collina di Posillipo che ricade nei territori di Fuorigrotta e Bagnoli è classificata come zona di "Protezione Integrale".

Le prescrizioni di tutela delle singole zone sono:

- PI Protezione integrale: Le aree soggette a protezione integrale comprendono le aree geologiche, naturalistiche ed ambientali, paesistiche, archeologiche più rilevanti dell'area di Posillipo. In queste aree sono ammessi interventi volti alla conservazione e al mantenimento del verde; interventi di risanamento e restauro ambientale; sistemazione della viabilità pedonale e carrabile esistente e creazioni di nuovi percorsi pedonali che non alterino l'andamento naturale del terreno. E' vietato qualunque intervento che comporti aumento di volumi esistenti. L'uso agricolo, con esclusione dei suoli boscati, è soggetto a regolamentazione ed è tutelato e favorito il mantenimento e la ricostruzione della vegetazione autoctona dei siti. Il piano paesistico stabilisce inoltre, per la fascia marina di 300m antistante la costa dell'intero ambito di Posillipo, la redazione da parte della Soprintendenza archeologica, in collaborazione con gli organi competenti, di un piano particolareggiato marino. Quest'ultimo avrà l'obiettivo di delimitare gli specchi d'acqua da destinare a parchi archeologici subacquei e regolamentare l'uso della fascia marina con riferimento alla navigazione, alla pesca e agli ormeggi.
- RUA Recupero urbanistico edilizio e restauro paesistico ambientale: In questa area ricadono le aree urbanizzate di elevato valore paesistico. E' vietato qualsiasi intervento che comporti aumento di volumi esistenti. Nell'area pianeggiante su via Campegna, posta in adiacenza al polo sportivo CUS è



consentita la realizzazione di un nuovo parco attrezzato per lo sport con il ripristino delle caratteristiche vegetazionali dell'area.

Per ciascuna zona il PTP individua divieti, limitazioni e interventi ammissibili. La realizzazione e/o l'adeguamento degli impianti tecnologici ed infrastrutturali, quali sistemi fognari, di depurazione, idrici, elettrici, telefonici sono consentiti nel rispetto dei criteri di tutela paesistica.

Di seguito si riporta le prescrizioni per la zona PI:

Interventi ammissibili:

- conservazione e miglioramento del verde;
- prevenzione dagli incendi con esclusione di strade tagliafuoco;
- risanamento e restauro ambientale per l'eliminazione di strutture ed infrastrutture in contrasto con l'ambiente;
- sistemazione della viabilità pedonale e carrabile attraverso l'utilizzazione di quella esistente ed eventuale integrazione per consentire una migliore fruizione dei valori paesistici e panoramici.

Divieti e limitazioni:

- incremento dei volumi esistenti;
- costruzione di strade rotabili e di qualsiasi tipo;
- gli attraversamenti di elettrodotti o di altre infrastrutture aeree;
- la coltivazione delle cave esistenti;
- l'alterazione dell'andamento naturale del terreno.
- il taglio e l'espianto delle piante .

Le essenze da espiantare a causa di affezioni fitopatologiche devono essere sostituite con le stesse essenze; qualora si tratti di essenze estranee al contesto paesistico culturale dovranno essere sostituite da specie indigene o compatibili al suddetto contesto. Eventuali interventi di sostituzione di essenze estranee al contesto paesistico culturale dovranno essere gradualmente e programmati. I progetti dovranno essere sottoposti al parere obbligatorio del Servizio Giardini del Comune di Napoli. Nei casi di particolare rilevanza il Comune dovrà avvalersi della consulenza dell'Orto Botanico dell'Università di Napoli "Federico II".

Per quanto sopra esposto riteniamo che gli interventi previsti dal PRARU possano essere ritenuti coerenti, visto che le infrastrutture viarie previste sono già presenti nel sito e potranno essere utilizzate come miglioramento della viabilità. Inoltre non è previsto incremento dei volumi esistenti, infatti la volumetria per produzione di beni e servizi nelle archeologie industriali prevista nel PUA vigente è pari a 200.304 mc che vanno aggiunti a 240.000 mc di capienza che, in via prioritaria, provengono dal reinsediamento.

2.4.25 Piano del Parco Regionale dei Campi Flegrei



Il Parco Regionale dei Campi Flegrei è stato istituito nel 2003 in attuazione della Legge Regionale della Campania n.33 del 01.09.1993.

Ad oggi, non è stato ancora redatto il Piano del Parco. Ai sensi dell'art. 145, comma 3 e 4, del D.lgs. 42/2004.

Le norme di salvaguardia prevedono tre zone di protezione progressiva: Zona A (Area di riserva integrale); Zona B (Area di riserva generale e di riserva marina); Zona C (Area di riserva controllata).

Di seguito, comunque, si riportano le norme generali di salvaguardia:

- Tutela dell'ambiente: Cave e discariche
- Protezione della fauna
- Raccolta di singolarità
- Protezione della flora ed attività agronomiche e silvo-pastorali
- Tutela delle zone boschive
- Tutela della risorsa idropotabile e dell'assetto idrogeologico
- Infrastrutture di trasporto e cartellonistica
- Infrastrutture Impiantistiche
- Circolazione
- Tutela del patrimonio edilizio e disciplina edilizia

Come previsto nelle norme di salvaguardia del Parco dei campi Flegrei tra le opere ammesse sono previsti i consolidamenti per i fenomeni franosi ed erosivi. Per tutti gli interventi ricadenti nelle aree a rischio dei Piani di Bacino dovrà essere acquisito il parere dell'Autorità di Bacino competente.

Inoltre per quanto riguarda le infrastrutture viarie e ferroviarie le norme di tutela di salvaguardia riportano quanto di seguito:

“E' vietato - ad eccezione delle zone “C” e delle infrastrutture viarie e ferroviarie previste dal “Piano di adeguamento e miglioramento della viabilità anche ai fini dell'emergenza vulcanica” approvato dalla Provincia di Napoli e dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – aprire nuove strade, ferrovie, impianti a fune, ad eccezione di elipiste e viabilità di servizio agricolo-forestale e di altra struttura necessaria per operazioni di soccorso ed antincendio boschivo che non devono superare i tre metri di larghezza e debbono essere inibite al traffico rotabile privato, fatto salvo l'utilizzo da parte dei conduttori dei fondi serviti”.

“E' inoltre consentita la manutenzione di tutti i tipi di strade esistenti e la realizzazione di percorsi e sentieri esclusivamente pedonali”.

Per quanto sopra esposto riteniamo che gli interventi previsti dal PRARU possano essere ritenuti coerenti, visto che le infrastrutture viarie previste sono già presenti nel sito e potranno essere utilizzate come miglioramento della viabilità ai fini dell'emergenza vulcanica.



2.4.26 Piano del Parco Sommerso di Gaiola

Il parco sommerso di Gaiola, è stato istituito con Decreto Interministeriale del 7/8/2002.

Il parco è un'area marina protetta situata lungo la costa di Posillipo e che si estende dalla Baia Trentaremi al Borgo di Marechiaro. Attualmente è gestito dalla Soprintendenza Archeologia della Campania.

All'interno del Parco sommerso di Gaiola, come individuato e delimitato all'articolo 2 della delibera istitutiva, sono vietate, fatto salvo quanto esplicitamente consentito dall'art. 4 circa i regimi di tutela all'interno delle diverse zone, le attività che possono compromettere la tutela delle caratteristiche dell'ambiente e/o dei beni archeologici oggetto della protezione, nonché le finalità istitutive del Parco medesimo, ai sensi dell'articolo 114, comma 10 della legge 23 dicembre 2000, n. 388. In particolare, sono vietate:

- a) l'asportazione, la manomissione ed il danneggiamento anche parziale dei reperti archeologici e di formazioni geologiche e minerali;
- b) la caccia, la cattura, la raccolta, il danneggiamento e, in genere, qualunque attività che possa costituire pericolo o turbamento delle specie vegetali e animali, ivi compresa l'immissione di specie estranee;
- c) l'alterazione con qualunque mezzo, diretta o indiretta, dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche biochimiche dell'acqua, la discarica di rifiuti solidi o liquidi e, in genere, l'immissione di scarichi non in regola con le più restrittive prescrizioni previste dalla normativa vigente che possano modificare, anche transitoriamente, le caratteristiche dell'ambiente marino e/o dei reperti archeologici sommersi;
- d) l'introduzione di armi, esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura, nonché di sostanze tossiche o inquinanti;
- e) le attività che possano comunque arrecare danno, intralcio o turbativa alla realizzazione dei programmi di studio e di ricerca da attuarsi nell'area.

Inoltre il decreto prevede la suddivisione in zona A e B.

Per quanto sopra esposto riteniamo che gli interventi previsti dal PRARU possano essere ritenuti coerenti, visto che gli scarichi previsti sono già presenti nel sito ed è previsto il loro adeguamento ad oggi non a norma, migliorando la qualità delle acque.

2.5 Valutazione della coerenza esterna verticale delle azioni del PRARU con gli obiettivi di sostenibilità ambientale

Il presente capitolo descrive la valutazione di coerenza per verificare le relazioni tra il PRARU e i diversi obiettivi di sostenibilità ambientale di livello europeo e nazionale, nonché la programmazione nazionale vigente. L'attività ha la finalità di individuare possibili sinergie positive di riferimento oppure possibili interferenze negative o conflitti da eliminare.



2.5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale di livello europeo e nazionale

Gli obiettivi di sostenibilità sono fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile per le diverse scale territoriali e rappresentano il riferimento per orientare alla sostenibilità il Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana (PRARU); sono particolarmente significativi nella fase di attuazione e per la progettazione del sistema degli indicatori di monitoraggio ambientale.

Gli obiettivi/azioni del PRARU sono stati confrontati con gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello europeo e nazionale, identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatori, direttive e documenti strategici che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile. Dagli obiettivi generali di sostenibilità derivano gli obiettivi specifici, contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal PRARU e alle caratteristiche del territorio interessato.

I documenti scelti sono tutti focalizzati sul fondamentale principio europeo dello sviluppo sostenibile, componente essenziale del quadro amministrativo comunitario. L'Unione Europea ha interpretato il concetto di sviluppo sostenibile in una forma ampia, considerando non solo gli obiettivi ambientali, ma anche quelli economici e sociali (i tre pilastri della VAS).

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale e i relativi documenti da cui sono stati tratti sono riportati in una tabella e suddivisi per tematica. Successivamente è stata eseguita la verifica di coerenza con la matrice di analisi della coerenza esterna verticale, dalla quale è possibile leggere il risultato della valutazione fra gli obiettivi/azioni del PRARU e gli obiettivi specifici europei e internazionali di sostenibilità ambientale.

Attraverso questa verifica si stabilisce se gli obiettivi/azioni del PRARU sono coerenti alle priorità definite dalle politiche di livello superiore, con l'eventuale emersione di contraddizioni e incoerenze degli obiettivi/azioni del PRARU, rispetto a quanto stabilito in materia di sviluppo sostenibile a livello comunitario e nazionale. Il confronto tra gli obiettivi/azioni di misure del PRARU e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti dovrà evidenziare potenziali coerenze o incoerenze e, se necessario, indicare modalità di gestione delle situazioni di incoerenza.

Gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale sono stati identificati con uno specifico codice alfanumerico, riportato nella tabella e nella successiva matrice. Da quest'ultima matrice è possibile leggere il risultato della valutazione fra le azioni del PRARU e gli obiettivi specifici europei ed internazionali di sostenibilità ambientale.



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	AC.1	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente	AC.1.1 Ridurre le emissioni di gas a effetto serra secondo gli impegni assunti nell'ambito del Protocollo di Kyoto	Allegato RA.40
	AC.2	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino i rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente	AC.2.1 Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, in particolare SO ₂ , NO _x , COVNM, NH ₃ , CO ₂ , benzene, PM ₁₀ e mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	
			AC.2.2 Contribuire alla riduzione dei rischi derivanti dall'esposizione al PM 2.5 e ridurre l'esposizione dei cittadini alle polveri sottili, in particolare nelle aree urbane.	
ACUSTICA (RUMORE E VIBRAZIONI)	RV.1	Proteggere i cittadini dalle minacce per la salute	RV.1.1 Contribuire alla riduzione del rumore nelle grandi agglomerazioni, in coerenza a quanto previsto dal diritto comunitario (mappe acustiche e piani di azione) al fine di proteggere le aree tranquille dall'aumento del rumore e ridurre effetti nocivi sulla salute umana	



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
ACQUA E AMBIENTE MARINO COSTIERO	AQ.1	Garantire un livello elevato delle acque interne e costiere prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche	AQ.1.1 Contribuire al miglioramento della qualità delle acque al fine di raggiungere gli obiettivi previsti dalla normativa	
			AQ.1.2 Contribuire a proteggere l'ambiente costiero, a risanare gli ecosistemi marini attraverso la gestione sostenibile delle risorse naturali e a raggiungere un buono stato ecologico delle acque marine	
			AQ.1.3 Miglioramento della qualità delle acque di balneazione	
AQ.2	Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione.	AQ.2.1 Contribuire alla riduzione dei consumi idrici anche attraverso il riciclo/riuso delle acque		
AQ.3	Attuare la politica marittima integrata dell'UE attraverso la componente riferita alla gestione integrata delle zone costiere e adottare le misure necessarie a conseguire e a mantenere un buono stato ambientale entro il 2020.	AQ.3.1 Promuovere la gestione integrata (terra e mare) delle zone costiere, contribuendo ad aumentare la resilienza delle zone costiere e marine		
SUOLO E SOTTOSUOLO	SU.1	Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione	SU.1.1 Bonificare i siti contaminati, contribuire alla protezione del suolo dall'erosione e dai dissesti idrogeologici e contribuire alla prevenzione della contaminazione diffusa dei suoli	
			SU.1.2 Riutilizzare, in un'ottica di sviluppo sostenibile, aree industriali dismesse con particolare attenzione verso la rivitalizzazione dei waterfront urbani e recuperare il loro valore storico culturale	



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
			<p>SU.1.3 Ripristinare ambienti naturali e urbanizzati degradati</p> <p>SU.1.4 Conservare e recuperare il patrimonio architettonico, paesaggistico ed archeologico industriale</p>	
ECOSISTEMI E B BIODIVERSITA'	BD.1	Proteggere l'ambiente marino e costiero del Mediterraneo incoraggiando i piani regionali e nazionali che contribuiscono allo sviluppo sostenibile.	<p>BD.1.1 Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire al ripristino degli ecosistemi degradati (almeno il 15%) al fine di conservare la biodiversità ed aumentare la resilienza degli ecosistemi stessi</p>	
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	PA.1	Tutelare i valori paesaggistici e promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e organizzare la cooperazione europea in questo campo	<p>PA.1.1 Contribuire all'implementazione delle politiche di pianificazione e progettazione urbana sostenibile, anche attraverso l'integrazione del valore del paesaggio nelle azioni di trasformazione del territorio</p>	
	PA.2	Fornire informazioni pertinenti in materia di impermeabilizzazione del suolo, sulle cause e sugli impatti di tale fenomeno, sulle opzioni disponibili per contrastarlo e sulle buone pratiche in uso negli Stati membri	<p>PA.2.1 Recuperare i siti dismessi e gli edifici esistenti</p> <p>PA.2.2 Gestire in modo sostenibile le risorse idriche</p>	



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
	PA.3	Ottenere un riequilibrio territoriale e urbanistico	PA.3.1 Riqualificare a dare maggiore accessibilità al patrimonio ambientale e storico-culturale, migliorare la qualità del tessuto urbano	
TRASPORTI	TR.1	Preparare lo spazio europeo per un sistema dei trasporti competitivo e sostenibile. Crescita dei trasporti e sostegno alla mobilità con un obiettivo di riduzione delle emissioni del 60%	TR.1.1 Favorire nuove modalità di trasporto per facilitare gli spostamenti di persone e merci, ridurre i costi e migliorarne la sostenibilità e l'efficienza	
	TR.2	Garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente	TR.2.1 Promuovere un sistema di trasporto ecocompatibile e sostenibile, favorendo un basso consumo di energia e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	
	TR.3	Attività economiche	TR.3.1 Incoraggiare la creazione di poli di attività multisettoriali e stimolare l'innovazione tecnologica al fine di garantire la competitività economica in modo ecologicamente sostenibile	
SETTORE ENERGETICO	SE.1	Ridurre le emissioni nazionali dei gas serra	SE.1.1 Contribuire al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica previsti dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN)	
			SE.1.2 Contribuire alla produzione di energia da fonti rinnovabili coerentemente con la SEN	



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
	SE.2	Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	SE.2.1 Promuovere l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche e private e promuovere la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	
RIFIUTI	RI.1	Usare in modo sostenibile le risorse ambientali	RI.1.1 Minimizzazione della quantità e del "costo ambientale" delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti	
			RI.1.2 Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate	
			RI.1.3 Puntare alla riduzione del conferimento in discarica contribuendo ad una gestione responsabile dei rifiuti concorrendo al raggiungimento degli obiettivi previsti per il 2020 dalla normativa vigente	
TURISMO	TU.1	Offrire una migliore qualità di vita nelle regioni costiere e ultraperiferiche, conciliando sviluppo economico e rispetto dell'ambiente	TU.1.1 Promuovere un turismo sostenibile, preservando gli ecosistemi, le risorse naturali, il patrimonio culturale e il paesaggio	



OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
Tematica	Obiettivi Generale		Obiettivi Specifici	Fonte
ATTIVITA' PRODUTTIVE	AP.1	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili	AP.1.1 Promuovere lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi	
			AP.1.2 Favorire l'insediamento di imprese che contribuiscono al miglioramento delle le prestazioni ambientali e sociale	
POPOLAZIONE E SALUTE	PS.1	Fondato sul principio "chi inquina paga" nonché sui principi di precauzione, di azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte, il Programma definisce un quadro generale per la politica ambientale fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare	PS.1.1 Proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere	
			PS.1.2 Migliorare la sostenibilità delle aree urbane anche attraverso la promozione di azioni che aumentino l'efficacia delle politiche ambientali	
	PS.2	Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile	PS.2.1 Rafforzare la coesione e l'integrazione sociale, anche attraverso la creazione di spazi destinati alla socializzazione che contribuiscono all'incremento della vivibilità delle aree urbane	



La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

LEGENDA	
C	Azioni coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale
CB	Bassa coerenza fra le azioni e gli obiettivi di sostenibilità ambientale
NC	Azioni non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale
-	Azioni e obiettivi non correlati

Dalla valutazione effettuata si riscontra una sostanziale coerenza delle azioni del PRARU con i principali obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi di sostenibilità derivanti da documenti di livello internazionale hanno coerenza massima con la finalità generale della protezione della popolazione e la sua salute, nonché con la protezione dell'acqua e degli afferenti sistemi naturali, oltre che del suolo, della biodiversità e del paesaggio.

Gli obiettivi strategici relativi al turismo, fra le tematiche antropiche, risente in maniera maggiormente positiva dei vantaggi legati alle azioni di questo Programma (sistemi di adduzione acquedottistica, sistemi di infrastrutturazione fognaria, protezione del suolo e conseguente miglioramento del paesaggio e delle aree naturali, ecc.).

Infine il PRARU presta attenzione all'adattamento ai cambiamenti climatici con la cura del controllo del risparmio idrico ed energetico, ad un miglioramento trasportistico, nonché alla presenza di aree verdi, pertanto è possibile affermare che la sua valenza è trasversale al miglioramento dell'aria e del cambiamento climatico.



MATRICE DELLA COERENZA OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE – AZIONI DEL PRARU

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	AZIONI DEL PRARU																										
	A.1.1.1	A.1.2.1	A.1.3.1	A.1.3.2	A.2.1.1	A.2.1.2	A.2.1.3	A.2.1.4	A.2.2.1	A.2.2.2	A.2.2.3	A.2.3.1	A.2.3.2	A.2.3.3	A.2.3.4	A.3.1.1	A.3.1.2	A.3.2.1	A.3.2.2	A.3.2.3	A.3.2.4	A.3.3.1	A.3.3.2	A.3.3.3	A.3.4.1	A.3.4.2	
AC.1.1	-	-	-	-	CB	C	C	C	-	-	-	C	C	-	C	-	-	CB	-	-	-	-	-	-	C	C	
AC.2.1	-	-	-	-	CB	C	C	C	-	-	-	-	C	-	C	-	-	CB	-	-	-	-	-	-	-	C	-
AC.2.2	-	-	-	-	CB	C	C	C	-	-	-	-	C	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RV.1.1	-	-	-	-	CB	C	CB	C	-	-	-	-	C	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AQ.1.1	C	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AQ.1.2	-	C	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AQ.1.3	-	C	-	C	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AQ.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	CB	-	-	CB	CB	-	CB	CB	
AQ.3.1	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	
SU.1.1	C	C	C	C	C	C	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU.1.2	-	-	C	C	-	-	-	-	CB	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU.1.3	C	C	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	CB	-	-	-	-	-	
SU.1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	
BD.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
PA.1.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
PA.2.1	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	
PA.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PA.3.1	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	
TR.1.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TR.2.1	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TR.3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SE.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C
SE.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	C
SE.2.1	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RI.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	
RI.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	
RI.1.3	C	C	C	-	CB	CB	CB	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	C	-	C	C	C	C	C	
TU.1.1	C	C	C	C	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	C	-	-	-	-	-	
AP.1.1	-	-	-	-	CB	-	C	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	
AP.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	-	
PS.1.1	C	C	C	C	-	-	C	C	C	C	C	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
PS.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PS.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	C	C	-	-	-	-	C	C	-	



3 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

Il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. stabilisce che nel Rapporto ambientale debbano essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale sull'ambito di influenza del Programma.

3.1 Percorso metodologico e classificazione DPSIR

In questo capitolo si procede ad indagare il contesto territoriale e ambientale di riferimento per il PRARU. In base agli aspetti ambientali di seguito descritti è possibile pervenire a una fotografia dello stato di salute del territorio in esame al fine di poterne adeguatamente tenere in considerazione per il raggiungimento degli obiettivi del programma di risanamento, e soprattutto per la conservazione e la valorizzazione del territorio laddove venga significativamente e potenzialmente interessato da effetti generati dalle azioni del Programma di risanamento.

Si presenta un panorama di aspetti ambientali, la cui selezione, attinente in modo diretto o indiretto alle scelte progettuali del PRARU risulta utile per la valutazione dell'influenza delle scelte del programma rispetto allo stato attuale dell'ambiente.

La base informativa utilizzata deriva dalle banche dati ISPRA, ARPA Campania, Anton Dohrn, Comune di Napoli, Città Metropolitana di Napoli, ISTAT, ANM, EAV (Ente Autonomo Volturno), Napoletana Gas e Telecom raccolti ove possibile sia su base comunale, che per l'area di Bagnoli.

La descrizione degli aspetti ambientali pertinenti e il successivo percorso valutativo sui possibili effetti derivanti dall'attuazione del presente Programma di risanamento è stata effettuata considerando il concetto di sostenibilità ambientale in senso lato, ossia comprendendo una serie di "tematiche ambientali" e "tematiche antropiche" che si esplicano in aspetti economici e sociali.

Gli aspetti ambientali descritti nel capitolo relativo allo stato dell'ambiente, possono essere ricondotti, quindi, alle tematiche ambientali e alle attività antropiche su cui si è ritenuto che l'attuazione delle azioni del PRARU potrebbero avere effetti: sulla base di tali tematiche e attività si è quindi proceduto alla valutazione dei possibili effetti delle azioni del Programma.

Le **tematiche ambientali** considerate sono le seguenti:

- aria e cambiamenti climatici: l'aria, connessa ai maggiori inquinanti atmosferici; i cambiamenti climatici trasversale a qualsiasi tematica ambientale e antropica;
- agenti fisici: il rumore, connesso allo stato delle attività; vibrazioni legate principalmente ai trasporti; radiazioni non ionizzanti determinati in modo quasi esclusivo dagli impianti per telecomunicazione,



intendendo con questo termine i sistemi di antenne trasmettenti installate su tralicci o edifici allo scopo di comunicare informazioni a distanza

- acqua: connessa alla situazione delle acque superficiali, sotterranee, di transizione e marino-costiere;
- suolo e sottosuolo: comprendente aspetti legati all'impermeabilizzazione, alla compattazione del suolo, alla qualità e all'uso del suolo stesso;
- biodiversità ed ecosistemi: riguarda le aree protette sia da norme nazionali che regionali, tenendo presente le valutazioni relative al valore ecologico, alla fragilità ambientale, e alla sensibilità ecologica della Carta della Natura;
- paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico: comprende una descrizione sintetica del paesaggio e gli aspetti relativi ai beni culturali e archeologici, sia in termini conoscitivi che valutativi;
- popolazione e salute: per la popolazione comprendente aspetti legati alla situazione demografica, alla composizione della popolazione e alla qualità della vita intesa nel suo complesso e come insieme di servizi a supporto delle attività antropiche in un ambiente urbanizzato, per la salute legata agli effetti delle attività antropiche sulla salute umana, all'età della popolazione, alle patologie e alle cause di decesso connesse all'ambiente fisico.

Le **tematiche antropiche** considerate sono le seguenti:

- settore produttivo: afferente agli aspetti quantitativi e tipologici, nonché alle caratteristiche di innovazione e sostenibilità ambientale di tali realtà;
- settore dei trasporti: riguarda le modalità di spostamento connesse con le attività antropiche (a esempio il trasporto pubblico locale) e le relative infrastrutture;
- settore energetico: comprendente aspetti relativi sia agli impianti di produzione, che alle infrastrutture di distribuzione;
- settore turistico e culturale: con riferimento alle attività, ai servizi di carattere polivalente e alle presenze nelle strutture ricettive;
- rifiuti: riguarda gli aspetti relativi alla produzione, gestione ed al trattamento delle diverse tipologie.
- aspetto socio-economico e occupazionali: riguarda le ricadute occupazionali e in generale gli aspetti di sostenibilità economica.

In relazione a tali aspetti, quindi, sono stati definiti opportuni indicatori con cui procedere, durante la fase di attuazione dello strumento pianificatorio, al monitoraggio degli effetti sull'ambiente in senso lato, nonché dell'efficacia del PRARU.

La scelta degli aspetti ambientali è stata effettuata utilizzando il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte). Si tratta di uno schema concettuale, sviluppato dall'EEA (EEA 1999), che permette di strutturare le informazioni ambientali per renderle più accessibili e intelligibili ai fini decisionali ed informativi.

L'utilizzo di questo modello fornisce un contributo all'interpretazione delle complesse relazioni causa-effetto e delle dinamiche che hanno portato e portano allo sviluppo dei problemi ambientali. Consente di pianificare



l'adozione di specifiche politiche od interventi correttivi per fronteggiare gli impatti, indirizzandoli verso una qualsiasi fase del DPSIR (fonte, pressione, stato, impatto o anche una risposta pregressa da correggere), e di valutarne l'efficacia.

Nella seguente tabella è possibile leggere in modo sintetico gli aspetti ambientali considerati nell'ambito del Rapporto ambientale, organizzati secondo la classificazione DPSIR.

DPSIR	TEMATICHE	
Determinanti primari	Risanamento ambientale	
	Popolazione e salute	
Determinanti secondari	Settore energetico	
	Settore turistico e culturale	
	Settore produttivo	
	Settore dei trasporti	
	Rifiuti	
Pressioni	Produzione di rifiuti	
	Emissione di inquinanti	
	Consumo energetico in tutti i settori	
	Consumo di risorse idriche	
Stato	Aria	
	Acqua	
	Suolo	
	Inquinamento acustico	
	Biodiversità ed ecosistemi	
	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	
	Salute	
	Impatti	Effetti sulla salute
		Effetti sulla biodiversità
Effetti sul clima		
Effetti sull'aria		
Effetti sull'acqua		
Effetti sul suolo e sottosuolo		
Effetti sul clima acustico		
Effetti sul paesaggio		
Effetti sulla società		
Risposte	Riqualficazione rigenerazione di un area fortemente degradata secondo i principi di sostenibilità	



Il Sistema DPSIR sicuramente consente di comprendere meglio il nesso tra causa ed effetto delle azioni umane sul sistema ambientale (e anche socio-economico). Tuttavia, in una logica di classificazione di sistemi di indicatori, appare eccessivamente complesso e ridondante, specialmente se applicato su scala locale, come nel caso della presente analisi che per tanto utilizza il modello PSR (anche nel paragrafo 6.2 per l'individuazione degli indicatori per meglio approfondire il contesto ambientale). Il sistema PSR ha il vantaggio di essere estremamente chiaro e facilmente intuibile anche da parte di utenti non esperti e di promuovere lo sviluppo della conoscenza sullo stato dell'ambiente, a tutti i livelli di utenza, sulle principali interazioni tra sistema antropico e sistema naturale. La distinzione degli indicatori secondo le categorie Pressioni, Stato e Risposta permette di rappresentare realtà complesse e articolate secondo una quantificazione dei fenomeni (Pressioni), degli effetti sui parametri di qualità ambientale (Stato) e delle politiche esercitate dall'Amministrazione sui fenomeni (Risposte). L'esperienza dell'OCSE ha confermato la solidità di questo modello, attraverso la constatazione della produzione di un vasto numero di documenti sullo stato dell'ambiente riferiti a tale metodo: ciò sottolinea il consenso che gli è stato attribuito da parte degli operatori del settore.

3.2 Stato dell'Ambiente

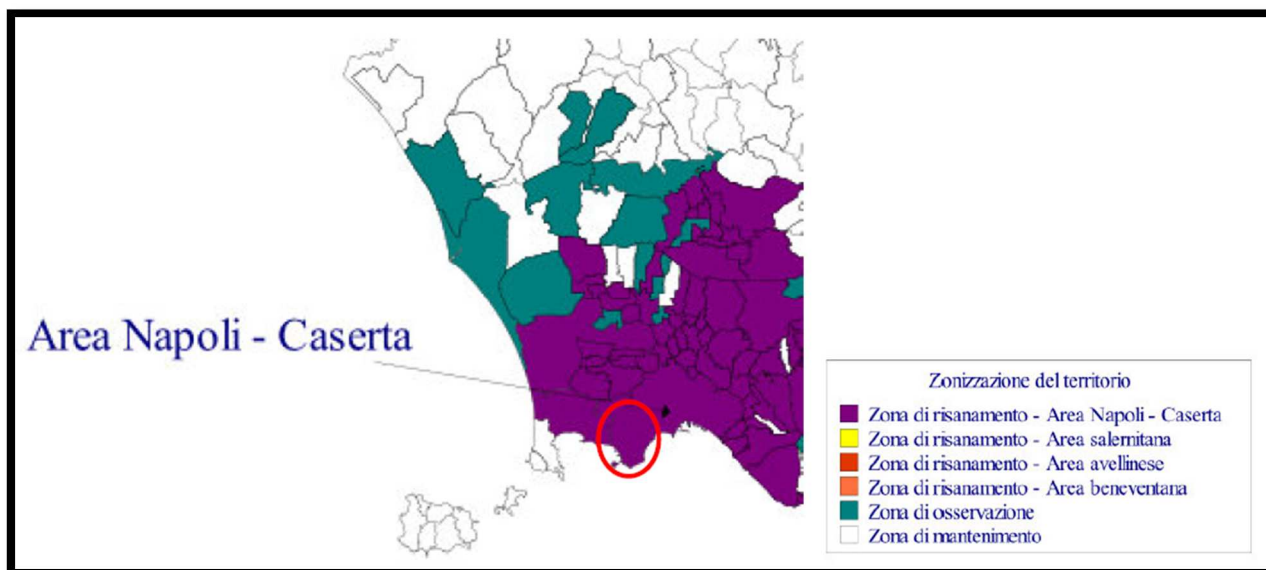
Nel presente paragrafo si espone per ogni componente del Quadro Conoscitivo ambientale di supporto alla VAS, così come integrato grazie ai contributi forniti, in fase di Scoping, dai Soggetti con Competenze Ambientali (SCA). Tale analisi dello Stato attuale dell'ambiente è stata condotta con l'obiettivo di individuare gli specifici elementi effettivamente utili alla valutazione del PRARU, ovvero di selezionare, tra i tanti possibili temi di analisi ambientale e territoriale, quelli sui quali esso può avere una incidenza particolarmente significativa.

3.2.1 Aria e Cambiamenti climatici

Aria

La Regione Campania si è dotata di un "Piano regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria". Il Piano colloca l'area di Bagnoli-Coroglio e l'intero territorio di Napoli nelle "zone di risanamento -area Napoli-Caserta".

Le zone di risanamento sono zone in cui viene superato sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione per uno o più degli inquinanti analizzati.



Fonte: Piano regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria 2007

Per le zone di risanamento dell'area Napoli-Caserta, il Piano di risanamento prevede le seguenti misure:

- divieto di incremento delle emissioni dei singoli inquinanti per gli impianti di combustione per uso industriale di cui all'art. 2 del D.P.C.M. 8/2/02 nell'ambito delle procedure di autorizzazione alle emissioni in atmosfera (ex DPR 203/88) (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀); - Divieto dell'utilizzo di combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore allo 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW, ai sensi dell'art. 4 comma 2 del D.P.C.M. 8/2/02 a partire dal 1 settembre 2009 (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- divieto dell'utilizzo dell'olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio in tutti gli impianti di combustione per uso civile (a prescindere dalla loro potenza termica), ai sensi dell'art. 8 comma 1 e dell'art. 9 comma 1 del D.P.C.M. 8/2/02 a partire dal 1 settembre 2005 (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- potenziamento della lotta agli incendi boschivi (CO, CO₂, PM₁₀) in linea con il piano regionale incendi;
- incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale con bilancia riduzione della produzione di energia elettrica da fonti tradizionali al fine di non aumentare la produzione elettrica complessiva della regione;
- incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas;
- incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti (COV, CH₄, NH₃);



- limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀) ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada;
- divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀)
- introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀);
- riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀)
- riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀) con opportune iniziative di supporto (informazione, sito web regionale in cui sia possibile organizzare gli spostamenti congiunti, ecc.);
- disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio. (SO_x, NO_x, CO, COV, CO₂, PM₁₀);
- introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀);
- interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀).
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀); in questa misura va progettato lo sviluppo delle piste ciclabili urbane curando al massimo i parcheggi di scambio treno-bicicletta;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno (SO_x, NO_x, CO, CO₂, PM₁₀) in ambito regionale e locale;
- sviluppo di iniziative verso il livello nazionale ai fini della riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Promozione di iniziative, da parte delle Province e dei Comuni, anche in sede di conferenza dei sindaci, per l'istituzione di una rete di Mobility Manager "vasta" in coerenza con i D.M. 27 marzo 1998 e D.M. 22.12.2000, per incentivare il trasporto pubblico collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivazione di iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- promozione e monitoraggio delle sostituzioni progressive dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- sviluppo di azioni di sensibilizzazione per l'aumento dell'efficienza energetica e la diffusione del risparmio energetico;
- sviluppo di azioni di sensibilizzazione per la riduzione dell'utilizzo del mezzo privato di trasporto, per il suo utilizzo condiviso, per l'utilizzo di mezzi collettivi e della bicicletta.

I dati presi in considerazione nel rapporto ambientale sono quelle delle stazioni della rete di monitoraggio presenti sul territorio del comunale di Napoli, di seguito si riporta le stazioni presenti e i dati rilevati da ogni singola stazione:



Nome Stazione	Data di attivazione	Data di disattivazione
NA01 OSSERVATORIO ASTRONOMICO	01/06/1993	
NA02 OSPEDALE SANTOBONO	01/01/1994	
NA03 I POLICLINICO	01/06/1993	
NA04 SCUOLA SILIO ITALICO	01/06/1993	14/09/2009
NA05 SCUOLA VANVITELLI	01/06/1993	
NA06 MUSEO NAZIONALE	01/06/1993	
NA07 ENTE FERROVIE	01/08/1993	
NA08 OSPEDALE NUOVO PELLEGRINI	01/03/1996	
NA09 I.T.I.S. ARGINE	01/03/1996	

Fonte SINAnet

Nome stazione		NO NO ₂ -NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	BTX	O ₃	SO ₂	CO	METEO
NA01	Osservatorio astronomico	X	X	X		X	X	X	X
NA02	Ospedale Santobono	X	X			X		X	X
NA03	Primo Policlinico	X	X			X		X	X
NA04	Scuola Silio italico	X	X	X	X	X		X	
NA05	Scuola Vanvitelli	X	X	X	X	X		X	X
NA06	Museo Nazionale	X	X	X		X		X	X
NA07	Ferrovie dello Stato	X	X	X	X	X		X	X
NA08	Ospedale Nuovo Pellegrini	X	X			X			X
NA09	ITIS S.Giovanni	X	X		X	X	X		X

Fonte SINAnet

Nel 2016 l'andamento della qualità dell'aria in Campania è stato caratterizzato da situazioni molto diversificate con riferimento alle concentrazioni dei singoli inquinanti e ai superamenti dei limiti di legge.

Per facilitare la lettura dei dati presentati si rammenta che a partire dal 2015 la Campania è stata ripartita in tre grandi macroaree, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n.683/2014, attuativa del D.lgs. 155/2010 (vedi figura seguente).

Figura: Vista tridimensionale dell'area vesuviana con indicazione dei siti di monitoraggio e zonizzazione regionale



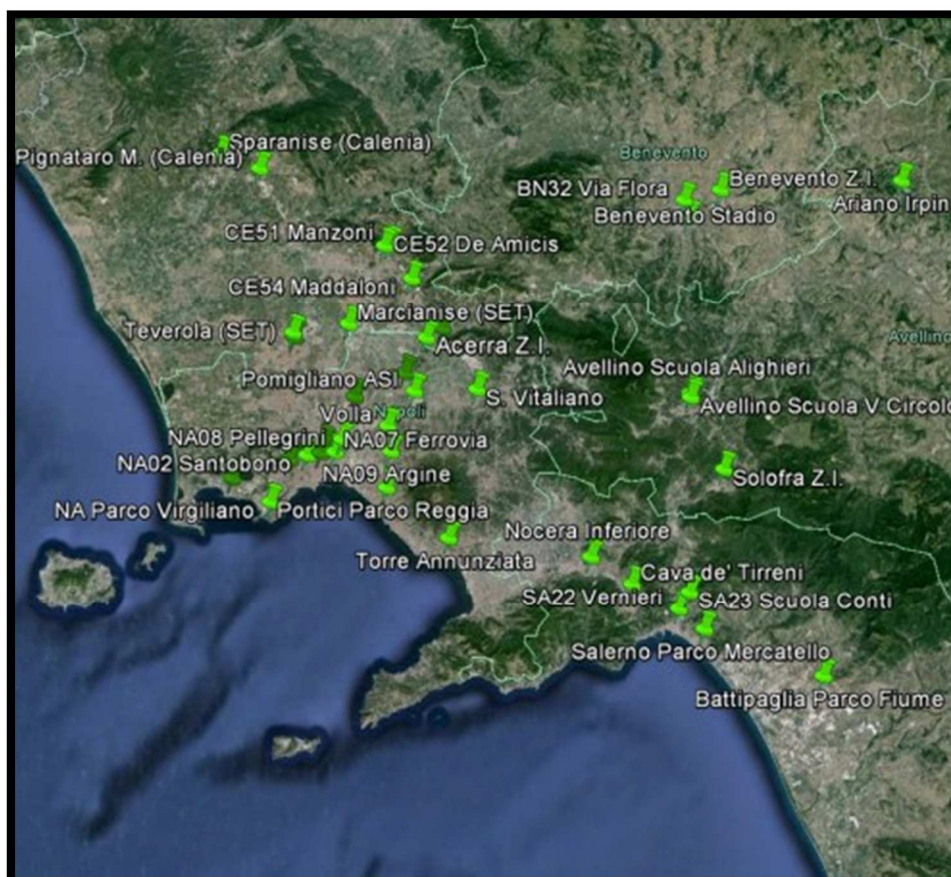
La prima macroarea è l'agglomerato Napoli-Caserta, comprendente l'intera provincia di Napoli e la porzione meridionale pianeggiante della Provincia di Caserta, confinante con l'hinterland napoletano. In quest'area sono state osservate storicamente le più elevate concentrazioni di inquinanti. In effetti qui vivono circa 3,5 milioni di abitanti ed è concentrata la maggior parte delle attività produttive.

La seconda macroarea è rappresentata dalla zona costiero-collinare, comprendente le città di Avellino, Benevento e Salerno e tutte le aree collinari a quote inferiori a 600 m non appartenenti all'agglomerato Napoli-Caserta. In quest'ampio territorio, esteso più di 8500 kmq, l'insediamento policentrico origina un inquinamento moderato con valori più elevati nelle aree vallive interne, a causa delle condizioni orografiche favorevoli al ristagno degli inquinanti, soprattutto d'inverno nelle ore notturne con altezze dello strato di rimescolamento talora inferiori a 100 m. Il numero di abitanti di questa zona è di circa 2,4 milioni.

La terza macroarea, denominata zona montuosa, include tutte le porzioni di territorio regionale a quote superiori a 600 m: l'insediamento è prevalentemente sparso, la densità di popolazione è inferiore a 50 abitanti per chilometro quadro per un totale di circa 160.000 abitanti.

In coerenza con la nuova zonizzazione del territorio, a partire dal 2015 è stata attivata la nuova rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, con un numero totale di stazioni previsto a regime pari a 42 a fronte della precedente rete di 20 stazioni ubicate esclusivamente nei capoluoghi di provincia.

Figura: Mappa della nuova rete con indicazione dei siti di monitoraggio



Di seguito si illustrano i risultati del monitoraggio 2016 con particolare riferimento alle macroaree sopra descritte. I dati misurati nel 2016 mostrano che per alcuni inquinanti (CO, Benzene, SO₂) le concentrazioni sono ampiamente entro i limiti di legge e non si osservano superamenti. Le variazioni sono prevalentemente dovute ai cicli diurni e stagionali dei flussi emissivi, causati da tutte le tipologie di mezzi di trasporto.

Maggiore attenzione meritano, in ordine di criticità crescente, l'Ozono, l'NO₂, le polveri sottili.

Per quanto riguarda l'Ozono, trattandosi di un inquinante secondario, per il quale oltre alle emissioni dei precursori sono molto importanti le condizioni di irraggiamento solare e temperatura, il 2016, rispetto al 2015, ha mostrato un livello di criticità inferiore non essendosi verificate importanti ondate di calore. In particolare nel 2016 sono stati osservati un superamento della soglia di informazione a Portici il 7 luglio e 4 superamenti a Benevento nei giorni 11, 12 e 21 luglio (2 superamenti) con un massimo orario di 204 microgrammi/metrocubo alle ore 15.00 del 21 luglio, con temperatura dell'aria di 39,5 °C. Nel 2015, in



concomitanza con l'eccezionale ondata di calore di luglio e agosto, erano stati rilevati 16 superamenti della soglia di informazione a Caserta, 8 a Napoli, 9 a San Vitaliano, 3 a Torre Annunziata e 9 a Benevento.

Per quanto riguarda il Biossido di Azoto non si sono verificati superamenti del limite orario nell'agglomerato Napoli-Caserta, mentre nella zona costiero-collinare sono stati osservati 27 superamenti del valore massimo orario di 200 microgrammi/metrocubo nella stazione di tipo urbano traffico di Nocera Inferiore, in dicembre con picchi nelle ore mattutine. In tale sito si risente delle emissioni dovute al traffico presso la Ss18 Tirrena Inferiore e l'A3 Napoli-Salerno, con la barriera autostradale ubicata in area urbana.

La media annua di NO₂ è inferiore al limite di 40 microgrammi/metrocubo nei capoluoghi di Avellino, Benevento, Caserta e in tutti gli altri centri abitati minori con stazioni di monitoraggio e/o con campagne di monitoraggio tramite laboratorio mobile. La situazione è invece negativa per quanto riguarda Napoli con le quattro stazioni di tipo traffico che superano il limite, con un massimo di 56 microgrammi/metrocubo presso NA7 Ferrovia. Da seguire è il livello di inquinamento da ossidi di azoto a Salerno dove una stazione, ubicata in zona Fratte, raggiunge i 40 microgrammi/metrocubo.

Per quanto riguarda le polveri sottili, rispetto al 2015, nel 2016 sono stati misurati valori di concentrazioni complessivamente inferiori. L'andamento nel 2016 è stato caratterizzato da concentrazioni di PM₁₀ elevate a gennaio e mediamente basse fino alla metà di novembre, a causa delle condizioni meteoambientali di rimescolamento atmosferico con il passaggio di fronti perturbati. Nelle ultime settimane di dicembre si è verificato un aumento delle concentrazioni di polveri sottili, dovuto alla concomitanza di condizioni di ristagno degli inquinanti con alta pressione, venti deboli, assenza di precipitazioni e aumento delle emissioni con le condizioni di traffico prenatalizie e l'accensione dei riscaldamenti domestici.

In dettaglio per l'area urbana di Napoli nel 2016 si osserva che quella di Via Argine, nella periferia orientale del capoluogo, è la centralina che ha misurato valori più elevati con 58 superamenti del limite di 50 microgrammi/metrocubo di PM₁₀, alcuni giorni consecutivi in dicembre con valori oltre i 100 microgrammi/metrocubo e una concentrazione media annua di 36 di PM₁₀ e 21 di PM_{2,5}. Il livello di inquinamento più basso si osserva all'Osservatorio Astronomico (Capodimonte) e nei pressi dell'Ospedale Santobono (Vomero) con valori mediamente inferiori a 40 microgrammi/metro cubo e rispettivamente 11 e 4 superamenti nell'anno. Le due stazioni di tipo traffico del Museo archeologico nazionale e della Ferrovia (nei pressi della Stazione centrale) presentano un andamento con maggiori fluttuazioni, probabilmente dovuto anche al grado variabile di congestione del traffico: il limite dei 50 microgrammi/metro cubo è superato rispettivamente per 28 e per 38 giorni con medie giornaliere di PM₁₀ di 34 e 37, e di PM_{2,5} di 20. Nel periodo invernale le polveri sottili sono prevalentemente costituite da particelle ultra sottili: si osserva che le concentrazioni di PM_{2,5} sono pari al 70-80% di quelle di PM₁₀, ciò significa che la maggior parte del PM₁₀ è in realtà costituito da PM_{2,5}. Fra le varie fonti di polveri sottili, quelle ultrafini sono prevalentemente originate dalla combustione, quindi **le concentrazioni misurate sono dovute in maniera preponderante a riscaldamenti domestici e trasporti.**

Negli altri capoluoghi, per il PM₁₀ il numero di giorni di superamento del limite di 50 microgrammi/metro cubo è stato rispettivamente di 43 ad Avellino, 45 a Benevento, 24 a Caserta, 15 a Salerno. Le aree più critiche



sono in realtà quelle ad Est di Napoli, con un numero di superamenti compreso fra 37 ad Acerra zona industriale e 78 a San Vitaliano.

Per quanto riguarda le medie annue di PM10, l'unica stazione che ha superato il limite di 40 microgrammi/metro cubo è San Vitaliano con un valore di 44, mentre le concentrazioni medie di PM 2,5 sono state di 23 microgrammi/metrocubo, inferiori al limite annuo di legge di 25.

Dal confronto fra il 2015 e 2016 si osserva che il centro e l'area orientale di Napoli sono le aree con livelli di inquinamento da PM10 più elevati e che le variazioni da un anno all'altro mostrano un miglioramento nel 2016, anche perché nel 2015 a novembre e dicembre si sono verificate condizioni meteoambientali con persistenza dell'alta pressione e assenza di piogge che hanno favorito il ristagno degli inquinanti per un periodo lungo anomalo.

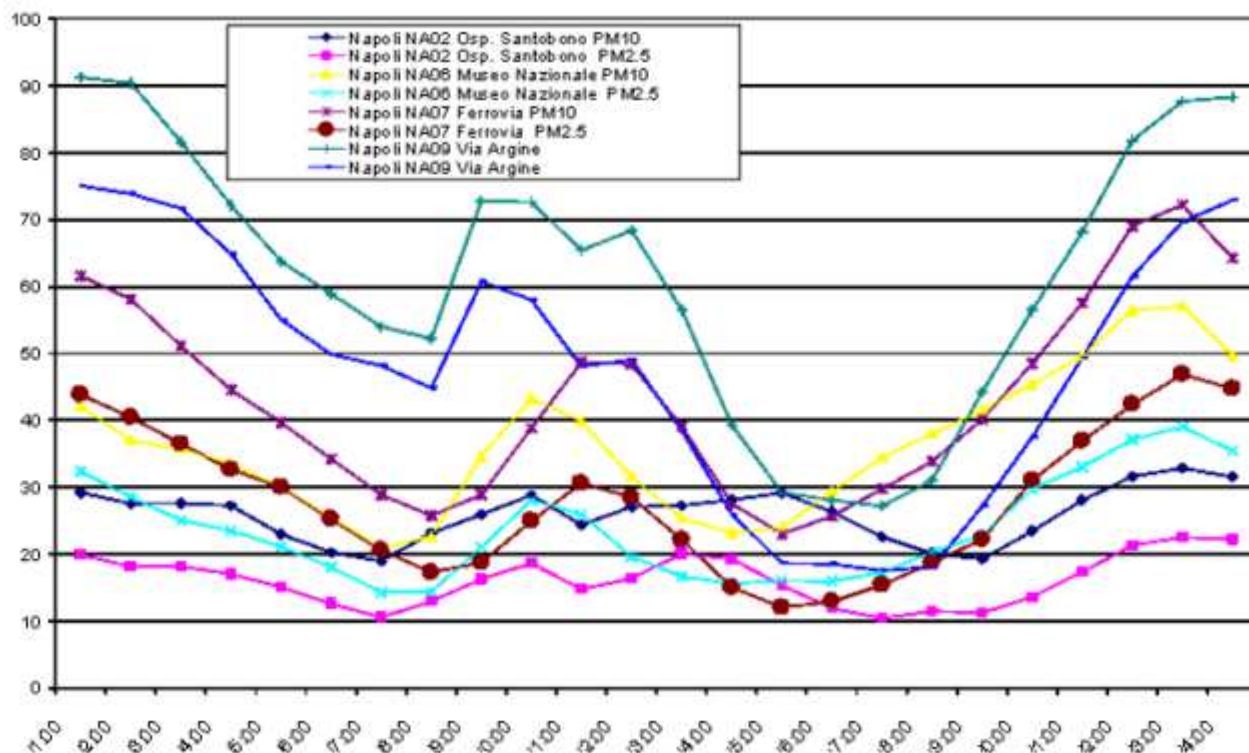
Anche a scala sovracomunale, dell'agglomerato Napoli-Caserta, definito ufficialmente come zona omogenea per l'inquinamento da polveri sottili, la zona più inquinata è quella compresa fra Napoli orientale, Acerra e il territorio nolano. In tale territorio tutte le stazioni di monitoraggio sono prossime al limite di 35 giorni di concentrazioni di PM10 superiori a 50 microgrammi/metro cubo. La situazione più critica è quella di San Vitaliano dove si è riscontrato che all'inquinamento di area vasta si aggiungono emissioni locali, soprattutto da riscaldamenti domestici a biomasse.

Nel corso di una campagna sperimentale di misura effettuata dall'Università di Napoli Federico II a fine gennaio 2016, è stato osservato che in condizioni di ristagno di inquinanti le concentrazioni elevate di polveri sottili interessano uno strato di aria al di sopra del suolo maggiore di 100 m con concentrazioni oltre i 100 microgrammi/metro cubo, e con concentrazioni significative fino a 1000 m di quota.

Grazie all'avanzamento tecnologico ottenuto nella rete di monitoraggio della qualità dell'aria con il cofinanziamento europeo (cfr. *Arpa Campania Ambiente* n.23 del 15/12/2016) a partire da quest'anno a Napoli è effettuata una misura quantitativa su filtri delle concentrazioni orarie di PM10 con metodo certificato; è quindi possibile fornire una stima accurata dell'andamento nell'arco temporale giornaliero dei livelli di inquinamento.

Relativamente alle concentrazioni medie orarie di PM10 si è osservato che, a Napoli, esse mediamente presentano un picco di concentrazione più marcato nelle ore serali fino alle due di notte e un picco irregolare fra le 9 e le 13. Il picco serale è legato anche al contributo dei riscaldamenti e dipende dalle condizioni di ristagno degli inquinanti con abbassamento verso il suolo della quota di rimescolamento dell'aria; questo effetto è meno marcato nelle zone collinari (l'ospedale Santobono è situato appunto al Vomero, una delle aree collinari). Il picco mattutino probabilmente è maggiormente legato al diverso grado di congestione del traffico stradale.

Figura: Grafico andamento medio giornaliero polveri sottili nelle 24 ore a Napoli.



Fonte: UOC Monitoraggi e Cemec, Arpa Campania

Di seguito si riportano i dati desunti dal XIII Rapporto dello “Stato Qualità dell’Ambiente” – Edizione 2017 per il Comune di Napoli per PM10 ed Ozono.

Tabella – PM10 – Numero di giorni con concentrazione media giornaliera superiore a 50 µg/mc (valore limite giornaliero: 50 µg/mc; max 35 superamenti) nel comune di NAPOLI

Anno	N. Stazioni	N. giorni con concentrazione media giornaliera superiore a 50 µg/m ³	Valore medio annuo (µg/m ³)
2016	6	58	37
2017 - I semestre	6	22	

Fonte: XIII Rapporto dello Stato Qualità dell’Ambiente Tabella 5.1.1 e 5.1.3 – Edizione 2017

Tabella - Ozono - Superamenti dell’obiettivo a lungo termine per la protezione della salute (120 µg/m³ come media massima giornaliera calcolata su otto ore nell’arco di un anno civile), della soglia di informazione (180 µg/m³ come media oraria) e della soglia di allarme (240 µg/m³ come media oraria) per il comune di Napoli



Anno	Giorni di Superamento dell'obiettivo a lungo termine ^b	Superamenti della soglia di informazione ^c		Superamenti della soglia di allarme ^d	
		Giorni	Ore	Giorni	Ore
2016	31	0	0	0	0
2017 - I semestre	57	1	1	0	0

Fonte: XIII Rapporto dello Stato Qualità dell'Ambiente Tabella 5.1.9 e 5.1.11 – Edizione 2017

In conclusione, solo condizioni meteo favorevoli sono attualmente in grado di “pulire” l’aria dalle polveri sottili; tuttavia dall’esame dell’andamento delle concentrazioni di PM10, che ha caratteristiche peculiari nelle diverse aree cittadine e nell’arco delle 24 ore, possono essere meglio mirati i provvedimenti di riduzione delle emissioni di polveri sottili al fine di contenere i livelli di inquinamento. Quindi, alla luce dei dati di misura acquisiti, è importante focalizzare l’attenzione sulla parte orientale della città e sui picchi mattutino e serale delle concentrazioni di inquinanti.

Cambiamenti climatici

Il documento di riferimento nazionale più completo e aggiornato per la valutazione delle emissioni di gas climalteranti è il Report “*Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2014. National Inventory Report 2016*” pubblicato dall’ISPRA nel 2016 che aggiorna l’inventario dei gas serra ai sensi del D.lgs. 30/2013 e documenta tutte le metodologie utilizzate in accordo con la convenzione quadro sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Nel report sono riportati, oltre ai dati calcolati, anche la descrizione degli andamenti osservati, l’incertezza, i metodi di stima, i fattori di emissione, le procedure di verifica del sistema di qualità. I dati elaborati, unitamente al report pubblicato in inglese, sono pubblicati sul sito web del Segretariato della Convenzione sui Cambiamenti Climatici. http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5270.php e sul sito <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni>. Non sono richieste e previste ai sensi della normativa vigente, stazioni di monitoraggio a valenza regionale o locale per la misura delle concentrazioni di gas serra CO₂, CH₄, N₂O. Per quanto riguarda le emissioni non sono disponibili dati a scala locale. Il riferimento ufficiale disponibile è rappresentato dai dati elaborati da ISPRA-ENEA-ISTAT per il periodo 1990-2010 e 1990-2006. La Campania dal punto di vista delle emissioni totali di gas serra è una delle Regioni più “virtuose” (tabella seguente fonte Rapporto ENEA 2010) anche le emissioni pro-capite regionali sono nettamente inferiori rispetto a quelle nazionali e del mezzogiorno (tabella e figura fonte ISTAT).

Tabella: Regioni – Emissioni di CO₂ per quota parte su totale



	1990	2006	1990 (%)	2006(%)
(kt)				
Piemonte	24.823	31.416	6,0%	6,8%
Valle d'Aosta	1.090	1.606	0,3%	0,3%
Lombardia	65.339	78.351	15,9%	16,9%
Trentino A.A.	4.876	6.713	1,2%	1,4%
Veneto	37.298	37.749	9,1%	8,1%
Friuli Venezia G.	10.123	13.405	2,5%	2,9%
Liguria	23.587	17.523	5,7%	3,8%
Emilia Romagna	33.778	40.927	8,2%	8,8%
Toscana	29.910	33.192	7,3%	7,2%
Umbria	5.724	9.003	1,4%	1,9%
Marche	6.853	8.897	1,7%	1,9%
Lazio	35.595	36.377	8,6%	7,8%
Abruzzo	5.308	7.510	1,3%	1,6%
Molise	1.695	3.015	0,4%	0,6%
Campania	19.457	17.374	4,7%	3,7%
Puglia	44.498	61.017	10,8%	13,1%
Basilicata	2.231	3.418	0,5%	0,7%
Calabria	9.408	9.445	2,3%	2,0%
Sicilia	35.806	30.428	8,7%	6,6%
Sardegna	14.496	16.813	3,5%	3,6%
Italia	411.895	464.179	100%	100%



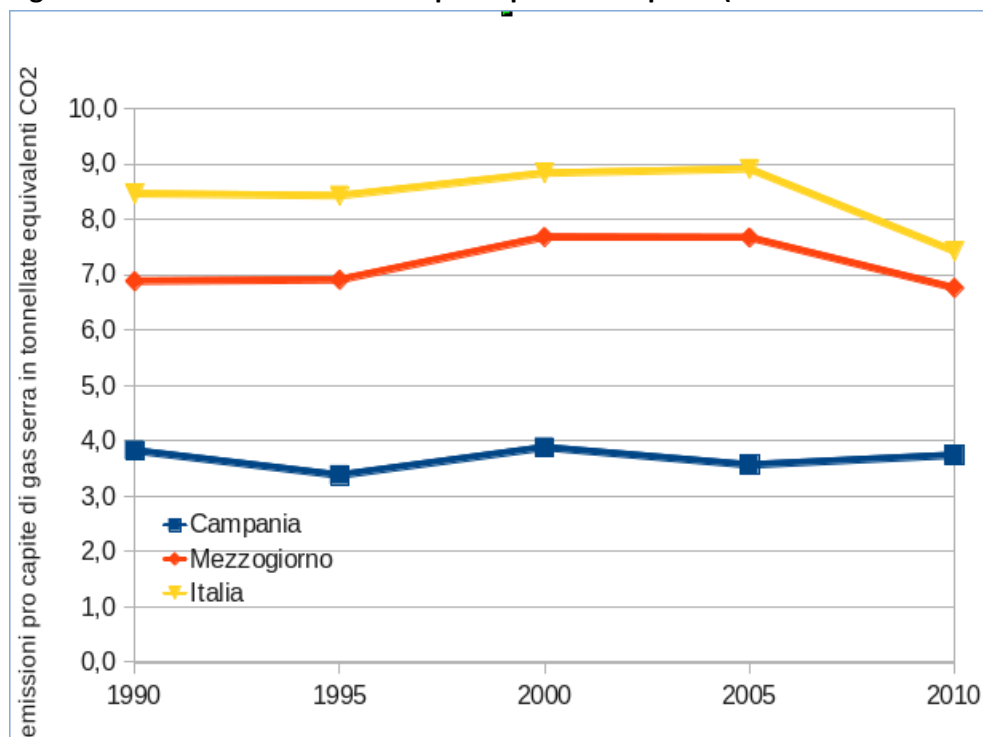
Tabella: Emissioni di gas serra per regione

naitalia | 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo | edizione 2015					
Ambiente - Emissioni di gas serra					
Emissioni di gas serra per regione					
Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 (a) (tonnellate di CO ₂ equivalente per abitante)					
REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1990	1995	2000	2005	2010
Piemonte	9,7	8,8	8,6	9,8	7,1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	9,9	6,3	6,6	6,8	4,9
Liguria	17,0	16,5	11,3	12,3	9,1
Lombardia	8,9	8,7	9,2	9,6	8,4
Trentino-Alto Adige/Südtirol	7,3	7,1	5,7	6,1	5,5
<u>Bozano/Bozen</u>	...	...	...	...	...
<u>Trento</u>	...	...	...	...	...
Veneto	11,4	10,7	11,9	10,2	7,7
Friuli-Venezia Giulia	12,3	12,0	10,8	11,6	10,6
Emilia-Romagna	10,0	10,6	11,2	12,2	9,9
Toscana	6,9	6,7	8,4	7,6	5,9
Umbria	9,2	12,4	9,5	14,0	9,9
Marche	6,3	6,4	5,8	7,0	6,4
Lazio	7,3	8,1	8,9	7,7	6,4
Abruzzo	4,6	4,5	4,8	5,8	4,1
Molise	4,0	4,9	6,5	8,3	7,8
Campania	3,8	3,4	3,9	3,6	3,7
Puglia	12,0	12,3	12,7	14,1	11,9
Basilicata	1,5	2,6	4,5	4,7	2,9
Calabria	4,6	3,5	4,7	3,4	3,2
Sicilia	7,5	7,9	8,6	8,4	7,7
Sardegna	10,2	10,9	13,4	11,6	9,5
Nord-ovest	10,1	9,6	9,3	9,9	8,1
Nord-est	10,6	10,5	11,0	10,7	8,6
Centro	7,2	7,8	8,4	8,0	6,5
Centro-Nord	9,4	9,3	9,5	9,6	7,8
Mezzogiorno	6,9	6,9	7,7	7,7	6,8
Italia	8,5	8,4	8,8	8,9	7,4

Fonte: Elaborazioni su dati Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra)

(a) Il dato dell'Italia e delle singole regioni è comprensivo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra dal settore Land use, land-use change and forestry (LULUCF), derivanti da uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e gestione delle foreste. Sono invece escluse dal calcolo le emissioni da traffico marittimo di crociera, le emissioni in volo degli aerei, degli impianti di estrazione gas e olio che si trovano nel mare.

Figura: andamento delle emissioni pro capite in Campania (elaborazione da ISTAT)



3.2.2 Agenti fisici

Rumore e vibrazioni

Durante l'elaborazione del PRARU è stata redatta una caratterizzazione del clima acustico dell'area con una specifica campagna di rilievo e specifica elaborazione conforme alla futura destinazione d'uso dell'area, per i risultati nel dettaglio si rimanda ai documenti allegati (da RA.1 a RA.36).

Per l'elaborazione sono state considerate diverse attività produttive che verranno realizzate o riqualificate. Per ciascuna di esse è stata fatta una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico Ambientale.

I documenti redatti riportano il Codice di Identificazione dell'attività all'interno del nome del file e posseggono un Numero Progressivo di Documento nella prima pagina come di seguito dettagliato.



LIVELLI DI EMISSIONE

ID CODICE	LIVELLO DI EMISSIONE DIURNO	LIMITE DIURNO	LIVELLO DI EMISSIONE NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO
PdS	32,1	45,0	26,6	35,0
TS.1	34,0	55,0	28,0	45,0
C.1	0,0	45,0	0,0	35,0
TR.4 - TR.5	32,0	55,0	30,1	45,0
P.3	27,0	45,0	20,0	35,0
TA.8	30,5	55,0	30,5	45,0
TA.9	30,5	45,0	30,5	35,0
C.6	34,1	45,0	28,1	35,0
C.3 - C.4 - C.5	33,0	45,0	27,0	35,0
C.12	40,0	55,0	34,0	45,0
P.2	29,4	45,0	22,4	35,0
C.2 - C.7 - C.8	0,0	45,0	0,0	35,0
AP.1 - AP.2 - AP.4 - AP.5	22,7	45,0	0,0	35,0
P.1	32,7	45,0	25,7	35,0
C.11	40,0	45,0	34,0	35,0
CR.1 - CR.2 - CR.3	16,8	45,0	13,8	35,0
TR.3	21,3	55,0	15,3	45,0
C.9	29,0	55,0	29,0	45,0
IS.1	32,5	55,0	32,5	45,0
CR.5 - CR.6 - CR.7	5,9	45,0	2,9	35,0
P.4	35,7	55,0	28,7	45,0
TS.10	25,2	55,0	12,619,2	45,0
CR.8 - CR.9 - CR.10	35,3	45,0	32,3	35,0
TR.1 - TR.2	36,6	45,0	30,6	35,0
P.11	24,5	45,0	17,5	35,0
CR.4 - CR.11 - CR.12	27,8	45,0	24,8	35,0
P.7	35,4	45,0	28,5	35,0
TS.11	32,6	45,0	26,6	35,0
P.8	35,6	45,0	28,6	35,0
TA.1	30,5	45,0	30,5	35,0
TA.4 - TA.5 - TA.6 - TA.7	30,5	45,0	30,5	35,0
TS.2 - TS.3 - TS.4 - TS.5 - TS.6 - TS.7 - TS.8 - TS.12	31,0	45,0	25,0	35,0



LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE

ID CODICE	LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE DIURNO	LIMITE DIURNO	LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO
PdS	n.m.	50,0	n.m.	40,0
TS.1	47,7	60,0	n.m.	50,0
C.1	n.m.	50,0	n.m.	40,0
TR.4 - TR.5	54,0	60,0	35,8	50,0
P.3	47,5	50,0	n.m.	40,0
TA.8	n.m.	60,0	n.m.	50,0
TA.9	n.m.	50,0	n.m.	40,0
C.6	49,6	50,0	n.m.	40,0
C.3 - C.4 - C.5	48,6	50,0	n.m.	40,0
C.12	46,2	60,0	44,9	50,0
P.2	49,5	50,0	n.m.	40,0
C.2 - C.7 - C.8	n.m.	50,0	n.m.	40,0
AP.1 - AP.2 - AP.4 - AP.5	47,0	50,0	0,0	40,0
P.1	43,4	50,0	n.m.	40,0
C.11	46,6	50,0	38,1	40,0
CR.1 - CR.2 - CR.3	47,5	60,0	44,0	50,0
TR.3	49,1	60,0	35,0	50,0
C.9	49,1	60,0	36,0	50,0
IS.1	49,1	60,0	36,9	50,0
CR.5 - CR.6 - CR.7	43,5	50,0	n.m.	40,0
P.4	48,7	60,0	n.m.	50,0
TS.10	45,5	60,0	36,0	50,0
CR.8 - CR.9 - CR.10	47,8	50,0	39,0	40,0
TR.1 - TR.2	47,4	50,0	n.m.	40,0
P.11	46,5	50,0	n.m.	40,0
CR.4 - CR.11 - CR.12	n.m.	50,0	n.m.	40,0
P.7	46,8	50,0	n.m.	40,0
TS.11	n.m.	50,0	n.m.	40,0
P.8 - P.9	n.m.	50,0	n.m.	40,0
TA.1	n.m.	50,0	n.m.	40,0
TA.4 - TA.5 - TA.6 - TA.7	n.m.	50,0	n.m.	40,0
TS.2 - TS.3 - TS.4 - TS.5 - TS.6 - TS.7 - TS.8 - TS.12	n.m.	50,0	n.m.	40,0

NOTE: La notazione "n.m." significa che il livello assoluto di immissione preesistente risulta numericamente NON MODIFICATO dalla nuova attività.



LIVELLO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE

ID CODICE	LIVELLO DIFFERENZIALE D'IMMISSIONE DIURNO	LIMITE DIURNO	LIVELLO DIFFERENZIALE D'IMMISSIONE NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO
PdS	0,0	5,0	0,1	3,0
TS.1	0,2	5,0	0,3	3,0
C.1	0,0	5,0	0,0	3,0
TR.4 - TR.5	0,1	5,0	0,5	3,0
P.3	0,0	5,0	0,0	3,0
TA.8	0,1	5,0	0,2	3,0
TA.9	0,2	5,0	0,2	3,0
C.6	0,1	5,0	0,2	3,0
C.3 - C.4 - C.5	0,0	5,0	0,1	3,0
C.12	1,2	5,0	1,3	3,0
P.2	0,1	5,0	0,0	3,0
C.2 - C.7 - C.8	0,0	5,0	0,0	3,0
AP.1 - AP.2 - AP.4 - AP.5	0,0	5,0	0,0	3,0
P.1	0,1	5,0	0,1	3,0
C.11	1,1	5,0	0,0	3,0
CR.1 - CR.2 - CR.3	0,0	5,0	0,0	3,0
TR.3	0,1	5,0	1,0	3,0
C.9	0,1	5,0	1,0	3,0
IS.1	0,1	5,0	1,9	3,0
CR.5 - CR.6 - CR.7	0,0	5,0	0,0	3,0
P.4	0,4	5,0	0,7	3,0
TS.10	0,0	5,0	0,1	3,0
CR.8 - CR.9 - CR.10	0,3	5,0	1,9	3,0
TR.1 - TR.2	0,1	5,0	0,3	3,0
P.11	0,0	5,0	0,0	3,0
CR.4 - CR.11 - CR.12	0,0	5,0	0,0	3,0
P.7	0,0	5,0	0,0	3,0
TS.11	0,0	5,0	0,1	3,0
P.8	0,0	5,0	0,1	3,0
TA.1	0,0	5,0	0,1	3,0
TA.4 - TA.5 - TA.6 - TA.7	0,0	5,0	0,1	3,0
TS.2 - TS.3 - TS.4 - TS.5 - TS.6 - TS.7 - TS.8 - TS.12	0,0	5,0	0,1	3,0



Secondo quanto emerso dai risultati numerici sopra riportati non vi sono particolari criticità dal punto di vista acustico a livello previsionale in tutta l'area di interesse.

Grazie alle notevoli distanze che separano le attività esaminate dai punti di controllo dei limiti tutte le medesime attività rispettano i limiti vigenti in base alle relative Classi Acustiche di appartenenza.

Pertanto in questa fase non è necessaria alcuna modificazione al vigente Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Napoli. Tuttavia è consigliabile prima o poi rivedere la Zonizzazione dell'area al fine di renderla più confacente con le destinazioni d'uso del territorio così come verrà a configurarsi al termine delle realizzazioni progettate. Infatti la Classe I che attualmente occupa la maggior parte del territorio esaminato è dedicata prettamente ad "Aree Particolarmente Protette" quali parchi, ospedali, case di cura, case di riposo, territorio di interesse paesaggistico. Fermo restando il fatto che effettivamente l'intera porzione di territorio sarà interessata da un parco, occorre considerare che saranno presenti anche attività commerciali e ricettive che solitamente vengono inserite in Classe III o addirittura in Classe IV.

Dunque nella prospettiva di una eventuale successiva fase di aggiornamento della Classificazione Acustica si consiglia di stabilire piccole zone cosiddette "cuscinetto" attorno ai centri di maggiore vivacità; si tratta di ristrette fasce di decadimento di Classe II le quali limiterebbero il contatto diretto tra aree di Classe I ed area di Classe con III o Classe IV evitando la discontinuità dei livelli sonori.

Si consideri inoltre il caso specifico del Centro Commerciale CR.8 – CR.9. All'interno della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico sono stati considerati i livelli sonori emessi da probabili eventi musicali in area esterna. Pertanto nella prospettiva di una eventuale successiva fase di aggiornamento della Classificazione Acustica si consiglia di indicare e delimitare l'area che sarà destinata agli eventi di pubblico spettacolo e di intrattenimento musicale e/o danzante all'aperto.

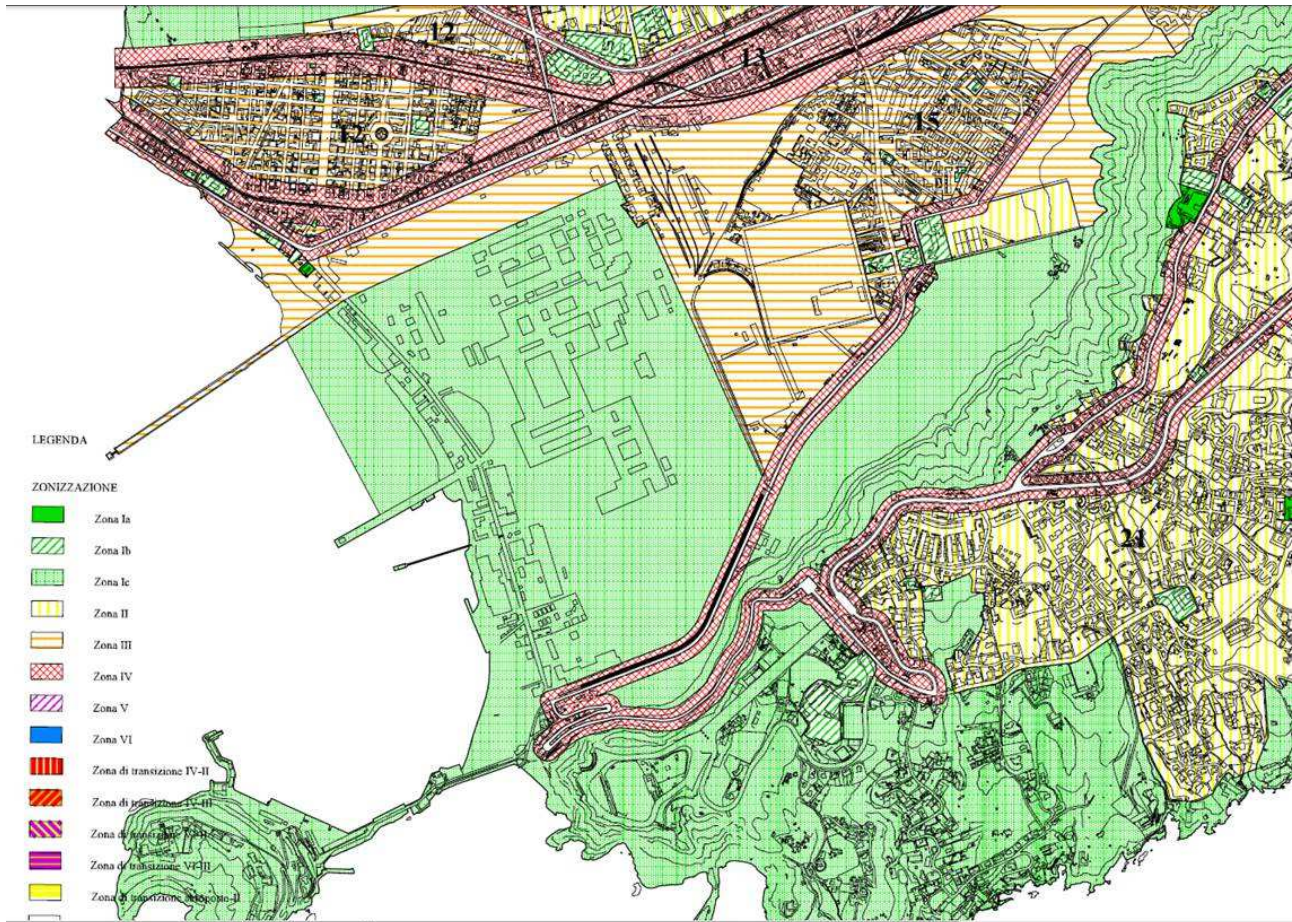
Nel complesso, dati i valori riscontrati, si ribadisce che in questa fase non è necessaria alcuna modificazione al vigente Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Napoli.

Per quanto riguarda l'area in esame, ad oggi, il *piano di zonizzazione acustica* prevede che essa ricada in tre zone:

- Zona Ic: aree di pregio ambientale e altre zone per le quali la quiete sonora ha particolare rilevanza, in particolare:
 - le zone A (area di riserva integrale) e B (area di riserva generale orientata e di protezione) del Parco Regionale dei Campi Flegrei (istituito con L. 1/9/1999), ovvero le coste di Agnano, il Monte Spina, il litorale di Bagnoli, Nisida e una vasta parte della collina di Posillipo;
 - le aree con caratteristiche di elevato pregio ambientale; tali aree includono, ad esempio, quelle destinate a zona Fa (Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio, destinate a parco territoriale) o Ec (Aree boscate) dalla proposta di Variante Generale del '99; in questa categoria ricadono anche i due parchi urbani di Capodimonte e di Camaldoli;



- i siti archeologici esterni al centro edificato e, in particolare, l'area del parco archeologico di Posillipo;
 - il parco cimiteriale di Poggioreale.
- Zona III: oltre alle aree individuate utilizzando la procedura di assegnazione basata sulla valutazione ponderata dei parametri relativi alla densità di popolazione, di esercizi commerciali e uffici, di imprese artigianali e ai volumi di traffico– ricadono sia le aree destinate dalla Variante Generale del '99 alla produzione di beni e servizi, attualmente ad uso agricolo o defunzionalizzate, localizzate in aree limitrofe a tessuti urbani già inseriti nella III classe (ad esempio, alcune aree incolte, limitrofe all'area artigianale attrezzata di Pianura, o una vasta area defunzionalizzata localizzata a nord del fascio di binari nell'area orientale della città) sia le aree destinate dalla Variante Generale del '99 alla realizzazione di insediamenti urbani integrati.
 - Zona IV: aree di intensa attività umana, utilizzando la procedura descritta rientrano alcune tra le aree maggiormente congestionate del tessuto urbano: tra queste, l'area compresa tra il mare e il corso Vittorio Emanuele che va da Mergellina a Santa Lucia, il Vomero e il Vomero alto, il centro antico ad inclusione della fascia lungo la via Marina e delle aree immediatamente a monte di via Foria, il centro di Secondigliano, immediatamente a ridosso dell'area aeroportuale, il quartiere di Fuorigrotta e l'area centrale del quartiere di Soccavo. Rientrano inoltre nella IV classe:
 - le aree a destinazione esclusivamente direzionale e, in particolare, il centro direzionale e l'area ad elevata concentrazione di uffici compresa tra Piazza Municipio e via Toledo (city);
 - le aree con limitata presenza di piccole industrie; in particolare, si fa riferimento ad alcune aree, localizzate nella zona orientale, caratterizzate da una limitata attività residenziale e dalla presenza di attività terziarie e produttive;
 - l'area portuale;
 - le aree in prossimità delle strade di grande comunicazione, per una fascia pari a 30 mt per lato dal ciglio stradale, e delle linee ferroviarie, per una fascia pari a 60 mt per lato dalla mezzera del binario più esterno.



La normativa L. 447/95 e DPCM 14/11/97 stabilisce i limiti massimi di emissione ed immissione di rumore in decibel a seconda della classe riportati nelle tabelle che seguono:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 4.3 - Valori limite di emissione - Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4.4 - Valori limiti assoluti di immissione - Leq in dB (A)

Fonte: ARPAC

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono onde elettromagnetiche di energia tale da non provocare la ionizzazione della materia, cioè il distacco di elettroni da atomi o molecole. Nel linguaggio comune le radiazioni non ionizzanti sono chiamate anche campi elettromagnetici (CEM).



Negli ambienti frequentati dalla popolazione l'esposizione ai campi elettromagnetici è determinata in modo quasi esclusivo dagli impianti per telecomunicazione, intendendo con questo termine i sistemi di antenne trasmettenti installate su tralicci o edifici allo scopo di comunicare informazioni a distanza.

I trasmettitori di segnali di telecomunicazioni sono progettate per ottenere una copertura mirata di una parte del territorio, evitando dispersioni inutili di energia elettromagnetica verso luoghi in cui non ci sono utenti e interferenze in luoghi coperti da altre antenne.

L'intensità dell'esposizione al campo elettromagnetico in prossimità di un impianto per telecomunicazione non è determinata solo dalla distanza dall'impianto e dalla potenza con cui esso viene alimentato, ma anche dalla sua altezza da terra, dalle modalità di irraggiamento (diagramma di radiazione) e dall'inclinazione verso il basso del fascio di radiazione (tilt).

Sull'area di Bagnoli sarà prevista l'installazione di un sistema di Wi-Fi (Wireless Fidelity) diffuso come tecnologia per abilitare la comunicazione dei sensori distribuiti sul territorio e consentire al contempo un accesso gratuito ad internet in ogni punto dell'area.

I dispositivi ricetrasmittenti WiFi fanno parte di una particolare tipologia di rete wireless a banda larga: la rete WLAN (Wireless Local Area Networks) e sono normati dagli standard 802.11.

I sistemi radianti sono del tipo omnidirezionali con guadagni molto bassi, dell'ordine di 2 dB. I sistemi Wi-Fi, pur essendo di bassa potenza, possono essere installati in aree dove è possibile la presenza di persone in prossimità dell'impianto. La distribuzione del campo elettrico emesso da un dispositivo Wi-Fi con potenza in antenna 100mW, installato in un ufficio a 2,2 metri dal pavimento assume valori superiori a 6 V/m a distanze inferiori ai 35 cm dall'access point mentre a distanze superiori a 2 m il campo elettrico si riduce a valori inferiori a 1 V/m.

Una ulteriore tipologia di rete wireless è la WMAN (Wireless Metro Area Networks) utilizzata per applicazioni in spazi aperti quali quelli necessari per servire a banda larga regioni periferiche prive di connettività cablata. I sistemi più noti di reti WMAN sono quelli basati su tecnologia WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) definita dagli standard IEEE 802.16. I sistemi WiMAX operano nella banda di frequenze 3,4 GHz – 3,6 GHz. I sistemi radianti degli impianti

WiMAX sono simili a quelli utilizzati per telefonia mobile, con guadagni variabili tra 15-18dB e con potenze inferiori a 4-5W.

Utilizzando un sistema WiMAX con sistema radiante avente guadagno pari a 16 dB e potenza in antenna 3,5 W si raggiungono i 6 V/m a una distanza inferiore ai 10 m nella direzione di massimo irraggiamento.

La "legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" n.36 del 22 febbraio del 2001 stabilisce i principi fondamentali volti ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici e d elettromagnetici generati da qualsiasi tipo di impianto che operi con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz, nonché la tutela dell'ambiente e del paesaggio.



Tutti i documenti si prefiggono lo scopo di prevenire il verificarsi di effetti nocivi alla salute umana, individuando quelli di cui è dimostrata l'esistenza e la relazione di causa-effetto. Gli effetti nocivi riconosciuti sono:

- 1) elettrostimolazione di cellule eccitabili dei nervi e dei muscoli;
- 2) riscaldamento dei tessuti.

Non sono stati riconosciuti gli effetti nocivi per esposizione a basso livello e di lunga durata, riportati da alcuni autori, perché non suffragati da consistenti prove ed argomentazioni scientifiche.

Il d.P.C.M. 8 luglio 2003 "fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalla esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" riguarda gli impianti delle telecomunicazione; infatti, il decreto non si applica a impianti radar e agli impianti con emissioni pulsate, nonché agli impianti delle forze armate e delle forze di polizia, per i quali è previsto un successivo decreto.

Figura: limiti di esposizioni, valori di attenzione e obiettivi di qualità fissati D.P.C.M. 8 luglio 2003

Tabella 1	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Limiti di esposizione			
0,1 < f ≤ 3 MHz	60	0,2	-
3 < f ≤ 3000 MHz	20	0,05	1
3 < f ≤ 300 GHz	40	0,01	4

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Valori di attenzione			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz - 300 GHz)

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Obiettivi di qualità			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz - 300 GHz)

3.2.3 Acqua

L'area di Bagnoli-Coroglio è compresa nel bacino nord-occidentale della Campania e ricade nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. L'area è delimitata ad est dalla collina di Posillipo e ad ovest dalle pendici del monte Sant'Angelo, mentre verso mare è presente una spiaggia sabbiosa di circa 3 km. Dal punto di vista geologico l'area rientra nella più ampia ed estesa "Depressione di Bagnoli-Fuorigrotta".

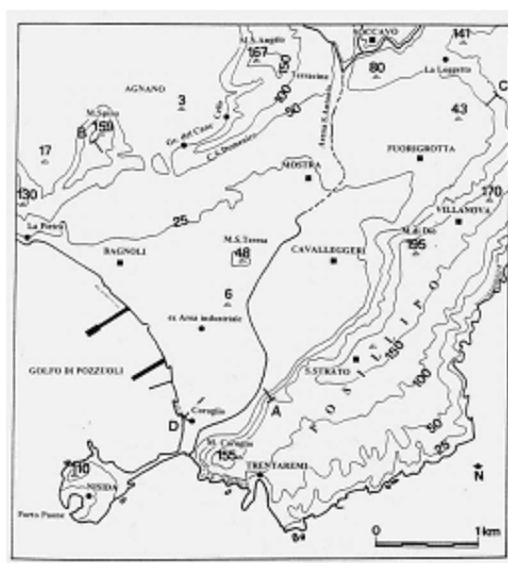


Figura: Carta topografica schematica della depressione di Bagnoli-Fuorigrotta (da Russo et al., 1998)

L'assetto lito-stratigrafico della zona si traduce, dal punto di vista idrogeologico, nella presenza di un acquifero poroso, di natura prevalentemente detritico-piroclastica, delimitato alla base dal substrato tufaceo e/o localmente da depositi marini pressoché impermeabili.

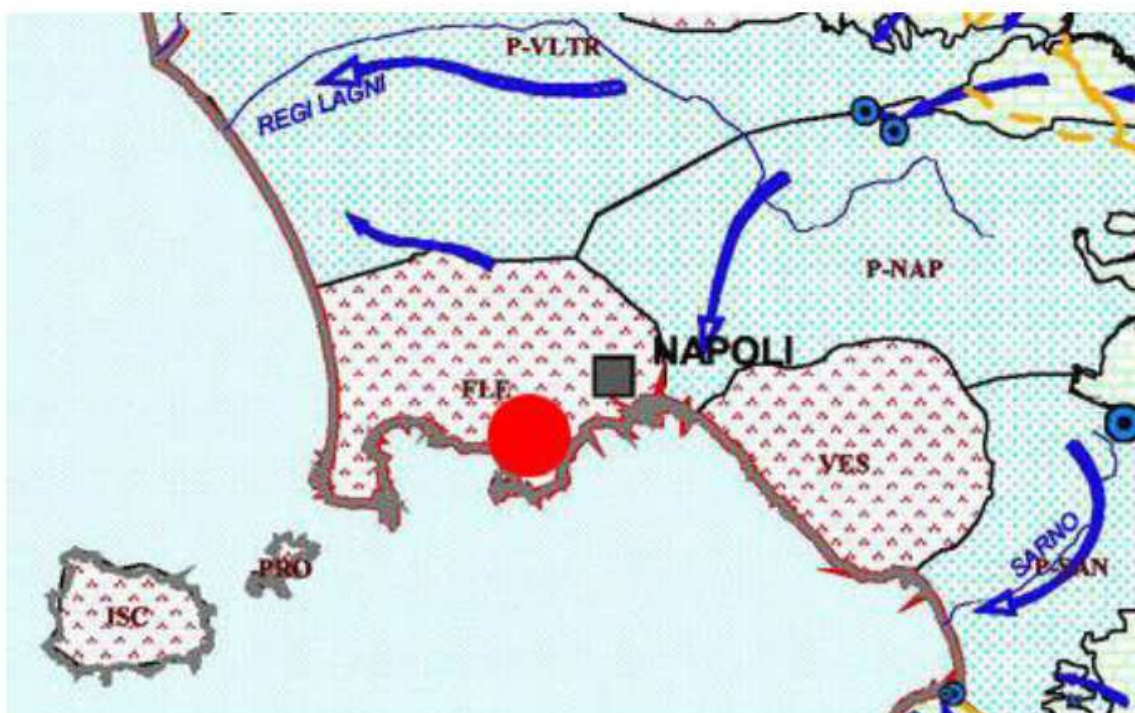
La successione idrostratigrafica è caratterizzata da orizzonti a diverso grado di "permeabilità relativa"; i diversi litotipi assumono forma pressoché lenticolare e discontinua, se di origine vulcanica o continentale, ovvero geometrie più regolari e continue, se di origine marina.

Tale acquifero è sede di una circolazione idrica sotterranea che, a grande scala, può assumere carattere di unicità. È evidente l'esistenza di alcune zone di spartiacque sotterraneo che dividono, dal punto di vista idrodinamico, l'acquifero in tre settori principali:

- un primo settore, nord-occidentale, caratterizzato dalla presenza di una zona di drenaggio preferenziale, le cui acque trovano recapito lungo il tratto di costa dei lidi Fortuna, Comunale ed Arenile; verso tale zona convergono direttrici di flusso che drenano acque che si infiltrano e defluiscono anche all'interno (settore retrostante il quartiere di via Enrico Cocchia) dello stabilimento dell'ex Ilva;

- un secondo settore, sud-orientale, caratterizzato dall'esistenza di più direttrici di flusso orientate verso S e SE, ossia verso una seconda zona di drenaggio preferenziale che si sviluppa alla base del versante nord-occidentale della collina di Posillipo, ove affiorano depositi detritici altamente trasmissivi; le acque, circolanti in tale settore, trovano recapito in mare, nella zona di Coroglio;
- un terzo settore, interamente collocato all'interno della zona centrale dell'area industriale, le cui acque hanno recapito diretto in mare, lungo il tratto di costa compreso tra l'area di colmata e la zona prossima a Coroglio.

Fenomeni di contaminazione antropica interessano la falda e sono legati a inquinamento urbano (esempio la presenza di nitrati) e industriale (esempio metalli pesanti, idrocarburi eccetera) (Da: Variante al PRG di Napoli per la zona occidentale).

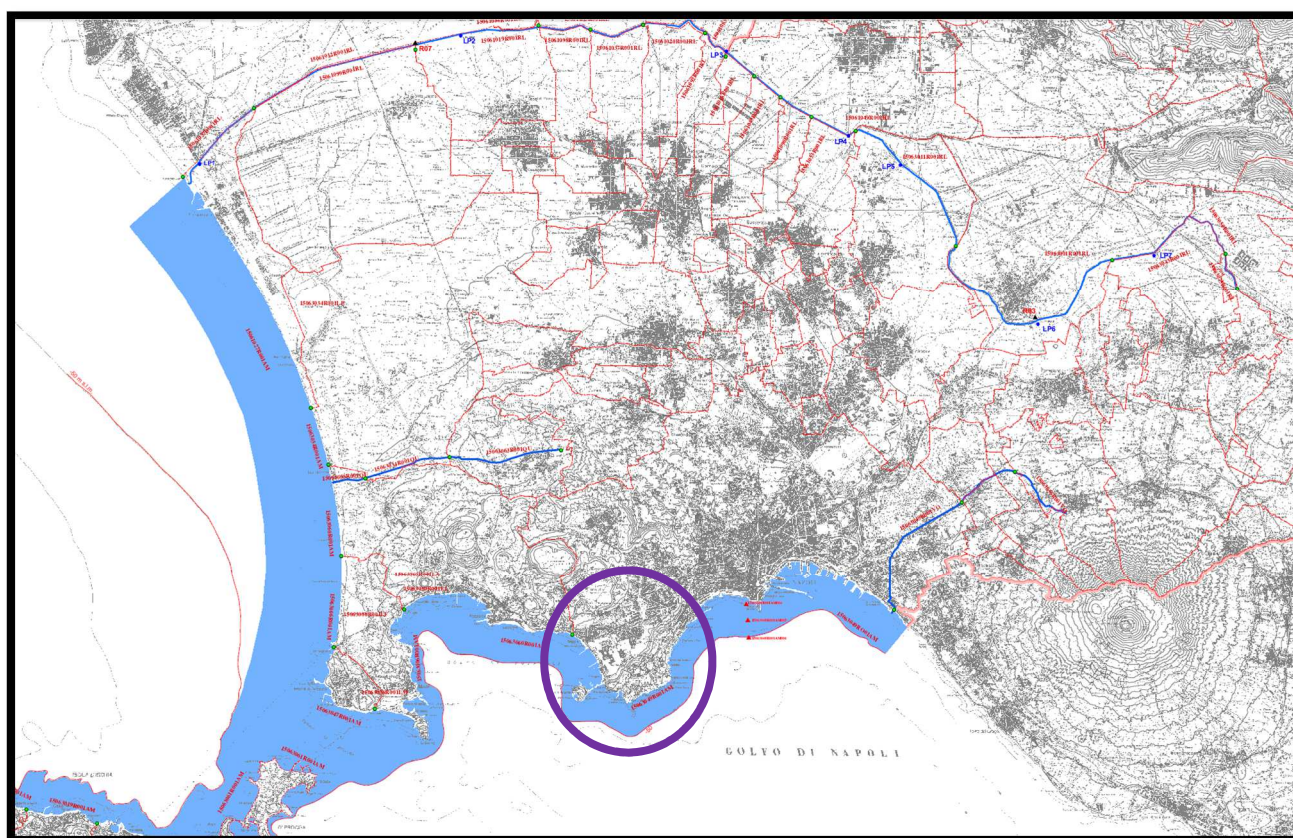


Sistemi dei complessi vulcanici quaternari (Tipo E): costituiti dai complessi delle lave, dei tufi e delle piroclastici. I complessi delle lave sono contraddistinti da permeabilità da media ad alta in relazione al grado di fessurazione; i complessi dei tufi e delle piroclastici da permeabilità da bassa a medio-bassa in relazione allo stato di fessurazione e/o allo stato di addensamento. Sistemi caratterizzati da "potenzialità idrica variabile da medio-alta a medio-bassa".

Regione Campania
 Complesso tufaceo del Basso Volturno
 ROC = Roccamonfina
 ISC = Isola d'Ischia
 FLE = Campi Flegrei
 YES = Somma Vesuvio
 PRO = Isola di Procida

Fonte: Piano di Gestione della acque Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale

Il Comune di Napoli non presenta un reticolo idrografico di rilievo, pertanto nei documenti di pianificazione istituzionali quali il *Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania* (adottato con Delibera di Giunta Regionale della Campania n.1220/07) ed il *Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale - ciclo 2015-2021* (adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato) - non vi sono stati individuati corpi idrici superficiali significativi appartenenti alle diverse tipologie di acque interne (fluviali, lacuali e di transizione) e, di conseguenza, nessun corpo idrico è stato individuato in corrispondenza del SIN di Bagnoli-Coroglio anche dall'ARPAC.



LEGENDA

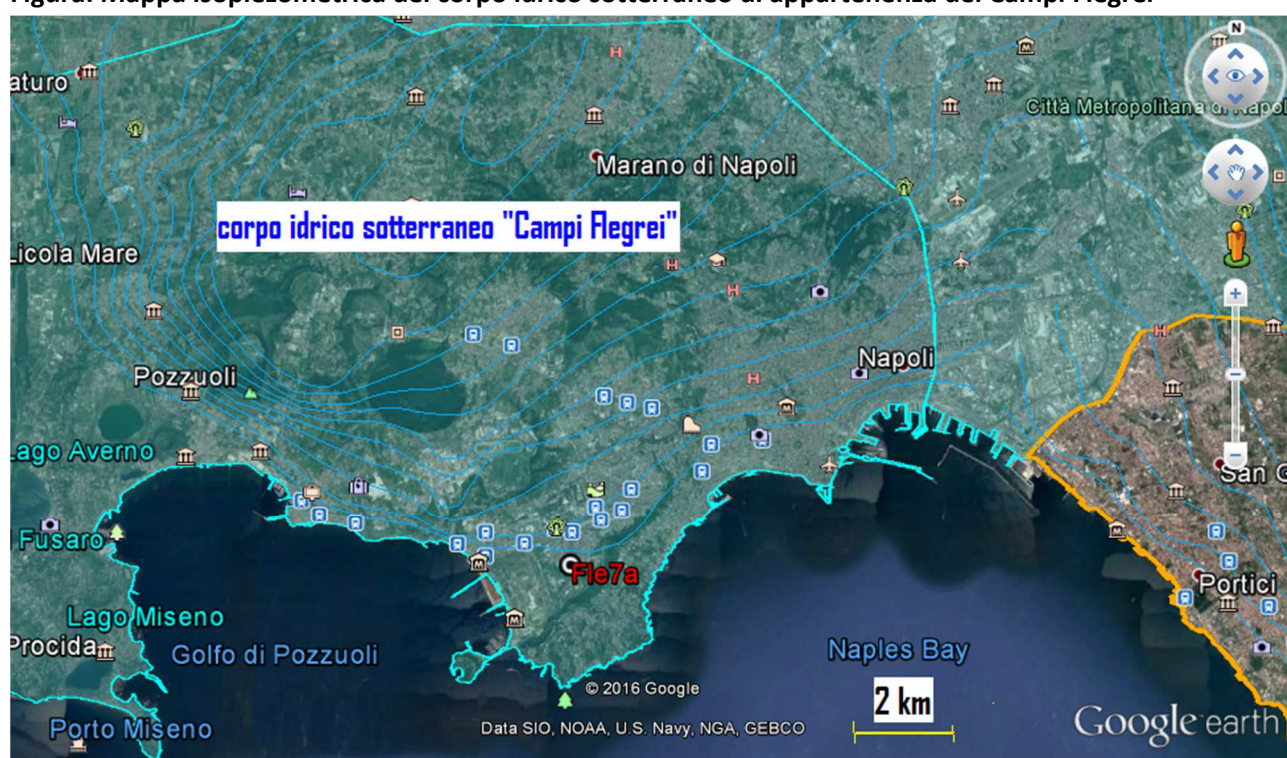
- limite dell'Autorità di bacino
- limiti comunali
- limite del tratto di corpo idrico ricadente in uno specifico tenimento comunale
- punto di rilevamento
- punto di rilevamento
- corpi idrici superficiali significativi

Fonte: <http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/ptano/31.pdf>

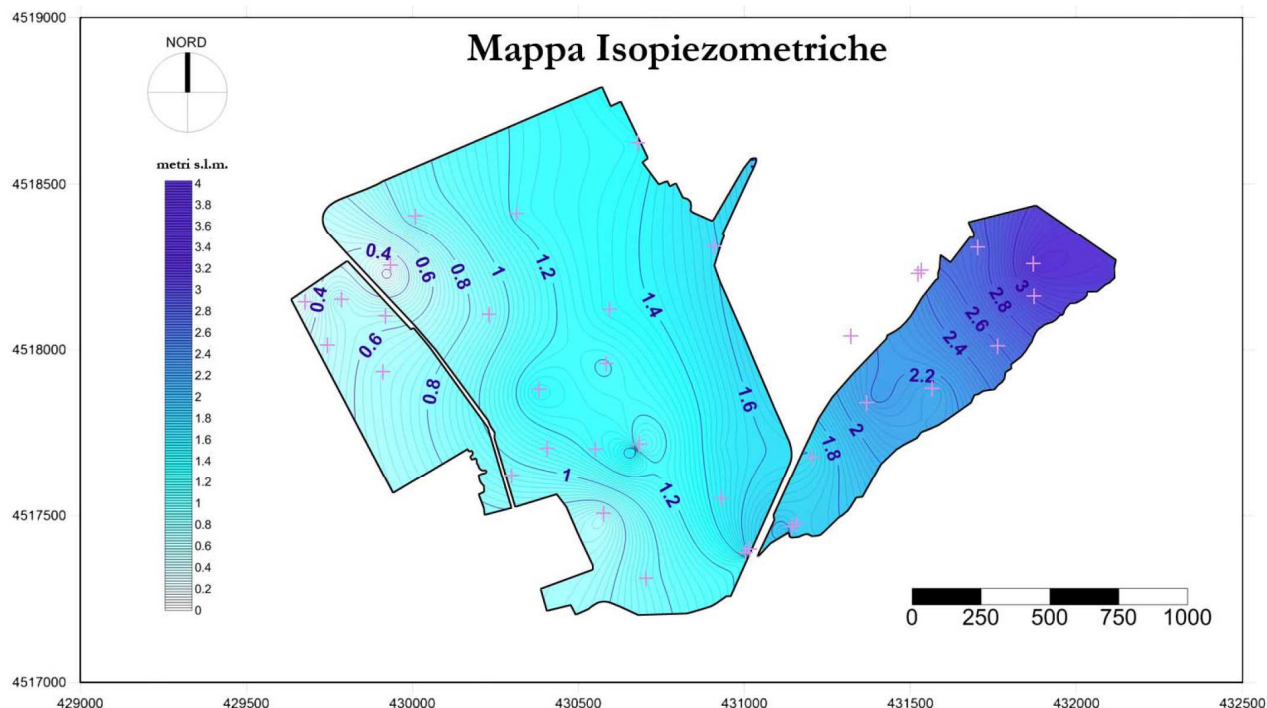
I punti più prossimi appartenenti alle reti di monitoraggio dell'ARPA Campania, strutturate ai sensi del DLgs 152/06 e rientranti nel sistema di classificazione previsto dal DM 260/10, ricadono nel Canale di Quarto a Ovest e nel reticolo dei Regi Lagni a nord per il reticolo fluviale e questi corpi idrici non drenano verso il SIN di Bagnoli-Coroglio tantomeno da e verso il Comune di Napoli.

Lo stesso può dirsi per le acque di transizione ed il solo corpo idrico lacuale (Lago d'Averno) che sono rappresentati dagli specchi d'acqua del distretto flegreo e pertanto non ricadenti nell'area territoriale di Napoli.

Figura: Mappa isopiezometrica del corpo idrico sotterraneo di appartenenza dei Campi Flegrei



Fonte: ARPAC - Fle7a - (40.814009° Lat. WGS84, 14.187767° Long. WGS84). Sito di Monitoraggio in stato Scarso (Monitoraggio 2014 – 2015)



Fonte: Invitalia S.p.A. – Piano di Caratterizzazione Integrativa delle aree ex ILVA ed ex ITALSIDER Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli – Coroglio

Nella figura soprastante è rappresentata una mappa isopiezometrica generale che inquadra il corpo idrico sotterraneo di appartenenza (Campi Flegrei) e per quanto possibile anche una vista sul comune di Napoli e Pozzuoli essendo una piezometria originariamente concepita alla scala 1:250.000.

Come indicato dalla ARPAC per i dati sulla qualità delle acque sotterranee, viene rappresentato che dal 2004 è stato monitorato il Pozzo Fle7a (40.814009° 14.187767° WGS84POZZO della ditta Russo Autoservizi - NAPOLI). Il sito di monitoraggio, sin dal 2004, è risultato in stato chimico scarso sebbene sino al 2009 venisse utilizzato per la classificazione il criterio diverso e cioè quello del D.Lgs. 152/99.

Di seguito è riportata la classificazione del punto di monitoraggio. Le classi 0-4 e 4 corrispondono alla classe scarso ai sensi del D.lgs. 152/2006.

ANNO	CLASSIFICAZIONE
2004	CLASSE 0-4
2005	CLASSE 0-4
2006	CLASSE 0-4
2007	Non definito
2008	CLASSE 4
2009	CLASSE 3
2010	SCARSO

ANNO	CLASSIFICAZIONE
2011	SCARSO
2012	SCARSO
2013	Non definito
2014	SCARSO
2015	SCARSO

Di seguito si riporta una sintesi delle campagne condotte nel recente passato per le acque di falda, dove sono stati evidenziati sull'intera rete piezometrica degli hot spot con presenza di metalli pesanti e composti organici (in particolare idrocarburi)

Figura: Planimetria con punti di prelievo piezometri

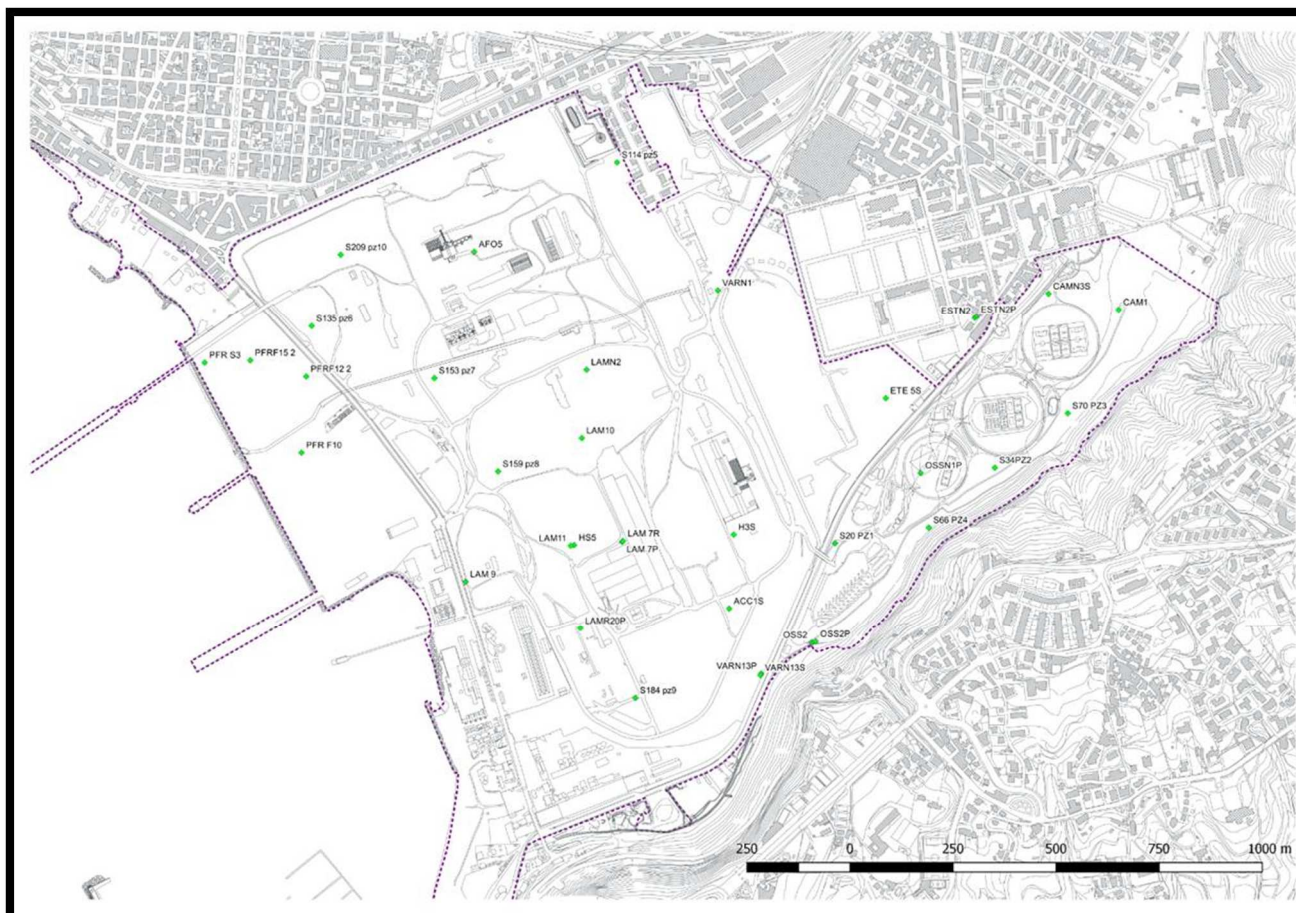




Tabella dati qualità acque sotterranee

	Superamenti Campagna_06/2017	Superamenti Campagna_12/2017	Superamenti Campagna_01/2018
OSS N1P	Nessuno	N.C.	N.C.
OSS 2P	Nessuno	N.C.	N.C.
OSS 2	IPA	IPA	Mn, IPA
VAR N13S	Mn	Mn	Mn
VAR N13P	Nessuno	N.C.	N.C.
VAR N1	Nessuno	Nessuno	Nessuno
HS3	Hg	N.C.	N.C.
HS5	Mn, IPA, PCB	N.C.	N.C.
CAM 1	Nessuno	Nessuno	Nessuno
CAM N3S	Nessuno	Nessuno	Cr tot
AFO 5	Nessuno	Nessuno	Nessuno
ACC 1S	Mn	Nessuno	Nessuno
ETE 5S	IPA	Nessuno	Nessuno
PFR S3	IPA	Nessuno	Nessuno
PFR F10	IPA	Hc, IPA*	Nessuno
PFR F12/2	Nessuno	N.C.	N.C.
PFR F15/2	IPA	Nessuno	Nessuno
LAM N2	Nessuno	Nessuno	Nessuno
LAM 7P	IPA	Nessuno	Nessuno
LAM 7R	IPA	Nessuno	Nessuno
LAM 9	Nessuno	N.C.	N.C.
LAM 10	Hg	Nessuno	Nessuno
LAM 11	Nessuno	IPA*	Mn, Cr tot, Fe, IPA*
LAM E20P	Mn, IPA	N.C.	N.C.
EST N2P	Nessuno	N.C.	N.C.
EST N2	Nessuno	N.C.	N.C.
PZ 1	PCB	Nessuno	IPA
PZ 2	Nessuno	N.C.	N.C.
PZ 3	Nessuno	IPA*	IPA*
PZ 4	PCB	N.C.	N.C.
PZ5	Nessuno	Ni	Mn, Ni, Cr tot
PZ 6	Mn, Hc, IPA	Mn, Hc, IPA	Mn, IPA
PZ 7	IPA	IPA	Nessuno

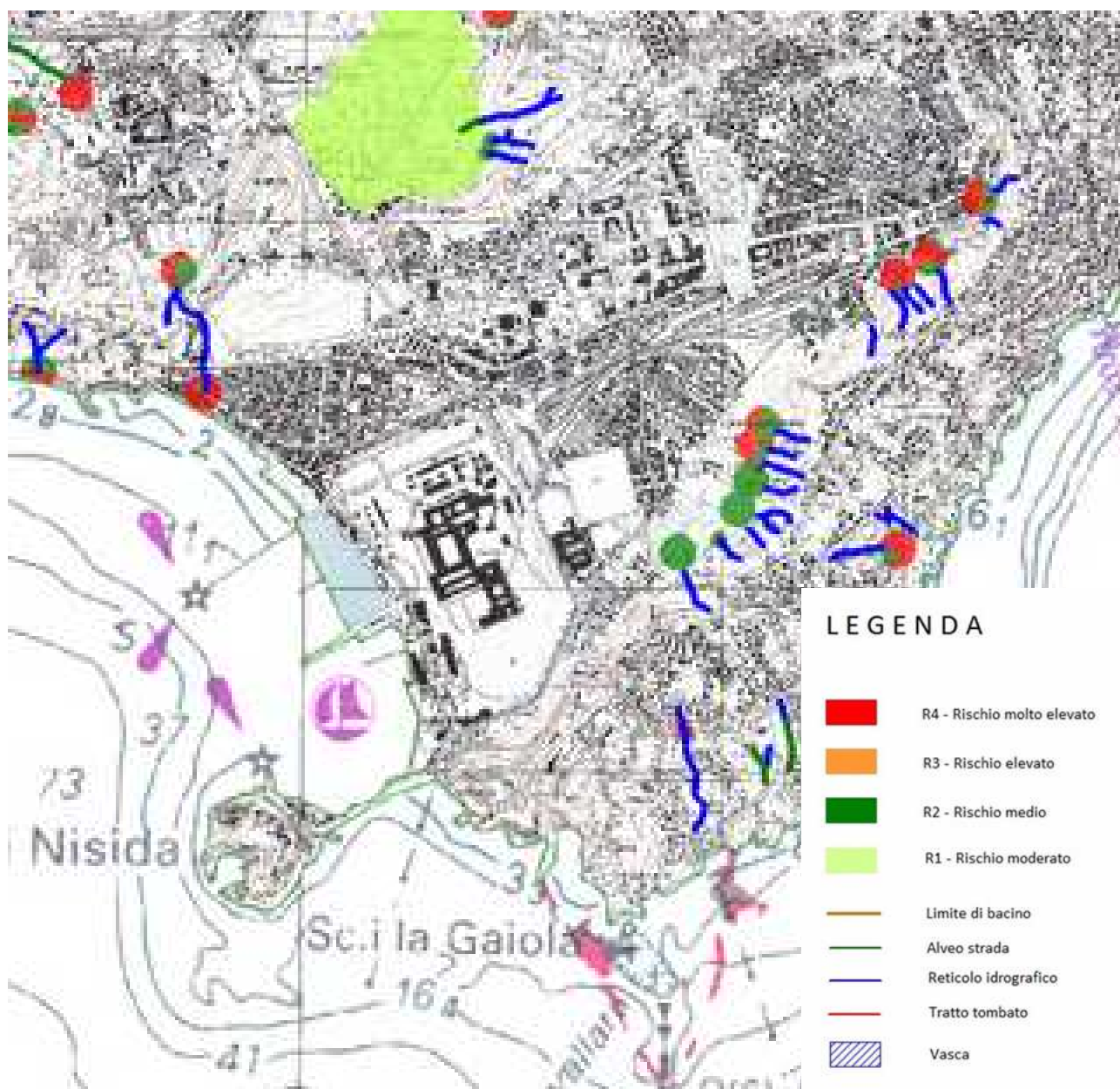


	Superamenti Campagna_06/2017	Superamenti Campagna_12/2017	Superamenti Campagna_01/2018
PZ 8	Hg	Hc	Nessuno
PZ 9	Mn	Nessuno	Nessuno
PZ 10	PCB	Nessuno	Nessuno

N.C. non campionato
IPA* Superamento di un composto IPA ma non sommatoria IPA

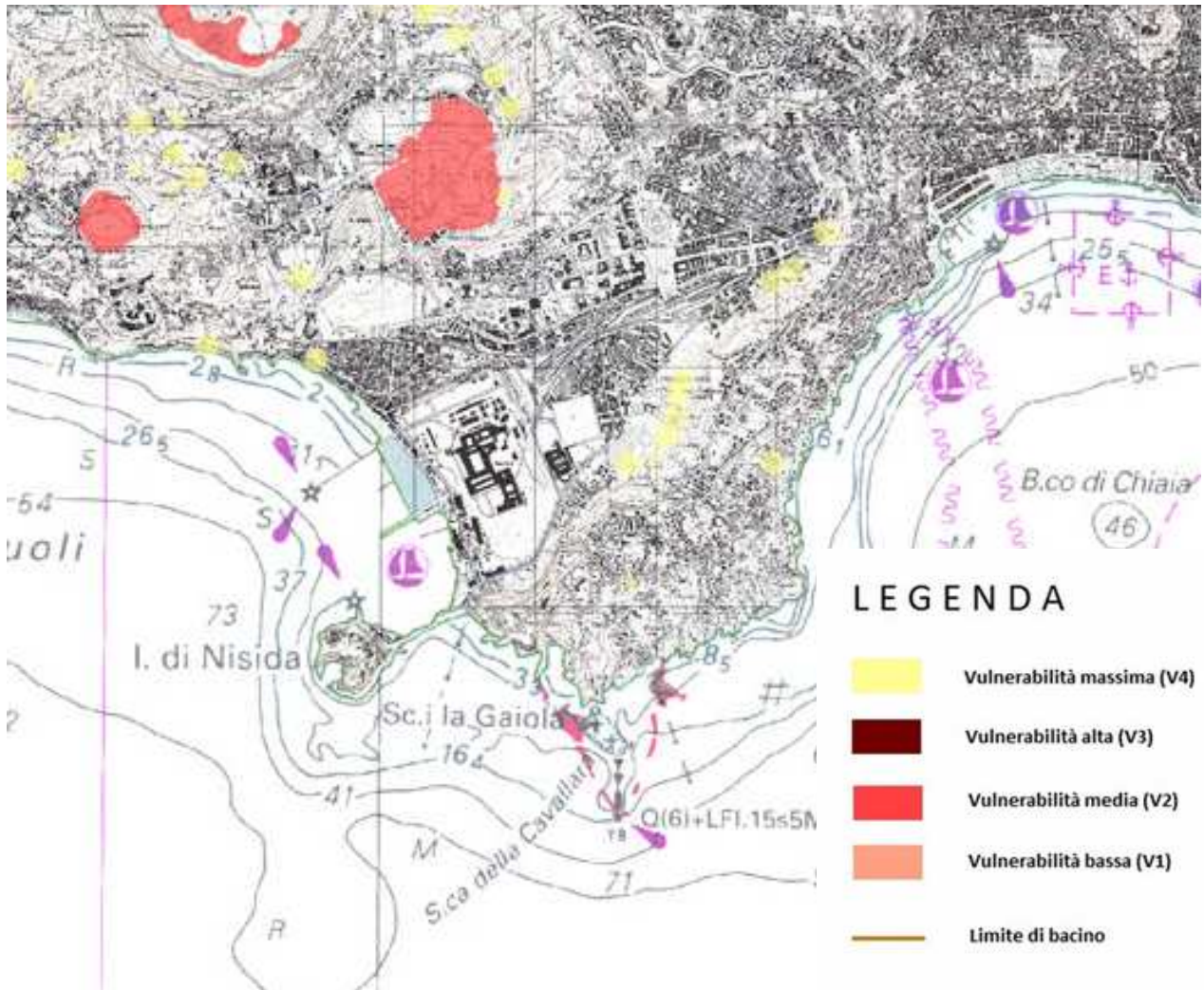
Ai fini del miglioramento delle performance ambientali del PRARU, i temi della resilienza ai cambiamenti climatici e alle altre calamità naturali sono strettamente connessi a quelli della riduzione del rischio idrogeologico che incombe sulle infrastrutture esistenti o di progetto, così come dei rischi che esse stesse, con la loro presenza fisica, possono causare, come ad esempio l'aumento rischio di esondazione in aree popolate.

In questo senso, la costruzione del quadro conoscitivo ambientale verte principalmente su ricognizioni cartografiche delle aree a rischio, in modo da poter poi eventualmente applicare, a supporto della valutazione, la situazione del territorio in relazione ai vari temi di rischio, principalmente frane e alluvioni.

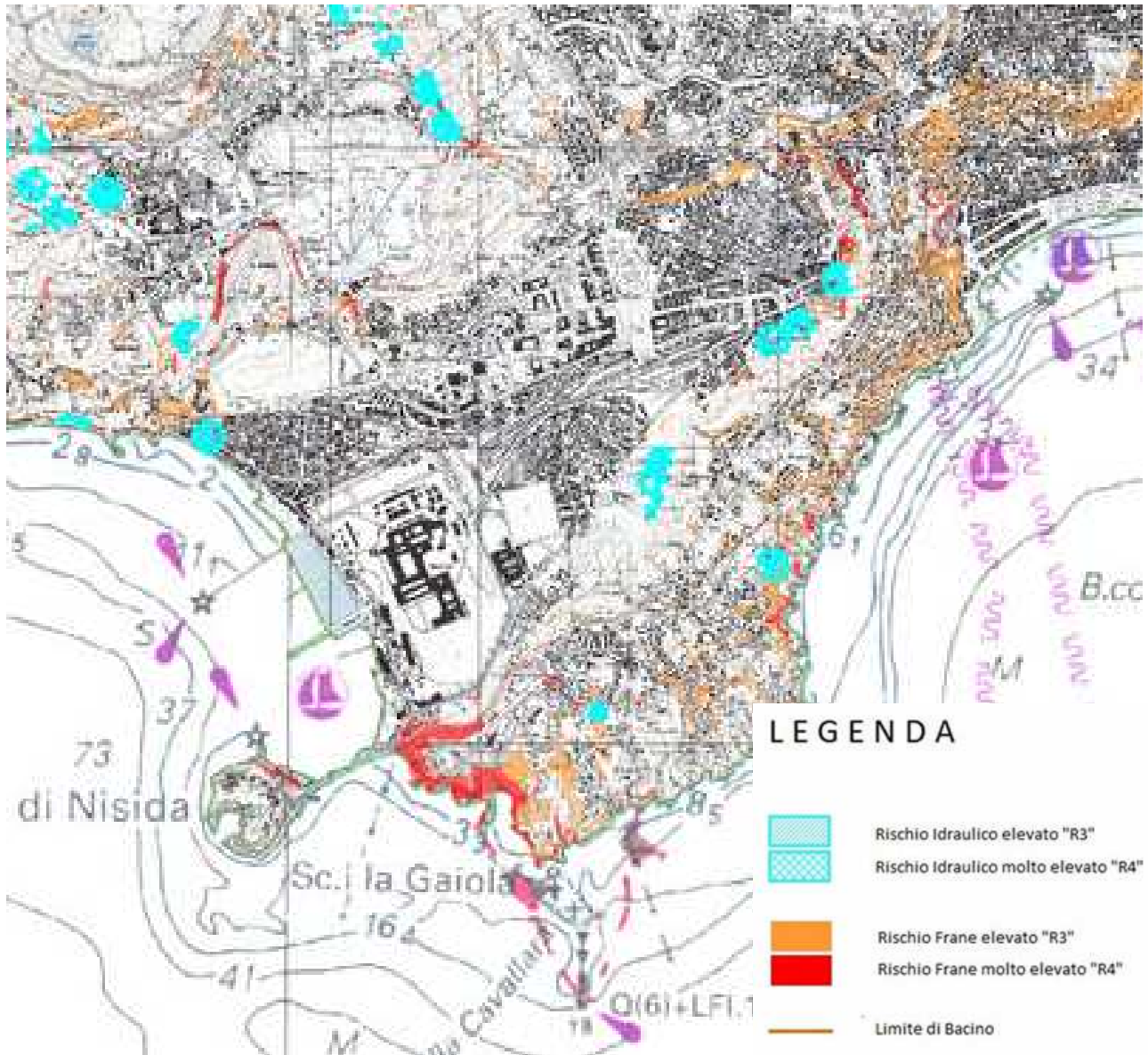


Fonte: PSAl carta rischio idraulico 1:75.000

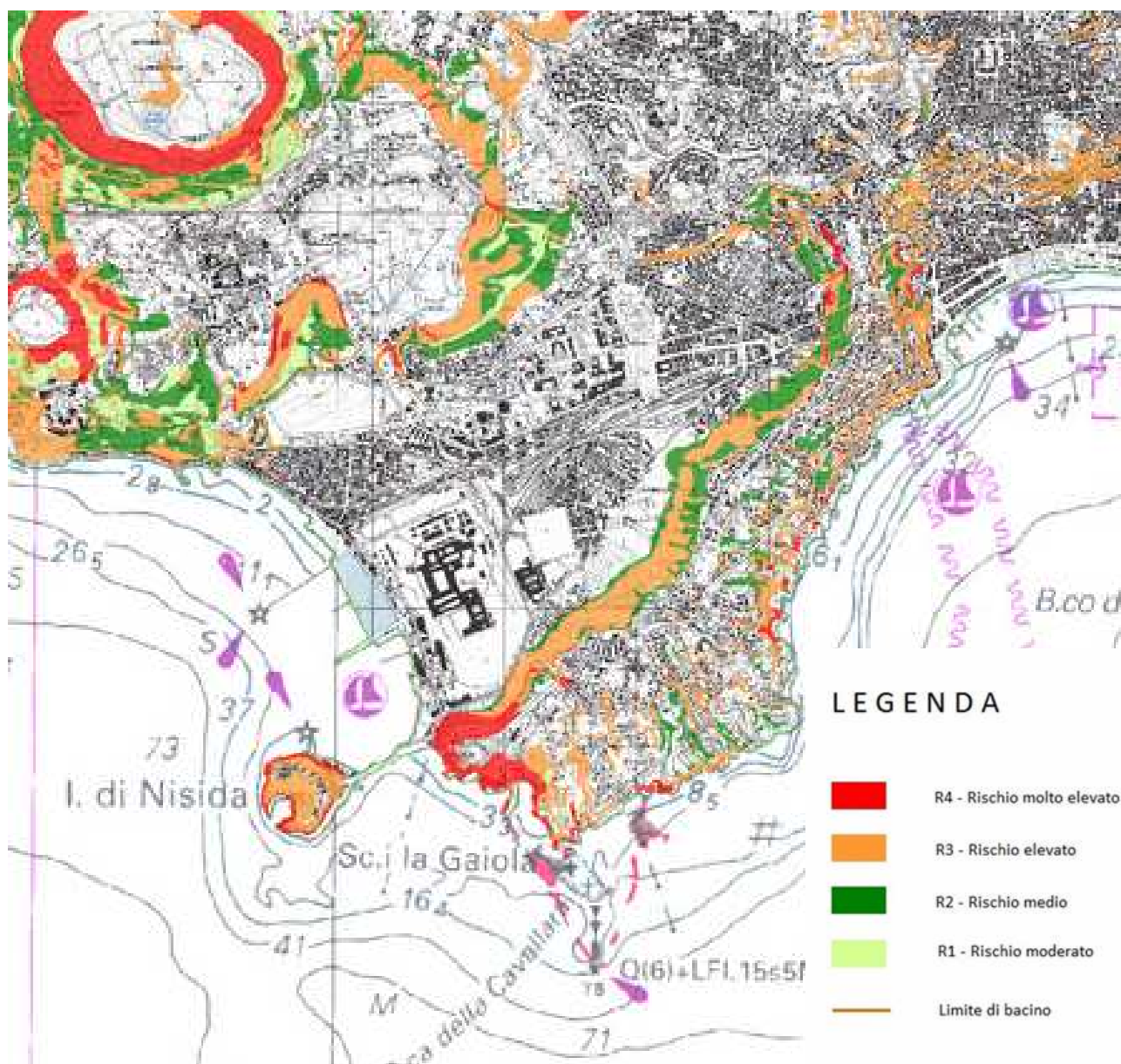
<http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/psai/75000/Rischioidraulico.JPG>



Fonte: PSAI carta rischio vulnerabilità idraulica a carattere topografico 1:75.000
<http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/psai/75000/Vulnerabilit.jpg>



Fonte: PSAI carta degli scenari di rischio idrogeologico R3 e R4 relativo alle principali strutture ed infrastrutture antropiche 1:75.000 http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/psai/75000/r3_r4.JPG



Fonte: PSAl carta rischio frana 1:75.000 <http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/psai/75000/RischioFrana.JPG>

Rete Idrica

La rete idrica, intesa nelle sue componenti di adduzione, collettamento e trattamento delle acque, è quella che presenta maggior criticità sia all'interno dell'area di Bagnoli che sull'intero bacino idrografico di Napoli nord occidentale e reversa, attraverso 8 scarichi i reflui che non possono essere recapitati al depuratore di Cuma attraverso l'omonimo collettore.

In particolare, la rete fognaria urbana è soggetta a fenomeni di insabbiamento, causati dal trasporto solido dei sedimenti provenienti dai rilievi circostanti (es. colline di Camaldoli) e a danneggiamento dovuto a



fenomeni di subsidenza del terreno. Inoltre l'aumento del carico antropico ha portato negli anni alla saturazione dei principali collettori che necessitano quindi di un adeguamento.

All'interno dell'area del SIN Bagnoli Coroglio riveste particolare importanza il tratto terminale dell'Arena Sant'Antonio nel quale confluiscono la Collettrice di Pianura, l'emissario Coroglio e il canale Pedemontano. L'Arena S. Antonio attraversa, in parte a cielo aperto quasi a livello del piano campagna, l'area d'interesse per poi confluire nell'impianto di Pretrattamento e Sollevamento di Coroglio gestito dall'ABC. L'Arena Sant'Antonio, secondo lo studio redatto da CUGRI nel 2006, non risulta ad oggi adatto a smaltire le portate attese con un tempo di ritorno di 50 anni, e necessita di un intervento di potenziamento e contestuale interrimento per consentire la piena fruizione del futuro parco. Nell'impianto di Pretrattamento e Sollevamento di Coroglio, le acque miste in arrivo vengono in parte pretrattate per poi essere rilanciate con due condotte prementi fuori terra verso il collettore di Cuma ed in parte recapitate direttamente in mare tramite due condotte sottomarine e una galleria scolmatrice nell'area del Parco della Gaiola. Tuttavia entrambi i manufatti di scarico presentano criticità di portata e di stato di conservazione.

Ad ovest dell'area del SIN Bagnoli Coroglio, insiste l'Emissario di Bagnoli che convoglia acque promiscue e prosegue fino al mare riversando le acque collettate in parte mediante uno scatolare posto sulla linea di costa ed in parte mediante quattro condotte sottomarine che ad oggi risultano non in funzione a causa della corrosione provocata dalle acque sorgive termali e dall'insabbiamento degli imbrocchi.

Nella stessa area è presente una galleria di scarico di epoca borbonica che scarica le acque sorgive e meteoriche provenienti dalla Conca di Agnano. Tale opera risulta essere ormai vetusta e con problemi di pendenza a seguito dei fenomeni bradisismici nell'area.

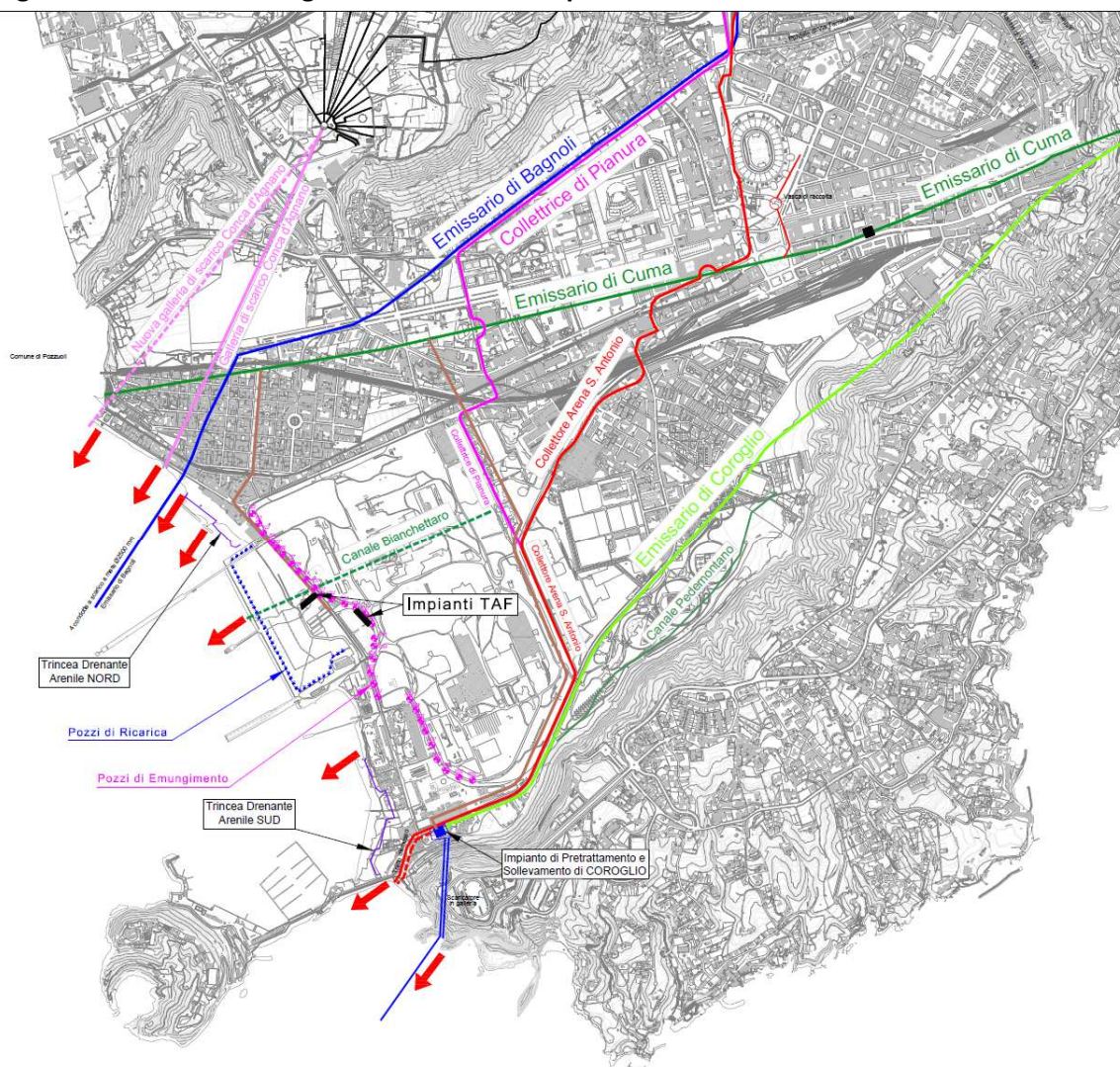
Le acque nere dell'area Napoli Ovest vengono recepite totalmente dall'Emissario di Cuma, di epoca borbonica, soggetto, come detto precedentemente a insabbiamento e assestamenti vari. Tale Emissario ha lo scopo di allontanare e collettare le acque nere verso il Depuratore di Napoli Ovest sito a Licola, a circa 14km dall'area di Bagnoli – Coroglio. Tuttavia nell'emissario di Cuma vengono convogliate anche acque bianche per alleggerire il carico idrico degli altri collettori di zona.

Nell'area di interesse sono localizzati n. 2 impianti TAF (Trattamento Acqua di Falda), che trattano rispettivamente le acque emunte dai 31 pozzi della barriera idraulica antistante la colmata, realizzata parallelamente all'andamento di Via Coroglio, tale barriera ha la funzione precipua di impedire che le acque di falda possano raggiungere il mare, apportandovi il carico inquinante ad esse associato, consentendone, di conseguenza, l'invio ad un impianto di trattamento, idoneo alla rimozione dei contaminanti in esse contenuti.

Alla barriera di emungimento ne è associata una seconda, costituita da 42 pozzi, detti di ricarica, ubicati a ridosso della colmata a mare ed utilizzati per la reimmissione in falda delle acque trattate. Tale seconda barriera svolge sia la funzione di impedire che le acque della colmata possano indirizzarsi verso il mare che quella di contenere l'intrusione marina verso terra.

Completano il quadro complessivo la presenza del Canale Bianchettaro, attualmente non alimentato da alcuna attività antropica all'interno dell'area, ma comunque utilizzato come canale di scarico a mare in corrispondenza della colmata e le ex-vasche di decantazione prospicienti Via Coroglio.

Figura - Stato di fatto dei grandi collettori e dei pozzi



Ambiente marino costiero

L'analisi della componente descrive quindi le caratteristiche di qualità delle acque marine costiere lungo la costa, prendendo in considerazione la qualità ecologica di tali ecosistemi. Il traguardo ambientale è rappresentato dal raggiungimento dello stato ecologico "buono".



Per quanto riportato da ARPAC nell'area di Bagnoli-Coroglio ricade il corpo idrico marino costiero denominato ITF_015_CW-Litorale Flegreo 7, mentre nelle acque marine del Comune di Napoli ricadono i corpi idrici denominati ITF_015_CW-Posillipo e ITF_015_CW-Golfo di Napoli.



Fonte: ARPAC

Relativamente alla qualità delle acque marino costiere ai sensi del D.M.260/10 le attività di monitoraggio di ARPAC sono state avviate nel 2013 e concluse con la classificazione di tutti i corpi idrici entro il 2015.

Di seguito sono presentate lo Stato degli Elementi di Qualità biologica, dei dati chimico fisici e chimici a supporto, calcolato secondo i dettami del D.M. 260/10.



Tabella – classificazione dello Stato Ecologico e Chimico dei corpi idrici ricadenti nel Comune di Napoli

Acque Marino Costiere della Campania Classificazione dello Stato di Qualità Ambientale ai sensi del D.M. 260/10				Elementi di Qualità Biologica				Elementi fitocobionici a sostegno	INQUINANTI Non Prioritari		INQUINANTI Prioritari		
CORPO IDRICO	LOCALITA' COSTIERA DI RIFERIMENTO	ANNO DI MONITORAGGIO	REGIME DEL MONITORAGGIO	FITOPLANCTON	MACROINVERTEBRATI	MACROALGHE	ANGIOSPERME	TRIX	SEDIMENTI - TAB 3B	COLONNA D'ACQUA - TAB. 1B	STATO ECOLOGICO	SEDIMENTI - TAB 2A	STATO CHIMICO SEDIMENTI - TAB 2A
ITF_015_CW-Litrato Flegreo 7	Napoli Bagnoli	2014/15	SORVEGLIANZA	E	Sc	Sc	Sc	B	S	E	S	NB	NB
ITF_015_CW-Posillipo	Napoli Rocce Verdi	2014/15	SORVEGLIANZA	E	Sc	Sc	Sc	B	S	E	S	NB	NB
ITF_015_CW-Golfo di Napoli	Napoli P.zza Vittoria	2013/14	OPERATIVO	S	B	Sc	Sc	B	S	E	S	NB	NB
ITF_015_CW-Golfo di Napoli	Napoli P.zza Vittoria	2014/15	OPERATIVO	E	Sc	Sc	Sc	B	B	E	B	NB	NB
ITF_015_CW-Golfo di Napoli	Napoli P.zza Vittoria	2015/16	OPERATIVO	S	Sc	Sc	Sc	S	B	B	S	NB	NB
ITF_015_CW-Golfo di Napoli	Risultanze definitive del triennio 2013/2015			S	B	Sc	Sc	B	S	B	S	Sc	NB

E Elevato	Sc Scarso	Non previsto
B Buono	B Buono	Non applicabile
S Sufficiente	NB Non Buono	

Fonte: ARPAC

Per quanto riguarda il calcolo degli indici relativi allo stato degli Elementi di Qualità Biologica sono di seguito riportate le risultanze dell'applicazione dei vari indici di qualità secondo quanto prescritto dal D.M. 260/10.

Tabella – indici EQB

CORPO IDRICO	Fitoplancton	Macroalghe	Macroinvertebrati bentonici	Angiosperme
	EQR	CARLIT	M-AMBI	PREI
ITF_015_CW-Litrato Flegreo 7	0,5	Non applicabile	Non classificato	Non prevista
ITF_015_CW-Posillipo	0,7	Non prevista	Non prevista	Non applicabile
ITF_015_CW-Golfo di Napoli	2,43	Non prevista	0,71	Non prevista

Fonte: ARPAC



Tutti i dati relativi ai parametri chimico fisici e chimici fino ad ora disponibili, sia della matrice acqua che sedimenti, a supporto degli EQB per il calcolo dello stato ecologico dei corpi idrici sono consultabili sul sito istituzionale dell'ARPAC (www.arpacampania.it), nella sezione tematica dedicata al mare.

La rete regionale per i controlli sulla qualità delle acque di balneazione effettuati da ARPAC, ai sensi del d.lgs 116/08 e DM 30 marzo 2010, prevede il controllo di n.330 tratti di mare adibiti all'uso balneare lungo l'intero litorale campano a cui viene attribuita, annualmente, una specifica classe di qualità (Eccellente, Buona, Sufficiente, Scarsa) che ne determina la balneabilità stagionale e che viene calcolata a norma di legge mediante elaborazione statistica dei dati analitici delle ultime quattro stagioni balneari.

L'area del SIN di "Napoli Bagnoli – Coroglio" e del SIC "Fondali marini di Gaiola e Nisida" prevede il monitoraggio su n. 3 acque ricadenti nei comune di Napoli (cod.IT015063049003-Nisida) e Pozzuoli (cod.IT0150063060010-Pozzuoli e cod.IT015063060011-Terre di Pozzuoli) risultate sempre di qualità eccellenti fin dall'emanazione della nuova direttiva europea. Per la stagione balneare 2017 le suddette acque sono da considerarsi balneabili in base all'elaborazione statistica degli esiti analitici dell'ultimo quadriennio (2013-2014-2015-2016) e riportano la seguente classe di qualità in DGR n.101 del 28.02.2017):

NumID	Acqua di balneazione	2017
IT015063049003	Nisida	Eccellente
IT015063060010	Pozzuoli	Sufficiente
IT015063060011	Terre di Pozzuoli	Eccellente

Fonte ARPAC: qualità delle acque

Gli esiti di tutti i controlli effettuati da ARPAC, sono scaricabili sul Portale del Ministero della Salute (www.portaleacque.it) e sul web istituzionale di ARPAC (www.arpacampania.it) nella sezione dedicata alla "Balneazione" strutturata in ambiente google maps per la rappresentazione georeferenziata dell'intero litorale campano e in partizioni specifiche relative all'archivio storico dei dati e di tutta la documentazione normativa europea, nazionale e regionale di riferimento.

Per quanto riguarda l'intero litorale prospiciente il SIN "Napoli Bagnoli – Coroglio", tuttavia, vige il divieto permanente di balneazione già dalla stagione balneare 2006, a seguito di ordinanza sindacale n. 1304 del 2/08/2006, a causa dei risultati della caratterizzazione degli arenili e dei sedimenti effettuate da ICRAM nel 2005, su incarico del Commissario di Governo per l'Emergenza Bonifiche. Tale divieto di balneazione imposto dalla suddetta ordinanza Sindacale 1304/2006 relativo a problematiche diverse da quelle microbiologiche contemplate dalla normativa di settore in materia di acque di balneazione (d.lgs. 116/08), non potrà essere rimosso fino a revoca della stessa Ordinanza Sindacale.



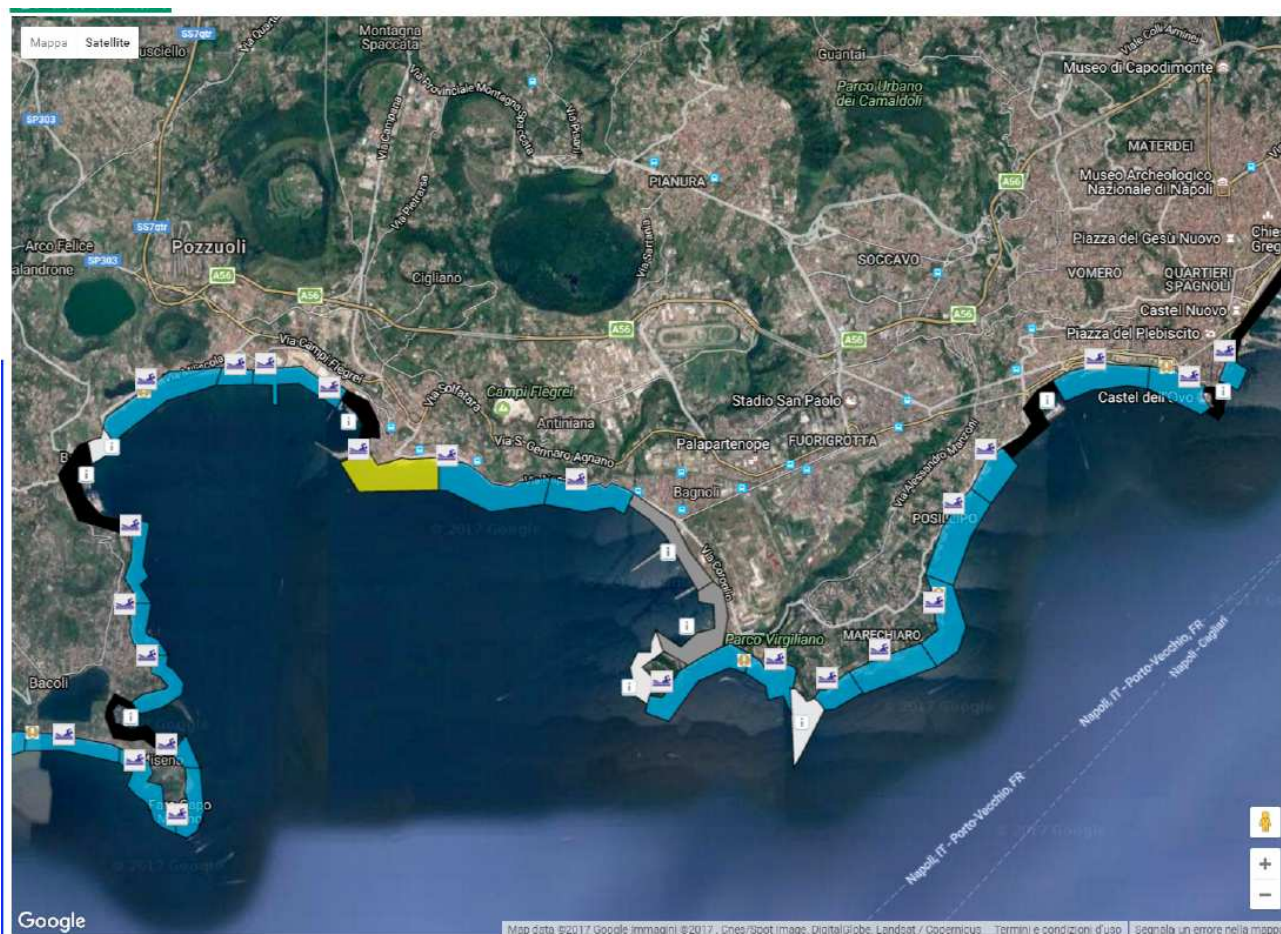
In altri termini, così come recita l'Ordinanza di cui sopra, le aree marine interdette alla balneazione nella zona prospiciente il sito d'interesse nazionale Bagnoli/Coroglio possono essere riammesse solo a seguito del completamento delle operazioni di bonifica dei fondali.

Sono, inoltre, vietati alla balneazione per motivi diversi dall'inquinamento (Aree portuali, foci di fiume e canali non risanabili, servitù militari e aree marino protette) i tratti di costa sotto riportati relativi al Litorale di Bagnoli, al Porto – Bagnoli Colmata, alla zona militare di Nisida e un tratto dell'area marina protetta di Gaiola. (All.2 - DGR n. 101 del 28.2.2017)

COMUNE	DENOMINAZIONE	BALNEAZIONE		BALNEAZIONE		LUNGHEZZA (metri)
		LAT_inizio	LONG_inizio	LAT_fine	LONG_fine	
Napoli	Litorale di Bagnoli	40,816706	14,159209	40,799000	14,172184	2816
Napoli	Porto - Bagnoli Colmata	40,799000	14,172184	40,798352	14,162896	790
Napoli	Zona Militare - Nisida	40,798352	14,162896	40,792936	14,161690	1413
Napoli	Area marina protetta - Gaiola	40,798985	14,173400	40,797037	14,177143	597

Fonte ARPAC: tratti di costa

Tutti i tratti di costa vietati e non alla balneazione ricadenti nell'area del SIN di "Napoli Bagnoli –Coroglio" e del SIC "Fondali marini di Gaiola e Nisida" sono visualizzabili su mappa interattiva sul sito istituzionale dell'ARPAC (www.arpacampania.it), nella sezione tematica dedicata alla balneazione e sono rappresentati con colori diversi a seconda della qualità delle acque di balneazione destinate all'uso balneare e con tonalità di grigi per le acque non adibite alla balneazione (porti, foci di fiumi e canali non risanabili, aree militari e aree marino protette).



LEGENDA	
BALNEABILITÀ	
	Balneabile (nota)
	Non Balneabile (nota)
CLASSIFICAZIONE	
	Eccellente
	Buona
	Sufficiente
	Scarsa
	Area nuova istituzione o di nuova classificazione (nota)
AREE NON ADIBITE IN DIVIETO PERMANENTE	
	Aree portuali
	Foci di fiumi e canali inquinati
	Aree marino-protette
INFO AGGIUNTIVE	
	Prelievi aggiuntivi (punti studio)
	Denominazione aree non adibite alla balneazione

Fonte: ARPAC



3.2.4 Suolo e Sottosuolo

La piana di Bagnoli-Fuorigrotta ed i rilievi che la circondano rappresentano parte integrante dei Campi Flegrei, il complesso sistema vulcanico che ha configurato con la sua attività la struttura geomorfologica del territorio cittadino ad occidente della depressione del fiume Sebeto, delle isole vulcaniche di Procida ed Ischia, del litorale domizio fino al lago Patria; ognuno di questi luoghi presenta proprie particolarità.

Nella parte pianeggiante dei Campi Flegrei, fino alla profondità tecnicamente significativa di 50-80 m, il sottosuolo è costituito da terreni piroclastici sciolti attribuiti alle formazioni di Astroni in alto e di Monte Spina in basso. Si tratta in ambedue i casi, di terreni sciolti a granulometria prevalentemente fine: limo sabbioso il primo, sabbioso-ghiaioso il secondo. Parte di questi terreni sono al di sopra del pelo libero della falda freatica e sono particolarmente sensibili alle variazioni del contenuto idrico provocato da immissioni di acqua nel sottosuolo (dovute spesso alla rottura di condotte fognarie o dell'acquedotto) che determinano cedimenti nei terreni.

Da questo schema stratigrafico si discostano la ristretta fascia costiera e l'ampia conca di Agnano i cui caratteri sono molto meno favorevoli.

Nella fascia centrale costiera, occupata in parte dall'ex stabilimento Italsider, il sottosuolo è costituito da materiali di riporto con spessore variabile fino ad alcuni metri, seguiti da sabbie e limi palustri ad andamento lenticolare che proseguono fino a profondità dell'ordine della decina di metri. Al di sotto sono presenti i terreni delle due formazioni precedentemente descritte.

Nella conca d'Agnano si individuano, negli strati superiori, i terreni di bonifica e palustri dell'antico lago con spessore dell'ordine dei 10 m. Si tratta di materiale di riporto, pozzolane con frammenti laterizi, di ceneri ricche di sostanze organiche e, talora, lenti torbose.

La piana di Bagnoli-Fuorigrotta si configura morfologicamente come una grande area pianeggiante affacciata a sud-ovest sul mare e circondata da una corona di rilievi, residui di coni craterici appartenenti, quelli a sud-ovest (Nisida, Coroglio e Posillipo), al secondo periodo flegreo e quelli a nord-ovest (Agnano, Astroni, Colli Leucogeni, Solfatara, Monte Olibano) al terzo periodo.

La piana si presenta con una forma triangolare e con una fisiografia costiera concava. Essa si estende per circa 4 km, con direzione NE-SO, fino al mare dove si apre una spiaggia sabbiosa di circa 3 km. Il lato sud-est è bordato dalla falesia della collina di Posillipo, mentre il lato nord da un'area che raccorda quest'ultima con la piana di Soccavo. Qui, in corrispondenza della zona della Loggetta, è presente una rottura di pendenza che interrompe la continuità della piana di Soccavo per raccordarsi con la sottostante piana di Fuorigrotta. Verso ovest la piana è delimitata da Monte Sant'Angelo e dalle pendici esterne di Monte Spina che, proseguendo fino al mare, ne chiudono il lato occidentale. La pendenza, rivolta verso occidente, è debole, la morfologia dolce, e tutta la pianura è ubicata a qualche metro sopra il livello marino attuale.

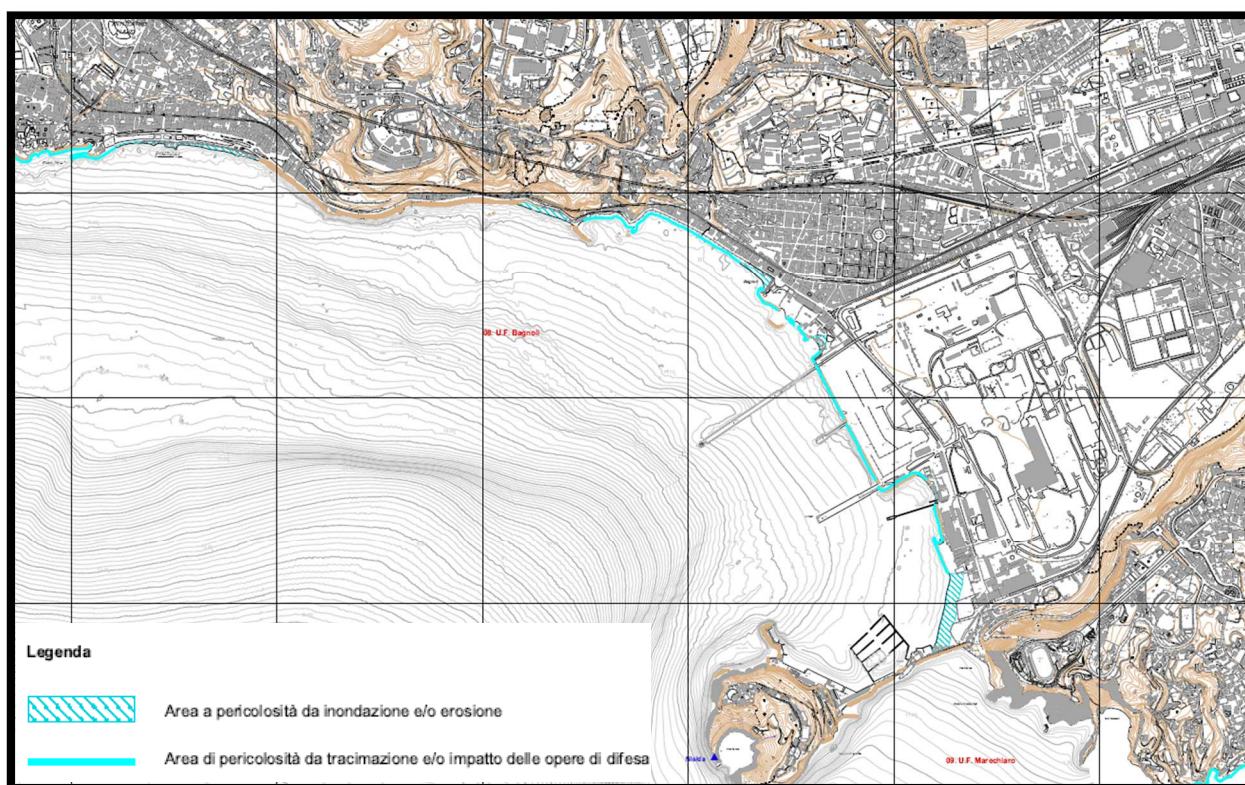
La collina di Posillipo, il cui versante nord-occidentale si affaccia sulla piana di Fuorigrotta Bagnoli, è formata in gran parte da Tufo Giallo Napoletano con una esigua copertura di prodotti incoerenti dell'attività recente

dei Campi Flegrei. Il versante inizia laddove la spiaggia di Coroglio incontra la costa alta. Il tufo giallo affiora lungo tutto il versante. La prima parte, fino alla stazione della vecchia funivia è molto acclive. Si prosegue verso nord est con diversi andamenti altimetrici, fino all'imbocco della galleria Laziale, ove si apre l'ingresso di un antico tunnel romano, noto come Crypta neapolitana.

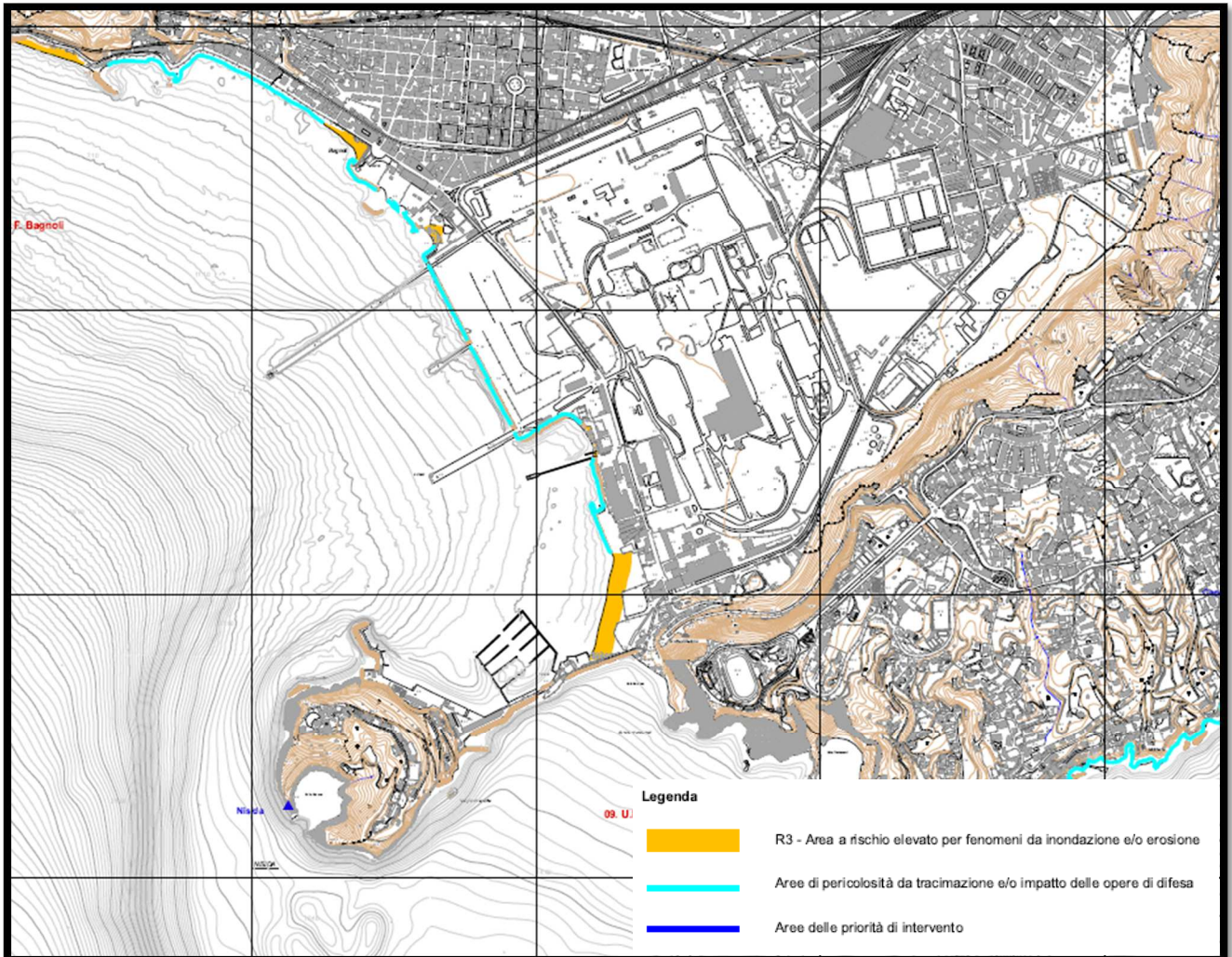
L'ingressione del mare unitamente all'erosione ha determinato l'accumulo, alla base della collina e nella piana, dei materiali sciolti causando l'innalzamento del fondo di quest'ultima e un raccordo più dolce con le pareti del versante. Il promontorio di Coroglio rappresenta la punta più avanzata della collina di Posillipo verso il mare e la sua naturale continuazione è rappresentata dall'isola di Nisida, che chiude a oriente il golfo di Pozzuoli.

L'isola di Nisida, è un antico apparato vulcanico. L'erosione dovuta all'azione del mare ha smantellato la parte sud occidentale del cono, lasciando un passaggio che consente l'ingresso all'interno del cratere e delimitando un piccolo caratteristico bacino, noto come porto Paone. L'isola è collegata alla terraferma da un ponte (realizzato nel 1935), interrotto da un isolotto tufaceo (detto del Chiuppino) adibito, nei secoli scorsi, a lazzeretto della città di Napoli. E' costituito da tufo giallo-grigiastro pseudo-stratificato.

La conca di Agnano, che rappresenta con i suoi rilievi meridionali il margine settentrionale della piana, è un antico bacino di circa 6,5 km di perimetro circondato da relitti di diversi apparati vulcanici. Il fondo del bacino è a 2 m sul livello del mare, mentre i punti più alti sono rappresentati da Monte Spina e Monte Sant'Angelo.



Fonte: Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania – Piano per la difesa delle coste – Carta della pericolosità da inondazione ed erosione della costa bassa



Fonte: Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania – Piano per la difesa delle coste – Carta di rischio da inondazione della costa bassa

Tutto il golfo di Pozzuoli e l'omonima città sono interessati dal fenomeno del bradisismo. Il principale effetto è rappresentato dalla deformazione verticale del suolo che, nel periodo 1982-1985, ha raggiunto 100 centimetri circa nell'area La Pietra – Bagnoli, circa 50 cm nella zona fra Bagnoli e gli stabilimenti dell'ILVA e 20 centimetri nella zona di Coroglio.

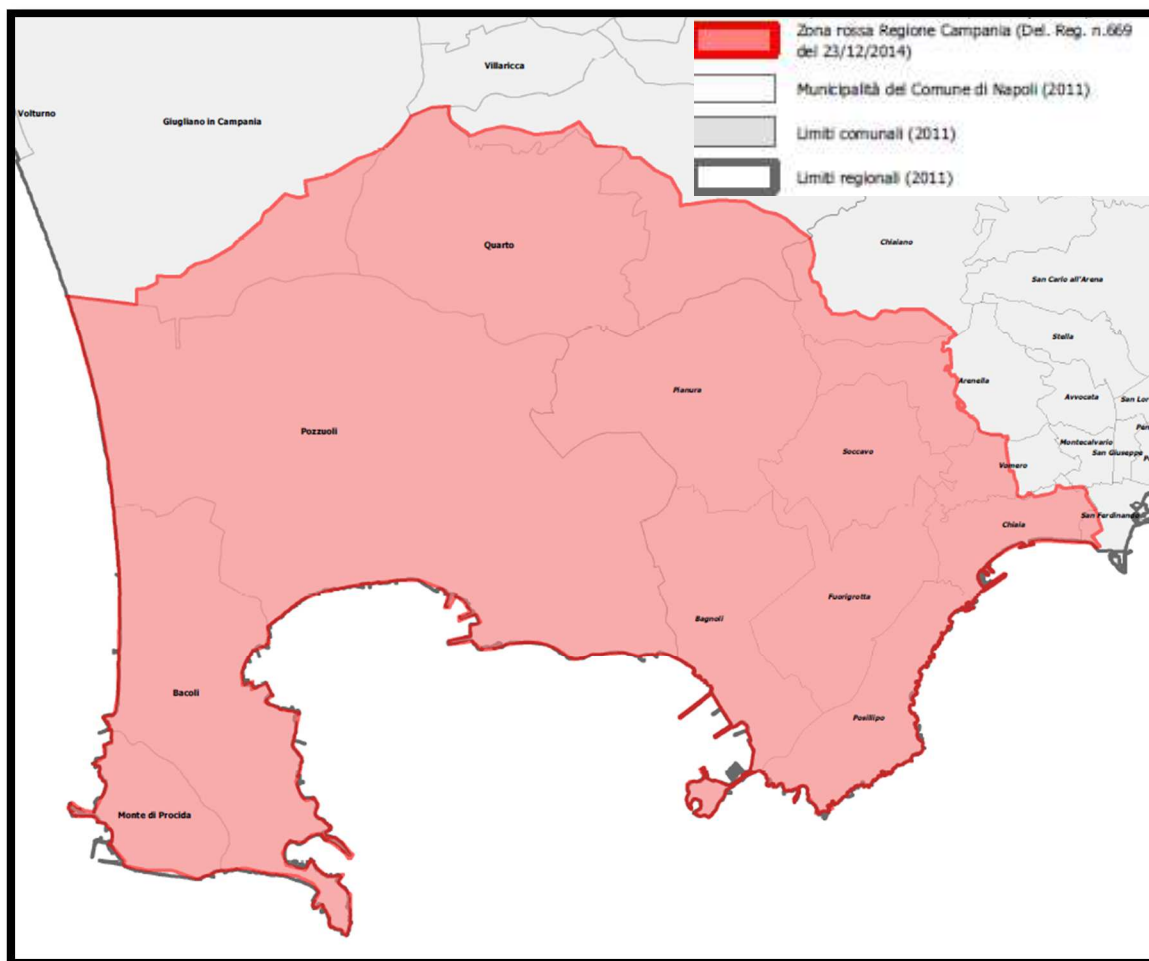
Il territorio di Napoli ricade in area sismica 2, come riportato nella tabella sottostante, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002.



Zona sismica ⁶	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ag]	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ag]
2	Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti	$0,15 < a_g \leq 0,25$ g	0,25 g

L'area ricade nella nuova perimetrazione della "zona rossa", cioè area per cui l'evacuazione preventiva è individuata quale unica misura di salvaguardia della popolazione. La nuova zona rossa per i Campi Flegrei comprende i territori potenzialmente esposti all'invasione di flussi piroclastici in particolare i comuni di Bacoli, Monte di Procida, Pozzuoli, alcune aree dei comuni di Giugliano in Campania, Quarto, Marano e, a Napoli, la Municipalità 9 di Soccavo-Pianura, la Municipalità 10 Bagnoli-Fuorigrotta, ed alcune aree dei quartieri Vomero, Arenella, Chiaiano, Posillipo, Chiaia, e San Ferdinando.

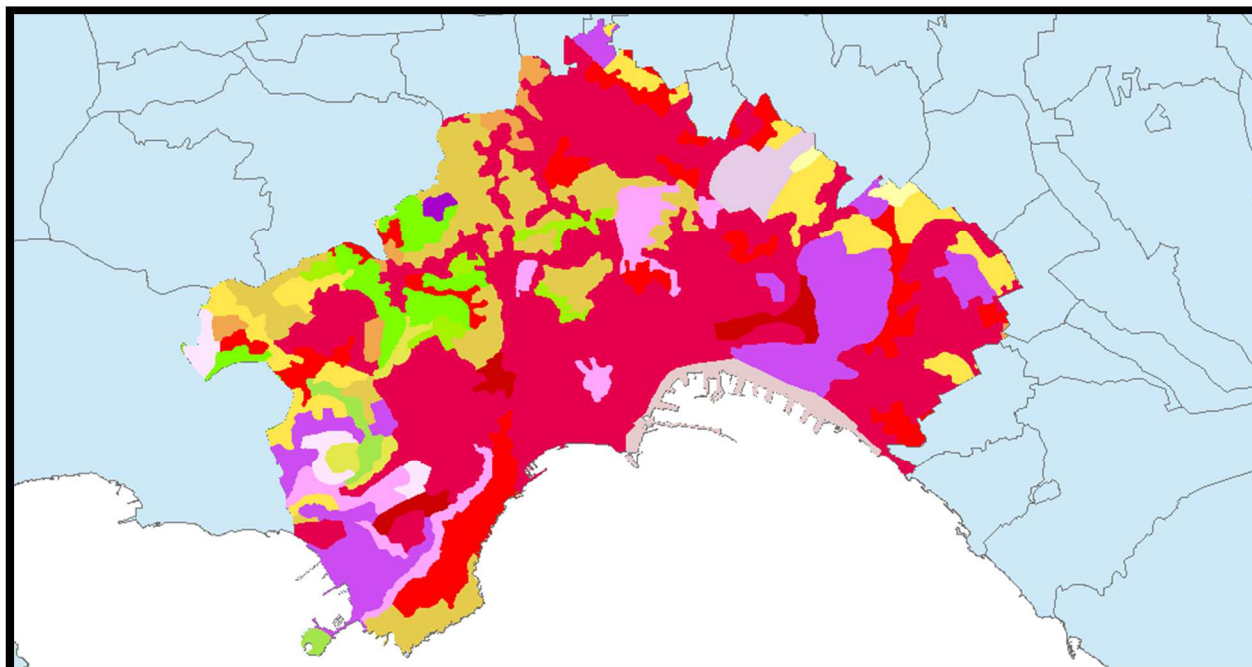
⁶ I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima (ag) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.



Fonte: Protezione Civile - CAMPI FLEGREI - "ZONA ROSSA" Aggiornamento pianificazione nazionale di emergenza per rischio vulcanico 2014

L'uso del suolo è descritto attraverso i dati del progetto CORINE Land Cover (CLC).

Figura: Corine Land Cover 2012 - scala 1:100.000



Legenda CLC 2012

CLC Code

- 111: Continuous urban fabric
- 112: Discontinuous urban fabric
- 121: Industrial or commercial units
- 122: Road and rail networks and associated land
- 123: Port areas
- 124: Airports
- 131: Mineral extraction sites
- 132: Dump sites
- 133: Construction sites
- 141: Green urban areas
- 142: Sport and leisure facilities
- 211: Non-irrigated arable land
- 212: Permanently irrigated land
- 213: Rice fields
- 221: Vineyards
- 222: Fruit trees and berry plantations
- 223: Olive groves
- 231: Pastures
- 241: Annual crops associated with permanent crops
- 242: Complex cultivation patterns
- 243: Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation

- 244: Agro-forestry areas
- 311: Broad-leaved forest
- 312: Coniferous forest
- 313: Mixed forest
- 321: Natural grasslands
- 322: Moors and heathland
- 323: Sclerophyllous vegetation
- 324: Transitional woodland-shrub
- 331: Beaches, dunes, sands
- 332: Bare rocks
- 333: Sparsely vegetated areas
- 334: Burnt areas
- 335: Glaciers and perpetual snow
- 411: Inland marshes
- 412: Peat bogs
- 421: Salt marshes
- 422: Salines
- 423: Intertidal flats
- 511: Water courses
- 512: Water bodies
- 521: Coastal lagoons
- 522: Estuaries
- 523: Sea and ocean

Fonte: ISPRA



Per quanto riguarda la porzione di territorio che si trova a sud di via Coroglio e che definisce, di fatto, il waterfront. Si tratta, evidentemente, di un ambito di particolare pregio in quanto costituisce il punto di contatto tra l'area interna ed il mare.

La presenza del quartiere di Bagnoli e soprattutto della fabbrica ha generato, nel tempo, una progressiva occupazione del litorale con una serie di costruzioni più o meno impattanti dal punto di vista fisico ed ambientale.

In riferimento alle parti edificate, partendo dall'estremo più a nord, in prossimità del comune di Pozzuoli, si incontrano alcuni edifici scolastici per l'istruzione superiore ed alcuni piccoli fabbricati residenziali. Immediatamente dopo l'area è occupata da uno stabilimento balneare e dalla relativa area di parcheggio. Una porzione rilevante del tratto successivo è occupato dalla colmata a mare sulla quale sorge anche l'impianto di trattamento delle acque di falda, l'ex impianto di sollevamento e l'ex magazzino. Il successivo tratto di litorale è occupato da altri fabbricati tra cui quelli dell'ex archivio e circolo Ilva e soprattutto, dalla Città della Scienza che occupa entrambi i fronti di via Coroglio, verso mare e verso terra. L'ultimo tratto del litorale, infine, è occupato dal cosiddetto Borgo Coroglio, costituito da edifici residenziali con attività commerciali a piano terra ed altre attività di tipo ricettivo e di servizi.

Descritte le parti edificate, la rimanente area del litorale è occupata dai due arenili, nord e sud. Si tratta di due tratti di spiaggia sabbiosa in buona parte occupati da manufatti di diverse dimensioni e tipologie. Come precedentemente detto, su tali litorali, di proprietà demaniale, insistono anche alcune attività di carattere balneare in essere grazie a concessioni in scadenza nel 2020. In particolare, solo alcune di tali attività sono funzionanti per l'intero arco dell'anno, mentre altre hanno esclusivamente una valenza stagionale. Risulta rilevante notare come, seppur trattandosi al più di stabilimenti balneari, non tutti hanno accesso al mare. Nella maggior parte dei casi, infatti, tali attività sono completamente recintate anche verso il lato mare.

Inoltre, sull'area insistono la presenza di quattro pontili, nati originariamente per supportare le attività produttive della fabbrica: il pontile nord, il pontile sud, il pontile di accesso alla sala pompe e il pontile di Città della Scienza. Attualmente solo il pontile nord è fruibile al pubblico grazie ad un precedente intervento di restauro che lo ha trasformato in una passeggiata nel mare. Gli altri sono attualmente inaccessibili.

L'osservazione odierna del litorale denota una estrema condizione di degrado che si manifesta dal punto di vista ambientale, sociale ed economico. In termini generali, si riscontra lo stato di abbandono di tutte le aree e della maggior parte dei fabbricati descritti. Per quanto riguarda i fabbricati ed i pontili il degrado dipende in parte dallo stato di utilizzo o non utilizzo degli stessi e, in parte, dagli interventi di manutenzione più o meno frequenti effettuati da parte dei proprietari privati. Sicuramente molto impattante, dal punto di vista percettivo, è la presenza, sul lato nord e sud di via Coroglio, del muro di recinzione della ex fabbrica che si manifesta in uno stato di assoluto degrado, con parti crollate, portoni e cancellate arrugginite, intonaci scrostati, tompagnature aggiuntive e posticce, parti murarie imbrattate.

Anche l'impianto stradale è estremamente degradato soprattutto per quanto riguarda i marciapiedi che, per quasi l'intera lunghezza di via Coroglio, presentano una pavimentazione dissestata, con buche, ripristini puntuali e rappezzi superficiali. La suddetta sede stradale, così come alcune aree poste sul lato mare e la



spiaggia stessa, sono ulteriormente degradate a causa della presenza di numerosi rifiuti abbandonati a causa di azioni di inciviltà e da un generale stato di disservizio.

Per quanto riguarda la spiaggia, in particolare, nel periodo invernale le forti mareggiate hanno incrementato l'accumularsi di alghe e legna, oltre che di detriti e rifiuti di vario genere (immondizia, carcasse di animali, elettrodomestici, etc.). D'altronde, per la maggior parte della spiaggia, manca qualsiasi azione di manutenzione e di pulizia. Solo alcune delle attività ivi presenti si interessano, infatti, della pulizia di parti della spiaggia pubblica contermini. Per il resto essa risulta abbandonata e oggetto di atti di vandalismo o di semplice incuranza.

La presenza di attività commerciali sulla spiaggia e l'assenza di una adeguata manutenzione dei relativi spazi pubblici genera, inoltre, la formazione di un ottimo habitat per ratti, bisce ed insetti nocivi che completano il loro ciclo vitale nei luoghi trascurati e con accumuli di materiale vegetale.

Come si diceva precedentemente, le attività in oggetto rappresentano un patrimonio tuttora molto importante per il territorio di Bagnoli. Ciò nonostante, è evidente che lo stato di abbandono dell'area ex industriale e la sua inaccessibilità, determinata anche dalla presenza del lungo muro di cinta, costituiscono un forte fattore detrattore che ne impedisce non solo un ulteriore sviluppo, ma anche un possibile innalzamento del livello di qualità fisica e funzionale. Appare evidente come tali attività siano ciascuna chiusa in se stessa e non usufruiscano affatto di un potenziale sistema di sviluppo di rete che si determinerebbe dalla realizzazione del progetto di rigenerazione urbana. In condizione di particolare degrado e precarietà risultano, soprattutto, le attività commerciali situate alle pendici della collina di Posillipo ed affidate alla gestione di piccoli imprenditori locali.

Inoltre sull'area insiste la presenza dello stabilimento Cementir⁷, attualmente lo stabilimento non è attivo, essendo cessata la produzione nel 1993. A seguito della dismissione, i silos di stoccaggio sono stati vuotati delle materie prime e alcuni impianti smontati per essere ricollocati in altri impianti produttivi del gruppo.

L'osservazione dei manufatti tuttora in essere del vecchio stabilimento della Cementir denota un consistente stato di degrado sia del corpo principale in cemento armato, che delle strutture di pertinenza tra cui, in primis, i serbatoi. Tale degrado è generato fondamentalmente dalla condizione di abbandono dei fabbricati e dalla quasi totale assenza di manutenzione. Si verifica una forte compromissione strutturale tanto delle parti in calcestruzzo che di quelle in ferro ed, in particolare: l'ossidazione degli elementi in ferro con conseguente corrosione e riduzione della sezione resistente, numerose lesioni delle strutture portanti, la mancanza di parti strutturali, diOMPagnatura, di finestratura e di copertura dovuta a successivi crolli. La condizione di cui si è detto costituisce, attualmente, un fattore di elevato rischio non solo per la stabilità dei manufatti, ma anche, in riferimento a quelli posti lungo il filo stradale, per l'incolumità dei passanti. Nelle aree pertinenziali esterne allo stabilimento, come ad esempio quelle situate lungo via Leonardi Cattolica si

⁷ Nasce nel 1954 in un'area adiacente allo stabilimento ILVA con l'obiettivo di utilizzare come materia prima, per la produzione del cemento, un sottoprodotto delle lavorazioni siderurgiche quale la loppa di altoforno. Lo stabilimento si estendeva su una superficie totale di circa 70.000 mq di cui un'area di circa 63.000 mq era sede della produzione, mentre quella ubicata sul lato di Via Cattolica era dedicata alla costruzione del depuratore ed altri servizi.



riscontra, inoltre, una ulteriore condizione di degrado dovuta, in questo caso, allo sversamento di rifiuti e materiali di risulta che rendono tali spazi impraticabili oltre che assolutamente pericolosi.

L'area "interna" sottoposta a SIN, di competenza di Invitalia, è costituita, per la maggior parte, da quel che resta del sedime della fabbrica dismessa, comprendendo anche l'area che era di proprietà dell'Eternit ed invece, escludendo quella di proprietà della Cementir. Nello specifico, tale area è attualmente libera dai fabbricati industriali, che sono stati integralmente demoliti a meno delle archeologie industriali e di altri piccoli manufatti o manufatti da demolire come i capannoni Morgan. A causa del precedente utilizzo produttivo, l'area è assoggettata ad intervento di bonifica. L'osservazione attuale dell'area ne evidenzia lo stato di abbandono ed il conseguente degrado. All'interno dell'area sono presenti numerose aree incolte ed arbusti spontanei potenzialmente soggetti a fenomeni di combustione soprattutto nella stagione estiva. Le stesse aree incolte, in molti punti, ostacolano l'attraversamento pedonale e carrabile dell'area, impediscono la visibilità delle strade interne e limitrofe all'ambito, coprendo completamente la segnaletica stradale e le insegne. Oltre che riguardare la vegetazione, lo stato di degrado interessa anche alcuni percorsi interni all'area che risultano in buona parte impraticabili, interrotti o del tutto cancellati.

Inoltre, nell'area sono presenti tre "opere esistenti" (Porta del Parco; Turtle point; Parco dello sport)⁸. Si tratta di tre manufatti, di cui due di nuova costruzione ed uno di recupero di un vecchio impianto industriale, destinati ad attrezzature pubbliche di scala locale e territoriale. Nonostante rappresentino l'intervento che ha avuto maggiore sviluppo realizzativo, a causa delle vicende che hanno interessato la vita della STU, le tre opere, seppure con alcune differenze, hanno avuto destino analogo e non sono mai entrate in attività se non per la sala congressi e una piccola area della Porta del Parco. Di seguito una breve descrizione di ciascuna delle opere e del loro stato di degrado.

La Porta del Parco è stata realizzata per assolvere alla funzione di grande spazio pubblico su più livelli, concepito come un unicum pedonale tridimensionale che si articola in grandi piani inclinati tesi ad annullare progressivamente il dislivello tra via nuova Bagnoli e il futuro parco urbano. All'interno dello spazio urbano aperto emergono due volumi lanterna in acciaio e vetro corrispondenti ad una sala conferenze da 300 posti e ad un centro benessere (una Spa da 6.000mq) che rappresentavano i due poli funzionali principali: quello della cultura e quello della cura del corpo. All'interno del fabbricato insistevano anche ulteriori funzioni tra cui uffici e spazi espositivi per oltre 1.600 mq e un parcheggio pubblico da 600 posti. La struttura è stata progettata ponendo grande attenzione al risparmio energetico impiegando fonti di energia rinnovabili: pannelli fotovoltaici, perfettamente integrati con l'architettura, sono stati installati nei due lati inclinati. La struttura presenta diffusi elementi di degrado sia nelle aree esterne che in quelle interne. Nelle aree esterne si evidenziano danni al sistema di smaltimento delle acque piovane, danni alla pavimentazione, presenza di rifiuti disseminati in numerosi punti della grande piazza urbana, arbusti cresciuti in corrispondenza delle lesioni della pavimentazione. Per quanto riguarda le aree interne si riscontra, invece, numerose infiltrazioni d'acqua che stanno provocando ingenti danni alle pavimentazioni, alle pareti verticali e agli arredi presenti.

⁸ la Bagnolifutura Spa ha realizzato nel corso del suo mandato

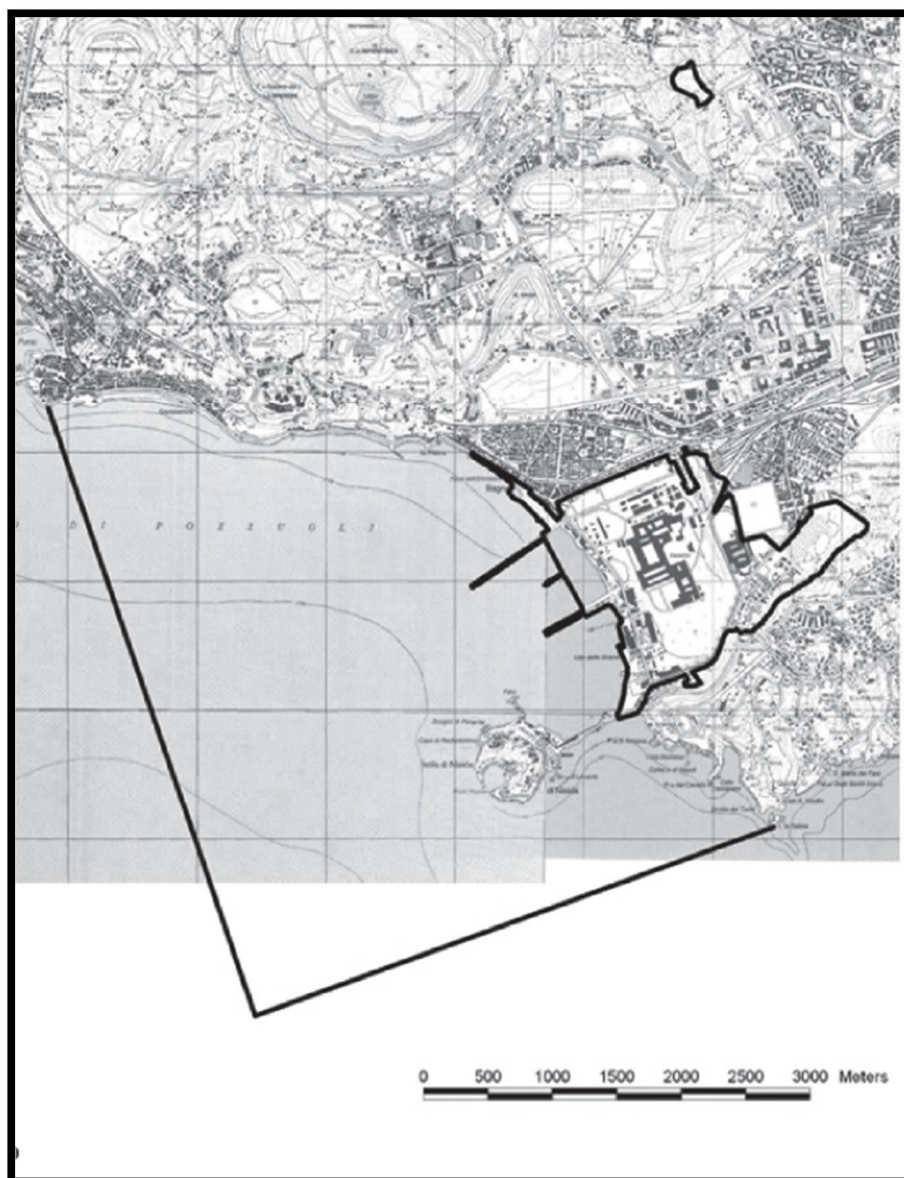


Il progetto per il Turtle point aveva per obiettivo il recupero dei due manufatti dell'ex struttura dell'impianto di trattamento acque del Treno Laminazione Nastri (TNA) e prevedeva di destinare il fabbricato più grande a centro studi, di didattica e di aggregazione internazionale per la riabilitazione delle tartarughe marine e per la cura ed il ricovero di un elevato numero di esemplari, mentre invece il fabbricato più piccolo ad esposizioni temporanee e permanenti aventi come oggetto il mare. L'intervento comprendeva anche l'area antistante gli edifici sul fronte sud, caratterizzata dalla presenza di due specchi d'acqua. L'interesse era particolarmente incentrato sulle tartarughe marine poiché classificate come "endangered" nella lista rossa delle specie a rischio di estinzione formulata dall'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources). Ad oggi i danni più rilevanti sono stati determinati da atti di vandalizzazione ed interessano, prevalentemente, alcuni locali aperti posti al di sotto del piano terra. In particolare, tali locali sono stati saccheggianti di tutti i cavi in rame e di diversi macchinari o parti di essi facenti parte dell'impianto di circolazione dell'acqua. L'assenza di manutenzione della struttura ha, inoltre, determinato consistenti problemi di infiltrazione e di allagamento di alcuni ambienti. Relativamente meno grave è la condizione degli spazi interni della struttura che, potendo essere chiusi, si sono meglio preservati. Gli spazi esterni del Turtle point versano in forte stato di abbandono e per quanto abbiano conservato la conformazione dovuta al disegno originario.

Il Parco dello sport, conformemente al Piano urbanistico attuativo di Coroglio Bagnoli, occupa un'area di circa 24 ettari nella quale, attraverso una sistemazione orografica e paesaggistica, il terreno è stato rimodellato in modo da realizzare un sistema "a crateri" che riprende la morfologia tipica dei luoghi e le figure dell'organizzazione vulcanica dei Campi Flegrei. Il Parco dello sport si configura come una attrezzatura pubblica per la pratica sportiva dilettantistica. Al suo interno possono essere identificate diverse unità funzionali: un'area riservata ai campi sportivi presenti all'interno dei crateri (7,4 ettari) e nella fascia del Parco a monte comprensiva del Biolago (3,7 ettari), un'area a fruizione libera denominata 'filtro città' (5,3 ettari) e infine un'area Camping (2,8 ettari). Il cuore del progetto è rappresentato da aree dotate di attrezzature ludico-sportive: campi di calcetto e calciotto, basket, tennis e pallavolo, piste per il pattinaggio e hockey, skateboard e rollerblade, piste per il tiro con l'arco, aree giochi per bambini, piste ciclabili. L'osservazione odierna dello stato delle opere esistenti evidenzia, per ciascuna di esse, uno stato di rilevante degrado. Il fallimento della *Bagnolifutura*, insieme all'ordinanza di sequestro dei suoli tuttora in essere ha provocato, infatti, l'abbandono dei cantieri e di qualsiasi intervento di manutenzione. Anche in questo caso è presente un forte degrado che si verifica sia per le aree scoperte che per quelle coperte. Numerosi sono i danni che interessano i campetti sportivi, come ad esempio gli avvallamenti nella pista di atletica leggera. Dovunque sono cresciuti arbusti spontanei che in molti casi impediscono del tutto l'attraversamento della struttura. Atti vandalici hanno portato al furto di alcune balaustre in rame dei camminamenti sopraelevati e di altre parti delle strutture di recinzione esterna. Altrettanto grave è la condizione degli spazi interni, anch'essi fortemente danneggiati da atti vandalici che, ad esempio, hanno provocato il furto degli igienici e delle porte degli spogliatoi, ma anche da infiltrazioni d'acqua che hanno generato l'allagamento di tali spazi con conseguenti danni alla struttura.

Ancora trattando del degrado del suolo di origine antropica, occorre indicare che l'area di Bagnoli rientra all'interno del sito d'interesse nazionale (SIN) di Bagnoli-Coroglio. In particolare, il SIN Bagnoli-Coroglio è

stato perimetrato, dapprima, con decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (“**MATTM**”) del 31 agosto 2001 e, quindi, con successivo decreto del medesimo MATTM in data 8 agosto 2014. Di seguito si porta la figura della perimetrazione riportata in Gazzetta Ufficiale del 23-08-2014 n.195, nel perimetro del SIN di Bagnoli-Coroglio è ricompreso anche la discarica di Cavone degli Sbirri, ma in questo rapporto non è stato trattato perché non oggetto della rigenerazione prevista dal PRARU.



Fonte: Perimetrazione del SIN di Napoli Bagnoli-Coroglio (Gazzetta Ufficiale del 23-08-2014 n.195) dal Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche

In data 14 aprile 2016 si è tenuta la Conferenza dei Servizi presso la Prefettura di Napoli, dove è stato approvato con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione integrativo per l’area ex ILVA ex ITALSIDER del SIN di



Bagnoli Coroglio sotto sequestro giudiziario e per la restante area già di proprietà di Bagnoli Futura SpA predisposto da ISPRA.

Di seguito si riporta un breve resoconto dell'andamento delle attività.

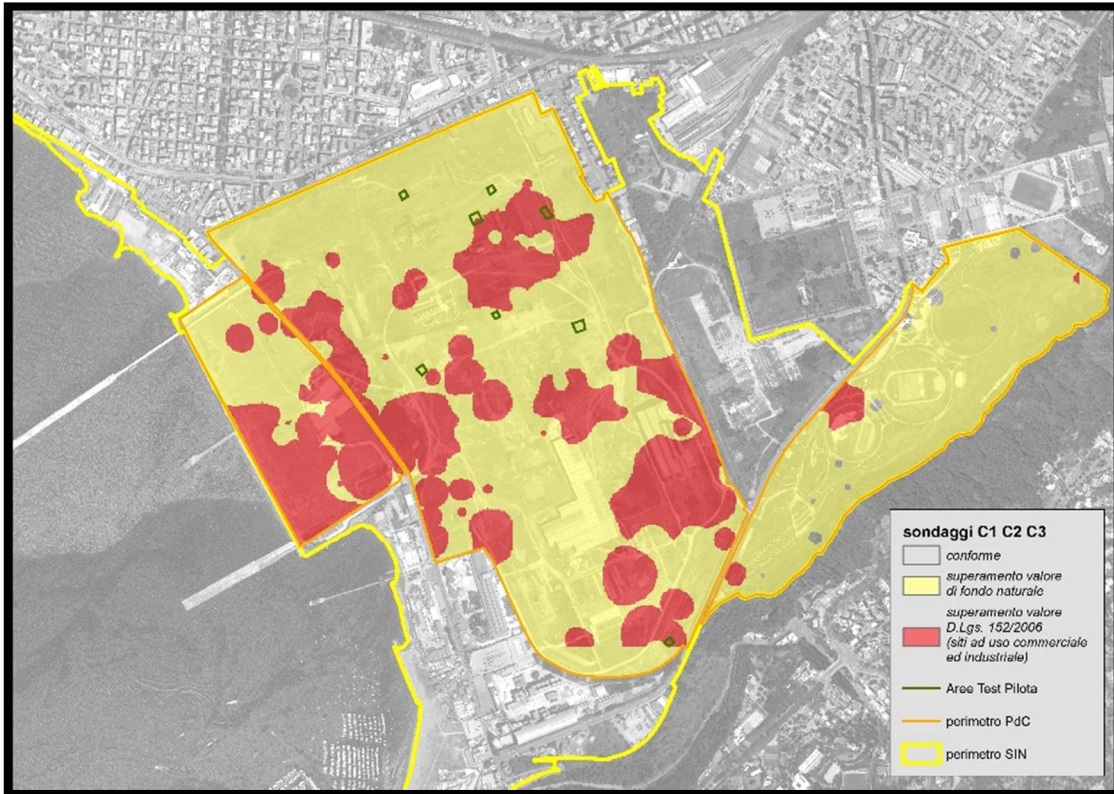
Sono stati eseguiti n. 258 sondaggi ambientali e n. 871 analisi chimico-fisiche di campioni di terreno e acque di falda e sono stati individuati e campionati n. 16 cumuli di materiale per una volumetria pari a circa 108.000 mc.

La localizzazione dei punti di indagine ha avuto densità variabile in funzione delle caratteristiche delle aree e in relazione a: eventuali disposizioni di sequestro; stato di avanzamento della bonifica (effettuata, certificata, in corso, da iniziare); presenza di perizie ad opera dei CTU e di conseguenti criticità; congruenza tra destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici vigenti (Norme Tecniche di Attuazione del PUA) e dagli obiettivi progettuali (Bagnolifutura S.p.A.).

Il processo di validazione della caratterizzazione da parte del SNPA si è concluso positivamente nel luglio 2018.

L'analisi del suolo ad oggi ha permesso di rilevare i livelli di inquinamento dei terreni, e con riferimento alle Tab. 1A e 1B All. 5 Parte IV D.Lgs. 152/06, si possono riassumere nelle tabelle seguenti i superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) rilevate sui terreni prelevati nell'area di bagnoli ex Italsider, oggetto della indagine sopra detta.

Figura: Stato attuale della contaminazione





Superamenti CSC All. 5 Parte IV D.Lgs. 152/06								
Parametri ↓	LIVELLO C1		LIVELLO C2		LIVELLO C3		TOTALI (C1+C2+C3)	
	Superamenti su 228		Superamenti su 213		Superamenti su 174		Superamenti su 615	
	determinazioni analitiche		determinazioni analitiche		determinazioni analitiche		determinazioni analitiche	
	Colonna A/ Fondo Naturale	Colonna B	Colonna A/ Fondo Naturale	Colonna B	Colonna A/ Fondo Naturale	Colonna B	Colonna A/ Fondo Naturale	Colonna B
Arsenico	13	5	18	8	18	11	49	24
Berillio	0	0	0	1	0	0	0	1
Cadmio	5	1	9	1	3	0	17	2
Cobalto	0	0	1	0	1	0	2	0
Cromo	5	0	12	1	7	1	24	2
Mercurio	30	2	16	1	12	0	58	3
Nichel	0	0	0	0	1	0	1	0
Piombo	40	1	33	2	17	0	90	3
Rame	9	0	15	2	10	2	34	4
Stagno	15	12	14	12	9	9	38	33
Vanadio	12	4	15	4	8	0	35	8
Zinco	77	2	52	3	23	0	152	5
C12-C40	107	1	60	5	37	4	204	10
C<12	1	0	1	0	1	0	3	0
Pirene	30	1	20	5	3	0	53	6
Benzo(a)antracene	116	8	68	7	26	1	210	16
Crisene	22	0	13	4	2	0	37	4
Benzo(b)fluorantene	136	12	79	9	33	3	248	24
Benzo(k)fluorantene	63	1	32	5	14	0	109	6
Benzo(a)pirene	96	7	58	6	26	1	180	14
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	159	8	110	8	51	1	320	17
Dibenzo(a,h)antracene	102	0	61	2	26	0	189	2
Benzo(g,h,i)perilene	154	5	105	5	50	1	309	11
Dibenzo(a,e)pirene	94	0	53	2	21	0	168	2
Dibenzo(a,l)pirene	40	0	23	1	9	0	72	1
Dibenzo(a,i)pirene	66	0	34	1	14	0	114	1
Dibenzo(a,h)pirene	137	0	79	5	32	0	248	5
SOMMATORIA IPA	68	8	40	6	16	0	124	14
SOMMATORIA PCB	188	15	133	5	83	3	404	23

Per quanto sopra tabellato risulta che nell'area del SIN di Bagnoli-Coroglio sono stati determinati superamenti dei valori di concentrazione soglia di contaminazione CSC (limiti di colonna A, valori di fondo naturale stabiliti per il SIN di Bagnoli Coroglio e limiti di colonna B) per quasi tutti gli analiti ricercati⁹ (cfr. <https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/rilanciamo-le-aree-di-crisi-industriale/rilancio-bagnoli/documenti>).

Le indagini hanno evidenziato che le aree maggiormente coinvolte dai superamenti delle CSC sono risultate il parco urbano e la colmata.

I superamenti maggiormente diffusi sul sito hanno interessato in maniera prevalente i parametri PCB, IPA, Idrocarburi pesanti, ed in misura minore metalli quali Zinco, Piombo e Mercurio.

⁹ I livelli C1, C2, C3 fanno riferimenti a diversi orizzonti del terreno, il livello C1 rappresenta il suolo superficiale, mentre il C3 il substrato profondo fino a max 10 m



In generale è stata evidenziata una correlazione spaziale tra i superamenti individuati nelle tre profondità indagate, ed è stato osservato una diminuzione dei livelli di concentrazione con la profondità di indagine.

Nei mesi successivi alla fase di consultazione del PRARU e del Rapporto Ambientale e più precisamente ottobre e novembre 2018, nell'ambito delle attività "Esecuzione indagini ambientali e geotecniche da realizzarsi sull'area di colmata del Sito di Rilevante Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio", sono state effettuate le seguenti attività:

- Realizzazione di n.66 sondaggi geognostici in zona colmata;
- Prelievo di n. 198 campioni di terreno provenienti dai suddetti sondaggi da sottoporre ad analisi chimiche;
- Prelievo di n. 193 campioni di terreno provenienti dai suddetti sondaggi da sottoporre a test di cessione;
- Analisi chimiche di laboratorio sui campioni prelevati
- Esecuzione di n. 64 prove penetrometriche dinamiche pesanti.

L'ulteriore infittimento di indagine eseguito, e della contestuale analisi e ricostruzione in corso della genesi realizzativa della colmata, deriva dalla necessità di fornire ai progettisti degli interventi di bonifica il quantitativo maggiore e aggiornato di informazioni circa la natura e la corretta procedura di applicazione di un loro eventuale riutilizzo.

Le analisi di laboratorio (test di cessione) realizzate sui 193 campioni di terreno prelevati hanno rivelato in sintesi che i materiali costituenti la colmata, con riferimento alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), D.Lgs. 152/2006 - Acque sotterranee, presentano i seguenti superamenti:

- Fluoruri: 125 superamenti su 193 campioni prelevati (64%)
- Piombo: 25 superamenti su 193 campioni prelevati (13%)
- Selenio: 8 superamenti su 193 campioni prelevati (4%)
- Solfati: Piombo: 7 superamenti su 193 campioni prelevati (12%)
- Mercurio: 3 superamenti su 193 campioni prelevati (1,5%)
- Cromo Totale: 1 superamento su 193 campioni prelevati (< 1%)

In considerazione dei risultati ottenuti si evince che la maggior parte delle volumetrie presenti in colmata, non considerando il parametro fluoruri, può essere eventualmente riutilizzata in situ secondo gli usi consentiti dalla normativa.

Riguardo al parametro fluoruri, questo dovrà essere specifico oggetto di valutazione e approfondimento in considerazione del fatto che:

- i superamenti riscontrati, per circa il 65% dei campioni esaminati, presentano valori di concentrazione prossimi al limite di legge (mg/L 1,5)

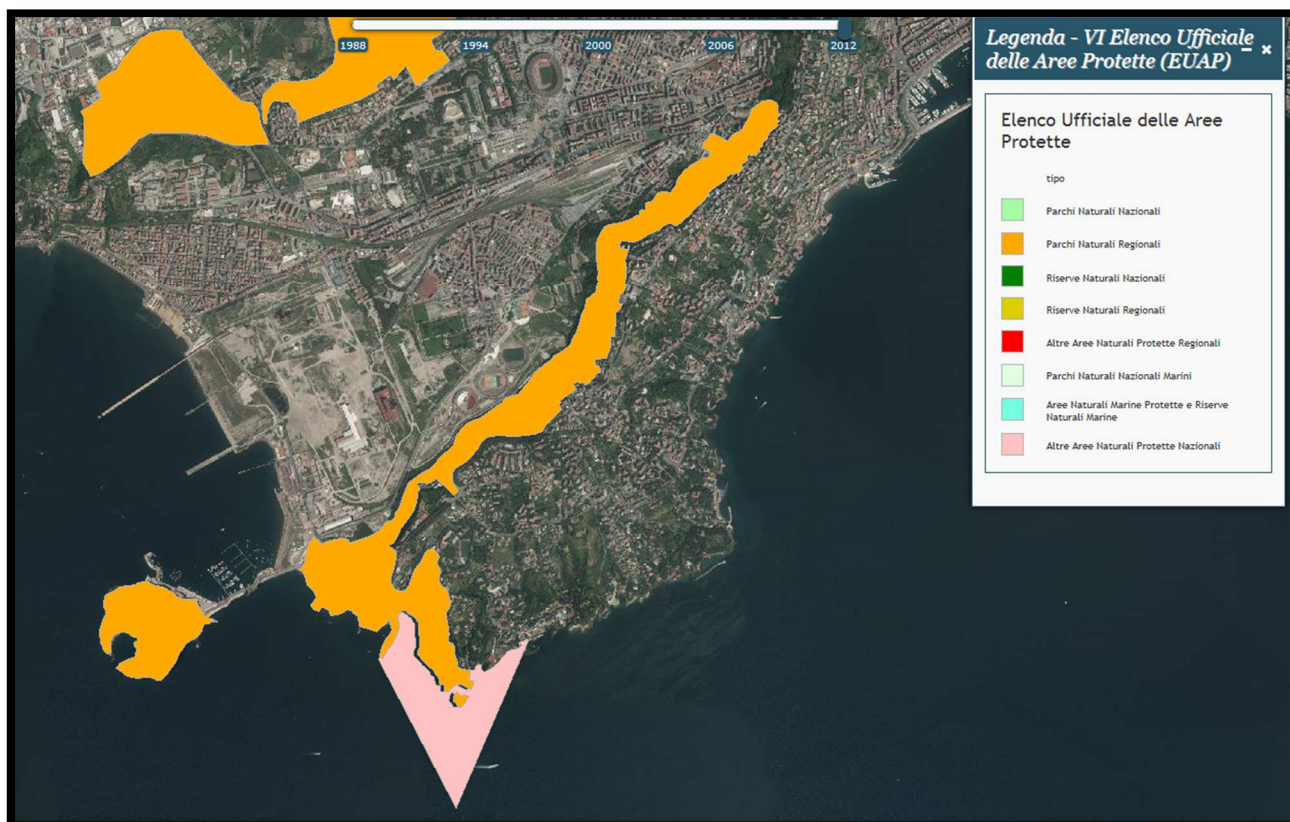


- i dati bibliografici e di pubblicazioni scientifiche documentano per tutto il territorio napoletano, ed in particolare per la zona dei Campi flegrei, un valore di origine naturale elevato dei fluoruri e mediamente pari a due volte i valori da normativa.

3.2.5 Biodiversità ed Ecosistemi

Nell'area interessata dal PRARU e in aree adiacenti vi sono zone, che godono di particolari forme di protezione. Esse, anche se non tutte istituite e a regime, discendono da normative comunitarie, statali o regionali e sono ascrivibili alle seguenti categorie:

- Parco Regionale dei Campi Flegrei;
- Parco Sommerso di Gaiola;
- siti della Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria) individuati sulla base della normativa di recepimento della Direttiva 79/409/CEE sostituita dalla 2009/147/CE e della Direttiva 92/43/CE.



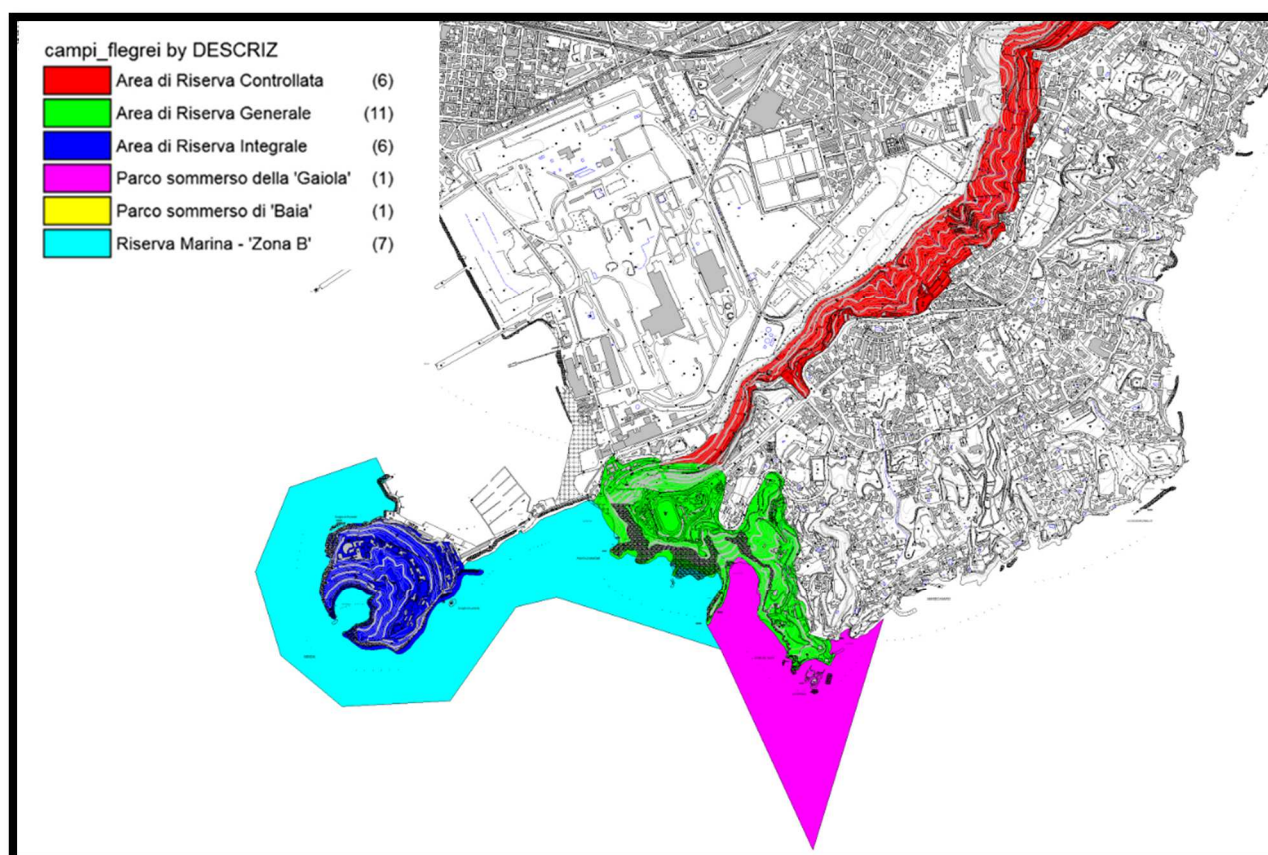
Fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

Dal punto di vista della pianificazione ambientale i Parchi Naturali e le Riserve Naturali sono stati istituiti allo scopo di conservare e valorizzare il patrimonio naturale. Il Piano ed il Regolamento del Parco o della Riserva sono gli strumenti attraverso i quali si disciplinano l'uso, il godimento e la tutela, dei vincoli e delle destinazioni d'uso pubblico e privato, le modalità di realizzazione e svolgimento di interventi e le attività consentite: rappresentano il riferimento rispetto al quale verificare la conformità degli interventi nelle aree ricadenti all'interno del perimetro dell'area protetta, al fine di acquisire il nulla osta dall'Ente gestore.

Relativamente al Parco Regionale dei campi Flegrei (interessato dal PRARU) vigono le Misure di Salvaguardia approvate con le deliberazioni della Giunta Regionale (DGR) della Campania istitutive delle singole aree protette.

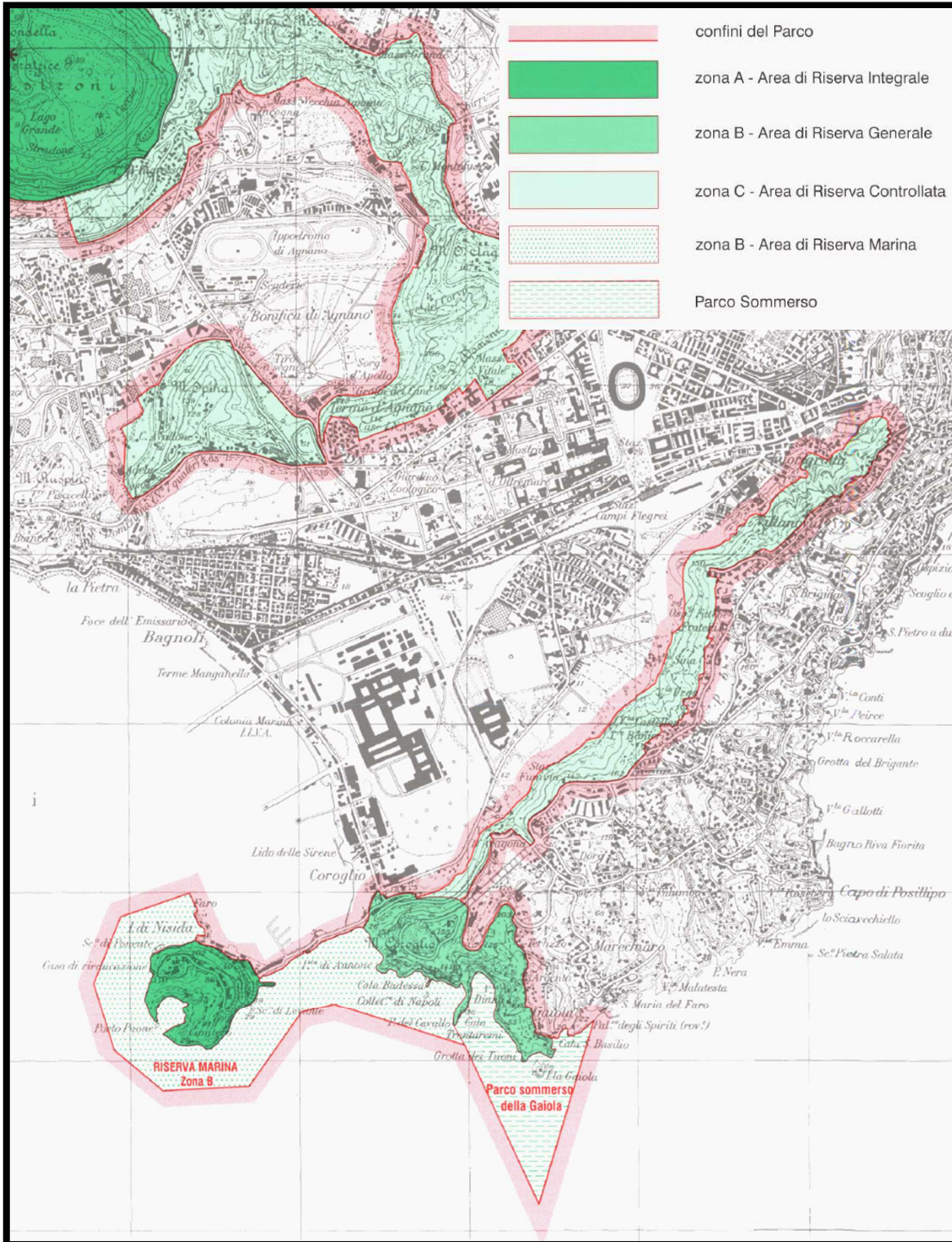
In particolare il PRARU ricade prevalentemente in zona C, eccetto per l'area di Nisida, la quale ricade in zona A e B.

Figura: Parco Regionale dei Campi Flegrei – Territorio di Competenza e Zonizzazione



Fonte: AdB 2 Campania Centrale

Figura: Parco Regionale Campi Flegrei - Perimetrazione art. 34 L.R. n.18/2000



Fonte: Regione Campania



Le aree marine protette sono state istituite al fine di salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturalistico associato alle acque ed ai fondali marini, anche attraverso specifica regolamentazione delle attività antropiche in tali ambiti, finalizzata ad assicurare la tutela dell'ambiente geofisico, delle caratteristiche chimiche ed idrobiologiche delle acque, della flora, della fauna, dei reperti archeologici.

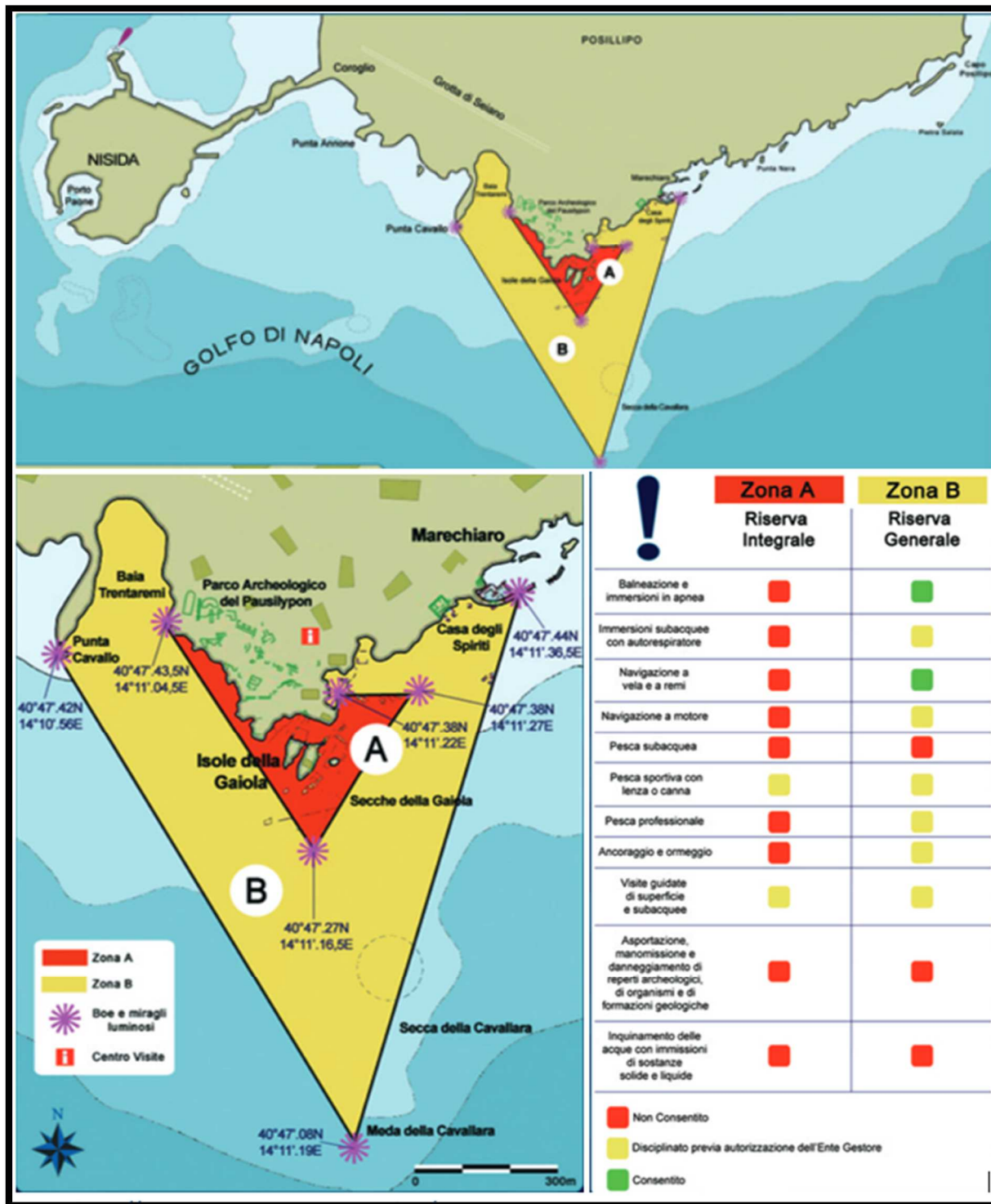
Nella vicinanza del sito di Bagnoli è stata istituita, con Decreto Interministeriale del 7/8/2002, l'Area Marina Protetta "Parco Sommerso di Gaiola" che prende il nome dai due isolotti che sorgono a pochi metri di distanza dalla costa di Posillipo, nel settore nord occidentale del Golfo di Napoli. Con una superficie di appena 41,6 ettari, si estende dal pittoresco Borgo di Marechiaro alla suggestiva Baia di Trentaremi racchiudendo verso il largo parte del grande banco roccioso della Cavallara.

La competenza del "Parco Sommerso di Gaiola" è affidata alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Napoli e le visite sono gestite dalla CSI Gaiola Onlus.

Il Parco Sommerso di Gaiola deve la sua particolarità alla fusione tra aspetti vulcanologici, biologici e storico-archeologici, il tutto nella cornice di un paesaggio costiero tra i più suggestivi del Golfo. I costoni rocciosi e le alte falesie di Tufo Giallo Napoletano, rimodellate dal mare e dal vento, ammantate dai colori della macchia mediterranea, regalano ancora oggi scorci di rara bellezza.

Il Parco Sommerso di Gaiola oggi è un importante sito di Ricerca, formazione, divulgazione scientifica ed educazione ambientale per la riscoperta e valorizzazione del patrimonio naturalistico e culturale del Golfo di Napoli.

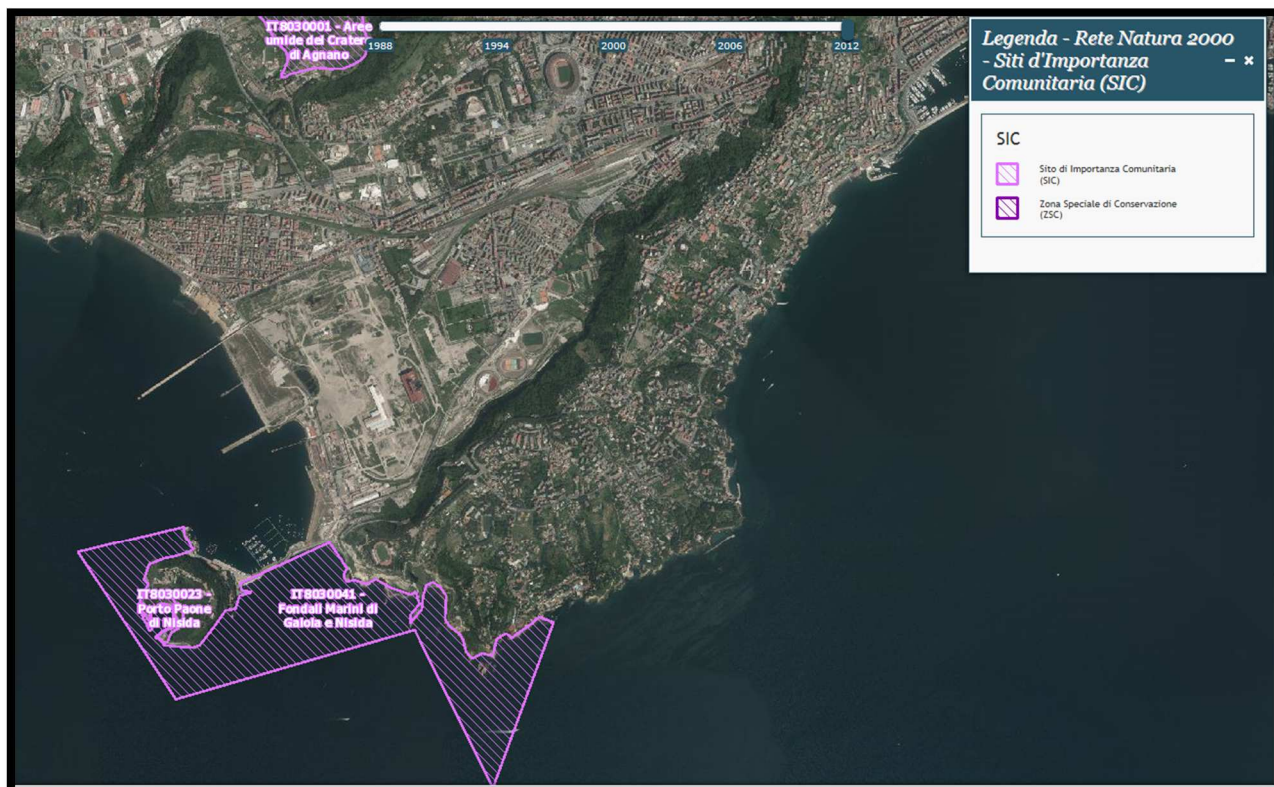
Figura: Zonizzazione dell'Area Marina Protetta Parco Sommerso della Gaiola



Fonte: <https://www.areamarinaprotettagaiola.it/mappa-zonazione>



La Rete Natura 2000 rappresenta il principale strumento di tutela della biodiversità attraverso la conservazione o il ripristino degli habitat naturali e semi - naturali, nonché delle specie di flora e di fauna selvatica di interesse comunitario tramite l'adozione di specifiche misure gestionali, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali del territorio.



Fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite con la Direttiva "Uccelli" 79/409/CE sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE, e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), istituiti con la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. La normativa comunitaria e nazionale prevede per ogni sito la predisposizione di appropriate misure di prevenzione del degrado degli habitat e della perturbazione delle specie, nonché, per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), l'individuazione di specifiche misure di conservazione coerenti con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie tutelati (piano di gestione, etc.).

In prossimità dell'area di Bagnoli, ed oggetto del PRARU, la rete Natura 2000 presenta 3 Siti di Importanza Comunitaria a tutela di habitat naturali e semi-naturali di particolare valore naturalistico:

- SIC Porto Paone di Nisida (IT8030023);
- SIC Fondali Marini di Gaiola e Nisida (IT8030041);
- SIC Aree umide di Agnano (IT8030001).



In posizione più distante troviamo il SIC Cratere degli Astroni (IT8030007).

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con l'elenco delle aree protette in vicinanza con l'area sottoposta al PRARU con l'indicazione della superficie coperta:

Tipologia area protetta	Denominazione	Superficie (ha)
Parco Regionale	Campi Flegrei	7.350
GAPN	Parco sommerso di Gaiola	41,6
SIC	Aree Umide di Agnano	44
SIC	Porto Paone di Nisida	4
SIC	Fondali Marini di Gaiola e Nisida	167
SIC	Cratere degli Astroni	4,07

Per quanto riguarda i siti della Rete Natura 2000, si rimanda al capitolo 4 relativo alla valutazione di incidenza.

Infine nell'area oggetto del PRARU sono state osservate durante la stesura del Report avifaunistico effettuato presso l'area ex Italsider e durante lo svolgimento di due visite, una per la stagione riproduttiva effettuata in data 5 maggio 2017 ed un'altra, per la stagione invernale, effettuata in data 5 gennaio 2018, le seguenti 34 specie:

Tuffetto	Piccione domestico	Beccamoschino	Taccola
Airone cenerino	Tortora dal collare	Usignolo di fiume	Cornacchia grigia
Poiana	Picchio rosso maggiore	Occhiocotto	Passera d'Italia
Gheppio	Ballerina gialla	Capinera	Passera mattugia
Gallinelle d'acqua	Ballerina bianca	Lui piccolo	Fringuello
Folaga	Scricciolo	Pigliamosche	Verzellino
Gabbiano reale	Pettirosso	Cinciarella	Verdone
Gabbiano comune	Codirosso spazzacamino	Ghiandaia	
Colombaccio	Merlo	Gazza	

Fonte: Report avifaunistico preliminare per l'area della ex Italsider a cura di A.S.O.I.M. Onlus

L'area della ex Italsider rappresenta uno dei territori della città di Napoli con la più alta biodiversità ornitica. Sono diverse le cause che possono giustificare tale biodiversità, quali ad esempio: la vicinanza alla linea di costa, la presenza dei piccoli laghetti con vegetazione palustre presenti a ridosso del muro che separa l'area da via Coroglio, la presenza di manufatti abbandonati oggi divenuti ruderi, gli ampi spazi aperti, l'assenza o quantomeno un limitato disturbo umano, presenza di aree boschive con alberi vetusti. Dal report emerge la necessità di mantenere il "corridoio ecologico" del versante della Collina di Posillipo verso Coroglio.



3.2.6 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Il paesaggio è forse il tema ambientale che presenta le maggiori difficoltà di valutazione. La Convenzione Europea del Paesaggio (adottata dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000) definisce il paesaggio come *“una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”*. Di certo il termine *“paesaggio”* si presta a diversi utilizzi, tanto che non è scorretto parlarne in termini ecologici. Il paesaggio risulta fortemente legato al contesto socio economico e si configura come elemento essenziale nella definizione di un modello di sviluppo sostenibile. Un paesaggio di qualità rappresenta una integrazione riuscita tra fattori sociali, economici e ambientali nel tempo.

La conservazione del paesaggio non sempre coincide con la conservazione della Natura: conservare un paesaggio rurale/tradizionale non significa ricercare il più alto stato di naturalità, ma piuttosto mantenere i rapporti uomo/ambiente che hanno reso il paesaggio per quello che risulta.

Tuttavia, a tutt'oggi, le diverse sfaccettature che assume il termine *“paesaggio”* non sono direttamente monitorabili né tantomeno quantificabili. Per definire la quantificazione/misurazione del paesaggio è stato considerato il Rapporto sullo stato delle politiche per il paesaggio” a cura del MiBACT e dell'Osservatorio Nazionale per la qualità del paesaggio (ottobre 2017). In particolare si fa riferimento al contributo di IUAV, ISTAT e ISPRA sui *“numeri del paesaggio”* (cfr. pagg.47_77 del richiamato rapporto).

Nel caso del sito di Bagnoli va considerato che circa l'88% dell'area di intervento ricade in aree sottoposte a vincoli di interesse culturale (cfr. allegati 4.4, 4.5 e 4.6 del PRARU), in pratica 210 ettari su circa 237 ettari di competenza, di cui:

- 41 ettari di aree di protezione integrale (versante verso Coroglio della Collina di Posillipo fino a via Leonardi Cattolica);
- 161 ettari di aree di notevole interesse pubblico che comprendono anche la fascia di 300 metri lungo la costa, circa 60% dell'ex area industriale con i residui manufatti di testimonianza industriale, le aree di interesse archeologico (tratto di costa sotto il Virgiliano verso l'arenile sud);
- 7 ettari di fascia costiera non ricadente nella precedente.

Le aree oggetto del PRARU si inseriscono in adiacenza al centro storico di Napoli che è stato iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO nel 1995, con la seguente motivazione: *“Napoli è una delle città più antiche d'Europa, il cui tessuto urbano contemporaneo preserva gli elementi della sua lunga e importante storia”*.

Il sito fa riferimento all'estensione del Centro Storico introdotta con l'approvazione del Piano Regolatore Generale della città del 1972 (D.M. n.1829 del 31/3/72) ed è parte del centro storico della città individuato dal nuovo Piano Regolatore Generale approvato nel 2004. Il nuovo Piano Regolatore approvato nel 2004 applica ad un territorio più vasto di quello del sito, in continuità con esso, che lo circonda pressoché integralmente la stessa normativa di tutela e conservazione che regola il territorio del sito. In tal modo



si viene a determinare una sostanziale coincidenza di visione programmatica e strategica per la protezione di tutta la parte storica della città anche più vasta del WHS.

Questo ampliamento della zona A definita Centro storico tuttavia non costituisce una corona continua all'intorno della core zone. Assolvono al ruolo di garantire questa continuità fisico-territoriale nella protezione del sito aree verdi che vengono definite Parco regionale metropolitano delle colline di Napoli, che con specifica normativa vengono vincolate per porre un freno a ulteriori espansioni aree di più recente formazione classificate dal Piano Regolatore Generale 2004 come zone Bb, le cui norme di attuazione prevedono la sostanziale conservazione, aree di interesse archeologico classificate dal PIANO REGOLATORE GENERALE 2004 come zone Ab; e aree a verde classificate dal PIANO REGOLATORE GENERALE 2004 come zone E. La definizione di buffer zone per questo insieme di aree intende utilizzare e rafforzare gli strumenti a disposizione delle amministrazioni locali per la protezione del WHS. La formalizzazione della buffer zone potrà esercitare un ruolo di protezione aggiuntivo alla regolamentazione di tutela già disponibile, apponendovi un marchio di prestigio e di rilievo internazionale. [...] L'ampliamento, da considerarsi anche in prospettiva come strumento di riferimento per le scelte future sulla pianificazione della città, intende determinare un valorizzazione della città storica che tenga conto dello stretto rapporto visuali tra centro storico, area occidentale, area orientale, Vomero, parco delle colline e periferie urbane e, non ultima, la fascia costiera.

Partendo da tale analisi del territorio emergono con tutta evidenza gli elementi strutturanti rappresentati da:

- *tratti di costa naturale rocciosa ricoperta di vegetazione mediterranea in parte storicamente artificializzata e articolati tra natura e costruito da Mergellina a Capo Posillipo che alternano momenti di grande valore formale, tra i quali le aree d'eccellenza di Gaiola e Marechiaro (il parco sommerso della Gaiola è un'area marina protetta istituita dal Ministro dell'Ambiente con D.I. del 07.08. 2002 - G.U. n. 285 del 05.12.2002); a questo sistema si collega l'area candidata all'iscrizione come patrimonio naturale dell'umanità del Parco Regionale dei Campi Flegrei (istituito con la legge regionale n. 33 del 1 settembre 1993) in cui ricadono aree di Bagnoli, Posillipo, Nisida, Agnano e il parco urbano del Virgiliano;*
- *aree di qualità urbana consolidata per il prestigio degli insediamenti edilizi e monumentali: Mergellina, via Caracciolo, Borgo marinaro e Castel dell'Ovo fino alla darsena borbonica;*
- *aree di servizi istituzionali economici e turistici: area del porto di Napoli, con criticità ambientali ma di valenza strategica per la logistica nazionale e per il turismo (attività crocieristiche, collegamenti di livello internazionale e con i principali siti turistici costieri della Regione); All'interno di questa area occorre evidenziare quella che potrebbe definirsi il "porto antico" corrispondente alla fascia che dal Beverello arriva all'Immacolatella nella quale si è nel corso dei secoli svolta l'attività portuale della città.*
- *aree di trasformazione: aree industriali operanti o dismesse (Bagnoli e Napoli Est).*

L'intera fascia costiera - che va da Bagnoli passando per Nisida, Posillipo, Mergellina, Molosiglio, Molo Beverello, l'Immacolatella, Duomo il Carmine fino a Vigliena per proseguire, senza soluzione di continuità con i moli borbonici delle ville Vesuviane lungo il Miglio D'Oro fino a Castellammare, porto di Pompei - comprende



realità archeologiche sommerse ed edifici di grande pregio architettonico e di straordinario valore ambientale nonché, realtà naturalistiche sommerse come le praterie di poseidonia e la rigogliosa vegetazione mediterranea lungo costa, caratterizzata dal Pinus Pinea, a cui è legata l'immagine della Città di Napoli. [...] Tale area, [...], induce a considerare l'intera città e il suo contesto/skyline geomorfologico (colline a monte e golfo di mare) come territorio di riferimento a più ampia scala per la protezione della inscribed property¹⁰.

Il centro storico di Napoli è caratterizzato da uno straordinario valore paesaggistico, per la ricchezza delle articolazioni morfologiche correlate con la natura vulcanica, per la rilevanza del patrimonio storico-culturale, e per il peculiare rapporto con il mare. L'originale rapporto fra ambiente paesaggio e cultura tradizionale della popolazione concorre a rendere quanto mai riconoscibile il paesaggio come fattore decisivo per l'identità locale, registrando tanto gli aspetti positivi prodotti da natura e storia quanto gli aspetti negativi da attribuire alla massiva speculazione edilizia contemporanea.

Una politica di tutela e valorizzazione del mare e della costa, nel caso di una grande città come Napoli deve confrontarsi con un contesto urbano di livello metropolitano in cui in un tratto di una ventina di chilometri si alternano e concentrano aree, dal punto di vista ambientale e territoriale, fortemente differenziate.

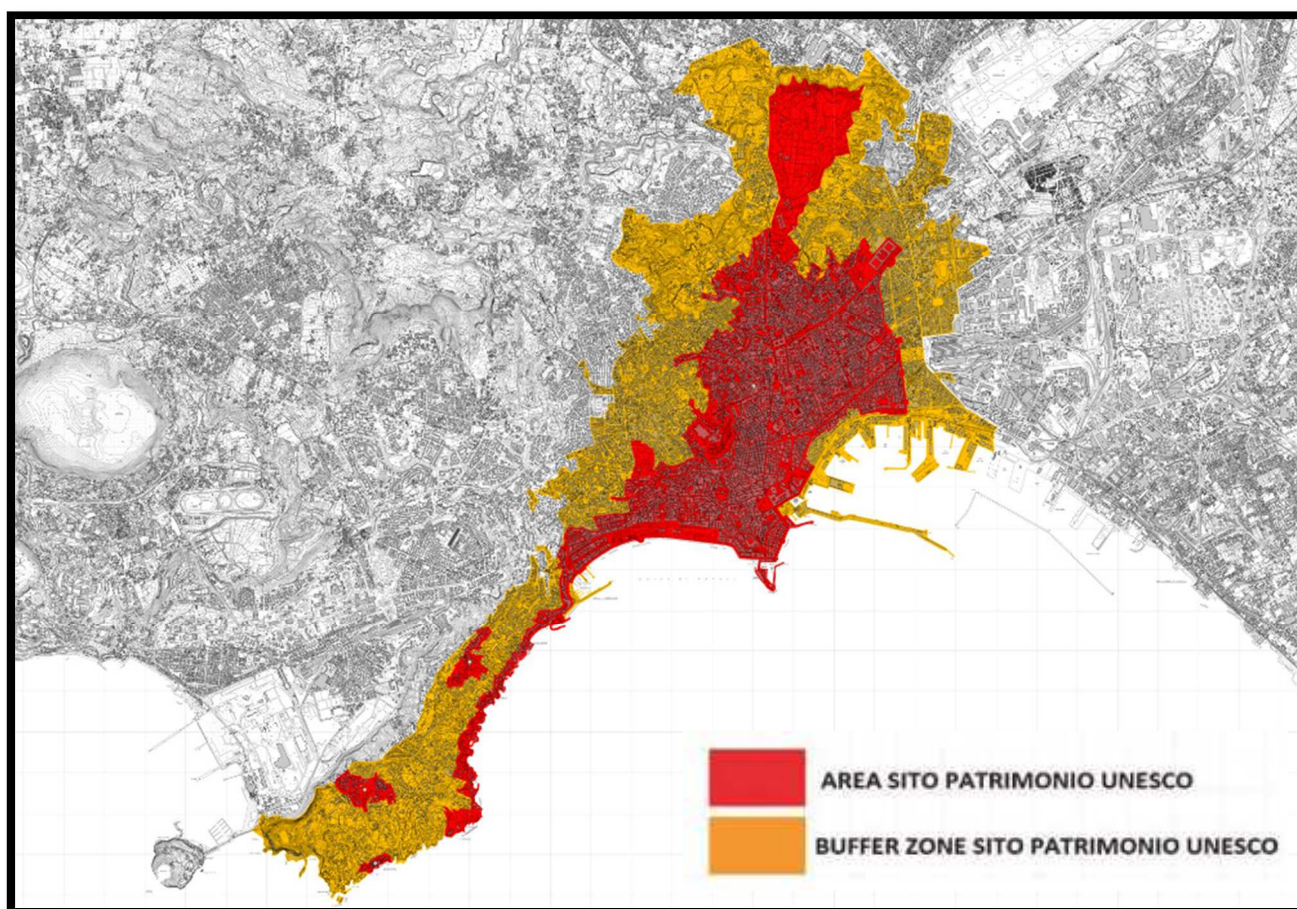
Partendo da tale analisi del territorio emergono con tutta evidenza gli elementi strutturanti rappresentati da:

- tratti di costa naturale rocciosa ricoperta di vegetazione mediterranea in parte storicamente artificializzata e articolati tra natura e costruito da Mergellina a Capo Posillipo che alternano momenti di grande valore formale, tra i quali le aree d'eccellenza di Gaiola e Marechiaro (il parco sommerso di Gaiola è un'area marina protetta istituita dal Ministro dell'Ambiente con D.I. del 07.08. 2002 - G.U. n. 285 del 05.12.2002); a questo sistema si collega l'area candidata all'iscrizione come patrimonio naturale dell'umanità del Parco Regionale dei Campi Flegrei (istituito con la legge regionale n. 33 del 1 settembre 1993) in cui ricadono aree di Bagnoli, Posillipo, Nisida, Agnano e il parco urbano del Virgiliano;*
- aree di qualità urbana consolidata per il prestigio degli insediamenti edilizi e monumentali: Mergellina, via Caracciolo, Borgo marinaro e Castel dell'Ovo fino alla darsena borbonica;*
- aree di servizi istituzionali economici e turistici: area del porto di Napoli, con criticità ambientali ma di valenza strategica per la logistica nazionale e per il turismo (attività crocieristiche, collegamenti di livello internazionale e con i principali siti turistici costieri della Regione)*
- aree di trasformazione: aree industriali operanti o dismesse (Bagnoli e Napoli Est)*
- il sistema delle aree verdi urbane di proprietà pubblica e privata, con particolare riferimento a quelle di interesse storico.*

[...]

¹⁰ Fonte: Parte A Sistema di Gestione dal Piano di gestione del sito UNESCO "Centro storico di Napoli"

Negli archivi d'impresa che intrecciano un panorama al tempo stesso categoriale e storico – oltre quello delle Manifatture Cotoniere Meridionali - figura l'Archivio dell'Italsider, raccolto e donato all'Istituto campano per la storia della Resistenza per raccontare la storia della fabbrica dell'Ilva-Italsider di Bagnoli. Un archivio di lettere, accordi sindacali, atti di partito, comunicazioni aziendali, foto, tessere, fogli satirici: testimonianze confluite nell'archivio per diverse migliaia di documenti, tracce di un vissuto quotidiano e di una memoria sociale e politica.¹¹



Fonte: Mappa del WHS centro storico di Napoli secondo la proposta di lievi modifiche alla perimetrazione e proposta di istituzione della Buffer Zone <http://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/24103>

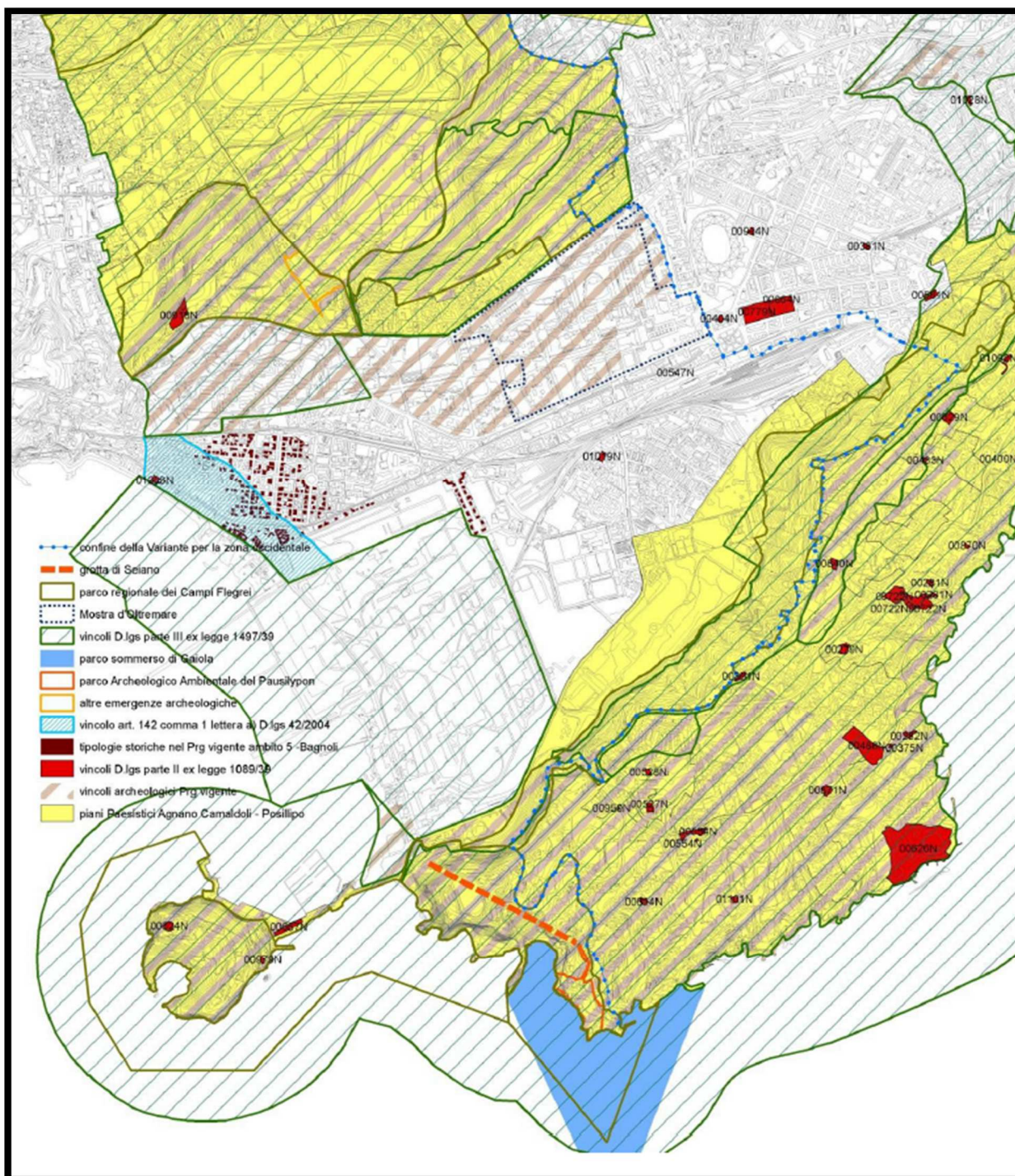
Per le aree interessate ed in prossimità di esse sono presenti i seguenti vincoli:

- Vincoli beni culturali ex art.10, comma 3, lettera d) del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.:
 - officina meccanica – DDR n. 425 del 10.12.2008;
 - case operaie in via E. Cocchia – DDR n. 1258 del 24.04.2012;
- Vincoli paesaggistici:

¹¹ Fonte: Parte B Approfondimenti dal Piano di Gestione del sito UNESCO “Centro storico di Napoli”



- D.M. 6.08.1999 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di tre aree site nel Comune di Napoli in località Bagnoli-Coroglio; (ripristino della morfologia naturale della linea di costa, D.L. 20.09.1996 n. 486, convertita in legge con L.582 del 1996);
 - D.M. 26.04.1966—Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle località Scogliere di Mergellina tra il Molosiglio e l'isola di Nisida in Comune di Napoli;
 - Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 dalla linea di battigia – ex art. 142, comma 1, lett (a) D.lgs.42/2004 s.m.i. (Il Comune di Napoli indica come linea di battigia sul geoportale quella di via Napoli);
 - D.lgs. 42/2004 art. 142 – Zone vulcaniche (nella cartografia del ministero dei beni culturali l'area non ricade in aree sottoposte a vincoli, però si rappresenta che nel PTC di Napoli e dalla cartografia della Protezione Civile l'area ricade nelle aree a rischio in zona rossa)
 - D.lgs. 42/2004 artt. 136 e 157 (vincolo paesaggistico (EX LEGGE 778/22) - (EX LEGGE 1497/39))
- Piani paesaggistici e Parchi:
- Piano territoriale paesistico di Posillipo (D.M. 14.12.1995, pubblicato in GU n. 47 del 26.02.1996) per l'area di Nisida;
 - Parco Regionale dei Campi Flegrei (D.P.G.R.C. n. 782 del 13.11.2003 per l'area di Nisida.



Fonte: Comune di Napoli – Dalla proposta di variante della disciplina urbanistica dell'attrezzatura per la zona occidentale

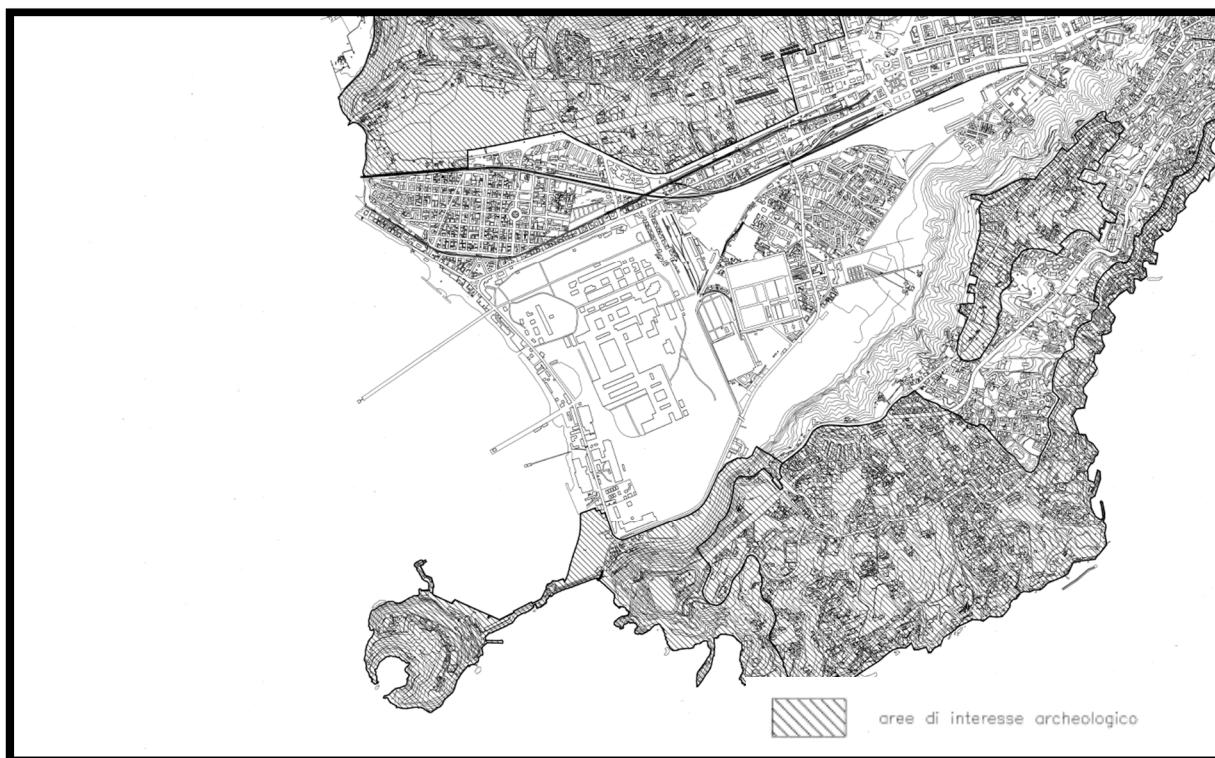
Il programma si situa in un'area caratterizzata dal consistente rischio archeologico per la presenza documentata di numerose emergenze archeologiche, connesse con l'importante arteria di collegamento tra



Napoli e Pozzuoli che attraversava Bagnoli costeggiando ville patrizie di grandi dimensioni e terme collegate da acquedotti e sistemi di captazione delle acque sorgive anche minerali e termali.

L'area in esame è sottoposta ai seguenti provvedimenti di tutela:

- Nota della Soprintendenza Archeologica prot. 11787 del 18.04.1986 di notifica vincolo archeologico aree demaniali ai sensi della L. 1089/1939 del tratto di mare di ampiezza di m 300, nonché tutti i tratti di costa di pertinenza del Demanio Pubblico compresi tra gli stabilimenti Italsider di Bagnoli e i moli di Mergellina, inclusi l'isola di Nisida e gli isolotti della Gaiola.
- DDR Campania n. 55 del 20.12.2004 di dichiarazione interesse archeologico ai sensi dell'art. 10 D.lgs. 42/2004 – ex Caserma Cappellini sull'Isola di Nisida.
- Variante generale al PRG Napoli, art. 58 e tavola 14, vincoli e aree di interesse archeologico – Isola di Nisida, pontile di collegamento ed aree adiacenti a pontile di collegamento con isola di Nisida e inizio discesa Coroglio.



Fonte: Comune di Napoli – variante generale al PRG - tavola 14 vincoli e aree di interesse archeologico - scala 1:10.000

Dalla ricognizione preliminare effettuata circa i vincoli o aree da tutelare presenti nell'area del programma e nel suo intorno si riscontra la presenza di architetture e manufatti di archeologia industriale da conservare, previa verifica ed eventuale risanamento da agenti inquinanti e contaminanti. Di seguito si riporta un elenco:



Architetture emergenti:

- centrale termoelettrica (1906)
- officina meccanica (1910)
- batteria forni coke (1933)
- palazzina telex (1935-1936)
- uffici area ghisa – ex direzioni (1938)
- altoforno (1957-1960)
- cowpers (1957-1960)
- acciaieria (1964)
- torre di spegnimento (1980)
- impianto di trattamento TNA (1980-1982)

Manufatti meccanici:

- Candela coke (1958)
- Ciminiera AGL (1961-1964)
- Applevage (1964)
- Candela AFO (1966)
- Carroponte Moxey (1970)
- Gabbia Discagliatrice (1986)

Come sottolineato dalla nota prot. SAR-CAM. n.7520 del 29.04.2016 della Soprintendenza Archeologica della Campania il PRARU si situa in un'area caratterizzata da consistente rischio archeologico per la presenza documentata di numerose emergenze archeologiche, tali aree non sono sottoposte a specifica tutela di legge, ma essendo stato riconosciuto d'ufficio l'interesse archeologico dell'area, saranno sottoposte alle procedure previste in sede di art. 25 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. Tra di esse sono state individuate:

- villa romana con relativo porto, sito sull'isola di Nisida e sulle immediate adiacenze costiere, di proprietà di Bruto, ove, secondo le fonti antiche, si riunirono i cospiratori della congiura contro Cesare (Severino 2005);
- ramo dell'acquedotto del Serino che, costeggiando la costa di Posillipo, serviva la villa di Nisida (Archivio Corrente Soprintendenza B4/6; Sgobbo 1938; Severino 2005);
- tratto stradale della via romana che dalla Crypta Neapolitana giungeva fino all'uscita "Grotta di Seiano" ribattuto dal percorso dell'attuale via Campegna (Johannowsky 1952);
- nei sondaggi per il Pozzo Poligono (area CUS/Area ex arsenale militare) della Linea 6 è stata individuata la presenza di ceramica preistorica in impasto (sondaggio AR31 US13), di ceramica di età ellenistica (sondaggio AR27 US8), di un fossato (sondaggio AR 18 e 19) e di un piano di epoca romana (sondaggio AR 27 US6 – 11,97 m s.l.m.) oltre che di una consistente quantità di resti di epoca romana e tardo antica (sondaggi AR20 , AR23, AR 24, UUSS 8 e 9, 12,24 – 12,76 m s.l.m.) (Archivio Corrente Soprintendenza);



- tratto stradale costiero della via romana che dalla “Grotta di Seiano” giungeva fino all’area dell’attuale Piazzetta Bagnoli (Johannowsky 1952);
- impianto termale di età romana visibile ancora nel XVII secolo a circa 250 metri dalla base della costa dell’altura di Posillipo, oltre l’attuale via Campegna, e a circa 210 m dal mare (Bartoli 1679) e citato da vari autori di età medievale, rinascimentale e moderna, come “balneum foris Cryptae”, nell’area ove in una cartografia del XVIII secolo compare la notazione di una “piscina Caesaris” (De Santis-Non 1829);
- Necropoli romana parzialmente scavata nell’area dell’Acciaierie (Archivio Corrente Soprintendenza B4/6; Johannowsky 1952);
- presenza di ceramica romana nel sondaggio AR12 per la stazione Acciaieria della linea 6 (4.85 m slm/US2) (Archivio Corrente Soprintendenza);
- tratto stradale della via romana basolata che dalla costa, presso l’attuale Piazzetta Bagnoli conduceva all’area delle Terme di Agnano (Scherillo 1859; De Criscio 1895; Johannowsky 1952);
- Ramo dell’acquedotto del Serino che, uscendo dalla Crypta Neapolitana conduceva acqua a Pozzuoli transitando nell’area dell’odierno Viale Campi Flegrei, ove si diramavano altri due tratti secondari di condotta (Archivio Corrente Soprintendenza B4/6; de Criscio 1895; Sgobbo 1938);
- impianto termale di età romana e medioevale visibile ancora nel XVII secolo tra la Torre di Mezzavia sulla Via Regia (attuale via Diocleziano) ed il mare (Bartoli 1679) e citato da vari autori di età medioevale, rinascimentale e moderna come “balneum Juncarae”
- Impianto termale di età medioevale con presumibili preesistenze di età romana o visibile ancora nel XVII secolo nell’area dell’attuale piazzetta Bagnoli (Bartoli 1679) e citato da vari autori di età medioevale, rinascimentale e moderna come “balneum balneoli”;
- Numerosi rinvenimenti di relitti e di reperti soprattutto di epoca romana effettuati nel tratto di mare antistante la costa di Bagnoli nel corso del secolo scorso (nota ex Soprintendenza Speciale Napoli e Pompei prot. 2990 del 26.01.2011).

Le aree citate non sono ancora sottoposte a specifici provvedimenti di tutela archeologica; a queste si aggiungono quelle già tutelate (vedasi tavola 14 del PRG).

L’osservazione odierna del patrimonio storico-culturale evidenzia una condizione di estremo degrado dovuto, prevalentemente, allo stato di abbandono dei fabbricati, alla assoluta carenza di manutenzione e alla quasi totale assenza di controllo dell’area che ha generato il verificarsi di successivi atti vandalici.

Si verifica una forte compromissione strutturale tanto delle parti in calcestruzzo che di quelle in ferro ed, in particolare: l’ossidazione degli elementi in ferro con conseguente corrosione e riduzione della sezione resistente, numerose lesioni delle strutture portanti, la mancanza di parti strutturali, di tompagnatura, di finestratura e di copertura dovuta a successivi crolli.

La condizione di cui si è detto costituisce, attualmente, un fattore di elevato rischio non solo per la stabilità dei manufatti, ma anche, in riferimento a quelli posti lungo il filo stradale, per l’incolumità dei passanti.



Per un'analisi dettagliata dei manufatti, delle consistenze e dello stato di degrado dei manufatti di archeologia industriale si rimanda all'allegato 2.2 al PRARU.

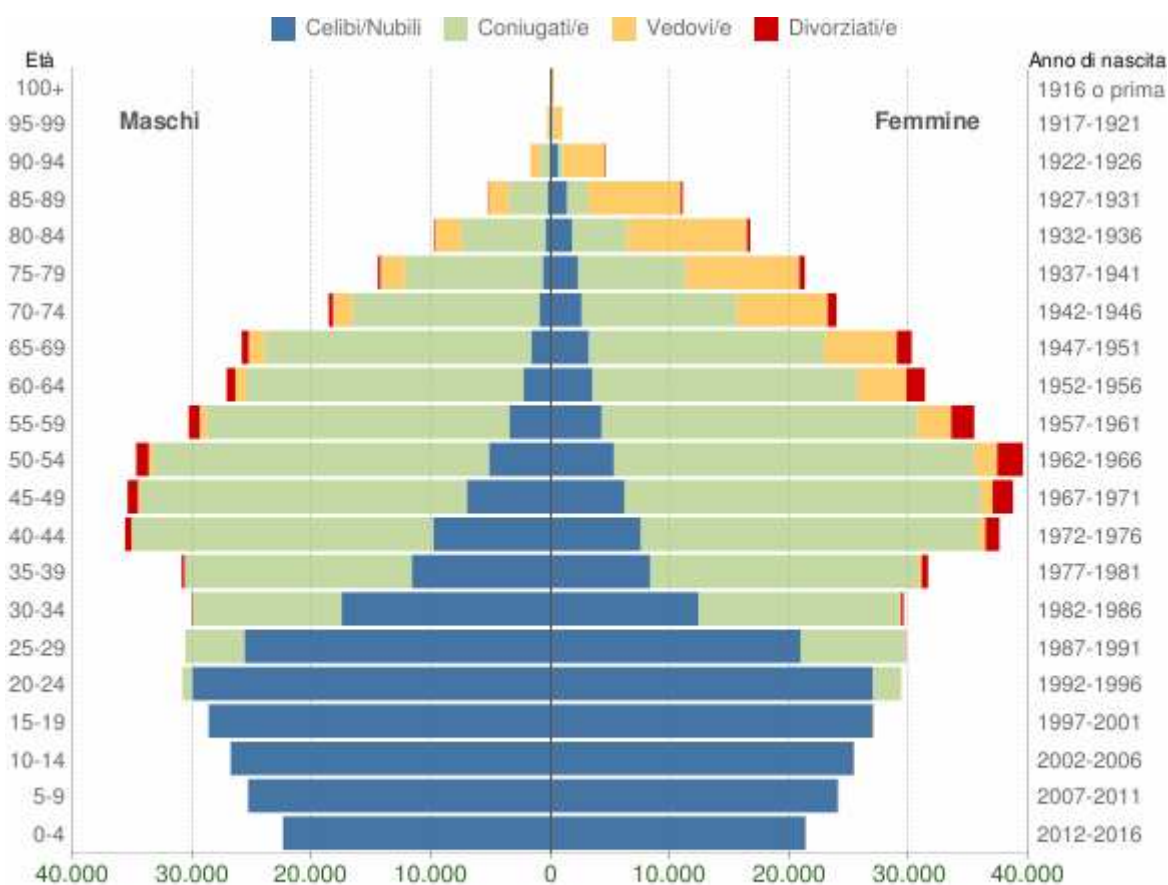
3.2.7 Popolazione e Salute

La città di Napoli ha vissuto, e Bagnoli ancor di più, una stagione lunga di decremento robusto della popolazione, che è coincisa con una significativa riduzione del tasso di natalità, unita con la ripresa di flussi migratori che hanno visto protagoniste diverse risorse con elevate competenze professionali e con un alto livello di formazione. Il Comune di Napoli ha conosciuto un decentramento della popolazione nell'area vasta della città metropolitana, come è accaduto in molti territori, per effetto di una dinamica dei prezzi delle unità immobiliari, che hanno registrato una crescita dei valori particolarmente accentuata nelle zone centrali delle aree metropolitane. *“Napoli ha il triste primato di essere la città con la più alta percentuale di diminuzione di cittadini in Italia. Nel decennio 1982-1991 la città perde 129.000 abitanti, più del 10% della propria popolazione”*¹². Siamo a valle di fenomeni che hanno radicalmente inciso sulla dimensione complessiva della città partenopea. Nel decennio tra il 2001 ed il 2010, confrontando le principali città metropolitane italiane, Napoli registra una diminuzione della popolazione superiore a 150mila unità, mentre Roma cresce di oltre 216mila unità e Milano di oltre 20mila. Tra il 2001 ed il 2014 si è verificato un saldo netto migratorio dal Mezzogiorno verso il Centro-Nord del Paese pari a 744mila unità, di cui il 70,7% composto da giovani di età tra i 15 e 34 anni. Il 17,5% di questi sono laureati.

Da uno studio condotto dall'ISTAT si ricava il grafico sotto riportato, detto Piramide delle Età, che rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Napoli per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2016.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

¹² A cura di Bruno Discepolo, *“Downsizing Napoli. Il declino della città partenopea cinquant'anni dopo e cinquant'anni prima”*, Edizioni Graffiti, 2012, p. 128



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2016

COMUNE DI NAPOLI - Dati ISTAT 1° gennaio 2016 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Se, come è visibile la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi, con riferimento al contesto italiano il grafico ha assunto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.

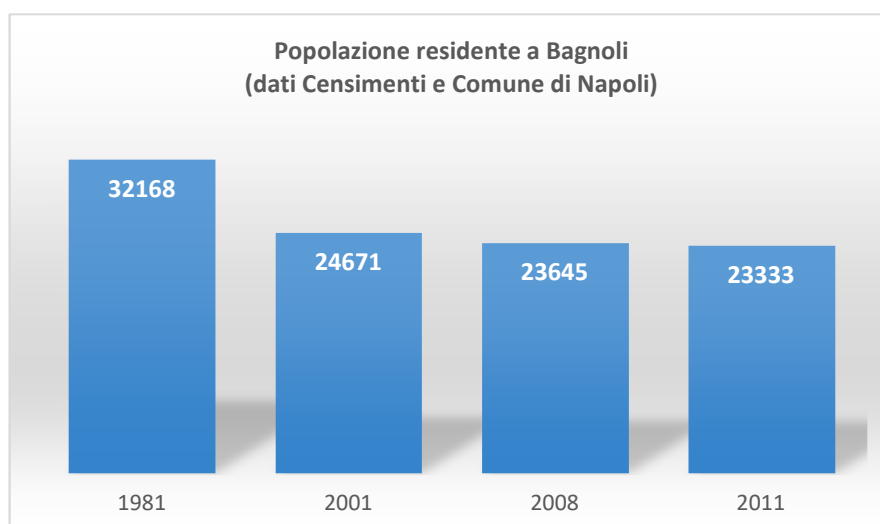
Dall'ultimo censimento, si possono evidenziare le variazioni della popolazione di Napoli rispetto al censimento del 200.

Comune	Censimento		Var %
	21/10/2001	9/10/2011	
Napoli	1.004.500	962.003	-4,2%



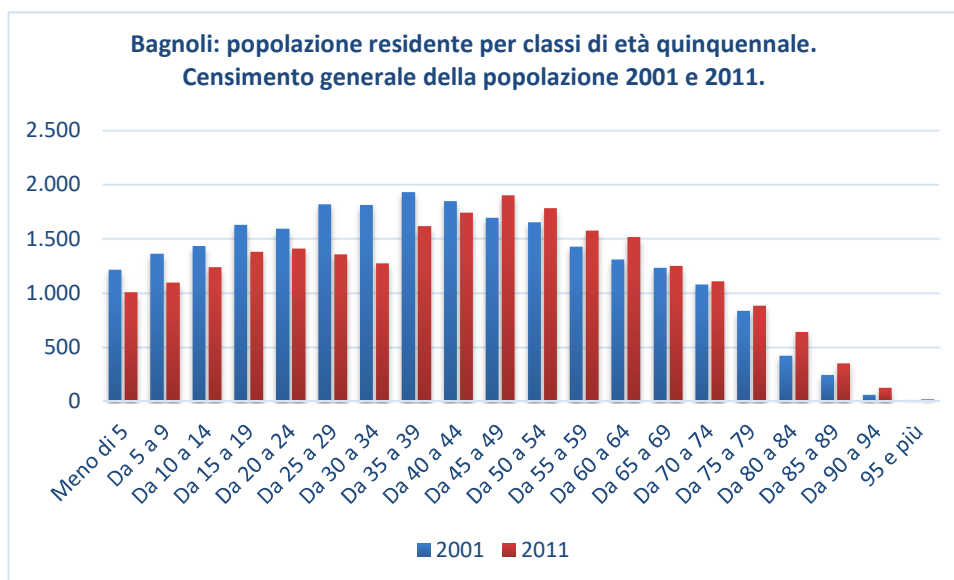
In questo quadro si inserisce l'andamento demografico del territorio di Bagnoli, che è connesso ai fenomeni generali che abbiamo riscontrato per Napoli e per il Mezzogiorno, ma aggiunge a queste caratteristiche anche le peculiarità generate dalla crisi dell'insediamento siderurgico. Bagnoli, nella sua dinamica demografica, registra difatti un calo molto robusto secondo una tempistica anticipata rispetto all'area metropolitana napoletana (vedi Grafico seguente): è nel ventennio tra il 1981 ed il 2001 che si genera un processo denso di spopolamento del quartiere (con una riduzione di circa 7.500 abitanti), certamente connesso con la crisi, prima, e con la chiusura, poi, dell'Italsider. Tra il 2001 ed il 2008 Bagnoli perde altri 1.000 abitanti, per poi assestarsi su valori sostanzialmente analoghi nel censimento del 2011 (poco più di 23.300 abitanti).

GRAFICO



Se si analizza l'evoluzione per classi di età quinquennali della popolazione residente di Bagnoli nell'intervallo censuario tra il 2001 ed il 2011, si verifica che decresce il peso delle classi sino a 40-44 anni, mentre invece aumenta il peso delle classi successive, evidenziando un fenomeno rilevante di invecchiamento, determinato sia dall'emigrazione delle classi più giovani sia dalla riduzione del tasso di natalità, oltre che dall'aumento delle aspettative di vita (cfr. il seguente Grafico).

GRAFICO



Con la chiusura della Italsider si è avuta una crisi che poi si è estesa a tutta l'area occidentale della città. "Le resistenze opposte alla dismissione dello stabilimento, condannato da anni ad una improduttività irreversibile, producono il solo risultato che, piuttosto che velocizzare la riconversione dell'area, in sintonia con quanto avviene nel resto d'Europa, si prolunga oltre ogni ragionevole durata l'agonia dello stabilimento e si rinvia il tempo della riqualificazione e della rifunzionalizzazione dell'area"¹³.

Le operazioni di bonifica sono andate estremamente a rilento, ed hanno aggravato il problema ed è iniziato così un processo di desertificazione demografica, che ha modificato in maniera significativa le dinamiche sociali, le aspettative per il futuro, il disegno stesso del territorio. Di conseguenza, l'incidenza della popolazione di Bagnoli sul totale di Napoli (cfr. il seguente Grafico) registra un calo molto significativo tra il 1981 ed il 2001 (passando dal 2,7% al 2,5%), per stabilizzarsi a quel valore sino al 2008, e registrare un ulteriore calo nel 2011 (2,4%).

Se passiamo ad analizzare la distribuzione per classi di età della popolazione residente a Bagnoli nel Censimento 2011 (cfr. il Grafico seguente), verificiamo che il picco si registra nella classe dai 75 anni in avanti (8,7% del totale della popolazione), con una forte concentrazione nelle classi tra i 35 ed i 64 anni, e con una punta particolarmente intensa nella classe tra i 50 ed i 54 anni (8,1% del totale), mentre molto inferiore è la presenza delle classi di età minore.

L'invecchiamento della popolazione e la minore concentrazione nelle classi giovanili si accompagna ad una punta di presenza nelle classi centrali, che hanno subito i fenomeni di ristrutturazione industriale, con una

¹³ A cura di Bruno Discepolo, "Downsizing Napoli. Il declino della città partenopea cinquant'anni dopo e cinquant'anni prima", Edizioni Graffiti, 2012, p. 75.



perdita di posti di lavoro difficilmente recuperabile per chi, collocato tra i 40 ed i 50 anni, trova minori opportunità di ricollocazione sul mercato.

Tra gli strumenti posti alla base della programmazione il *Profilo di Comunità* rappresenta un ottimo punto di partenza per la conoscenza della comunità locale, in cui vengono rappresentati i bisogni di salute e di benessere della popolazione identificando gli elementi prioritari per la programmazione sociosanitaria del territorio del Comune suddiviso in municipalità. All'interno di tale documento riguardante la Municipalità 10 – Distretto 25 – Fuorigrotta – Bagnoli 2010-2012 si possono evincere i dati rilevati (ISTAT) che concernono lo stato di salute della popolazione. Ad esempio possiamo avere conoscenza che la municipalità 10 ha i tassi di ricovero più bassi della città sia per gli anziani che per i minori ed ha la maggiore presenza di popolazione anziana della città di Napoli (Fuorigrotta 75,2%, Bagnoli 24,8%).

Popolazione straniera residente - anno 2008								
Quartiere	Greca	Ucraina	Polacca	Rumena	Filippina	Prime 5 cittadinanze	Altre cittadinanze	Totale
BAGNOLI	103	94	44	72	34	347	303	650
FUORIGROTTA	347	274	67	35	34	757	496	1.253
MUNICIPALITA' 10	450	368	111	107	68	1.104	799	1.903
NAPOLI	1.278	5.211	1.439	1.300	1.510	10.738	19.758	30.496

Fonte:Elaborazioni Servizio statistica su dati forniti dal S.I.A.D.Comune di Napoli
Anno di riferimento:2008

Come si può evincere anche dalla tabella sopra riportata la presenza degli immigrati a Bagnoli è bassa rispetto al dato cittadino e probabilmente su questo fenomeno incide il costo dei fitti della zona.

La situazione della tossicodipendenza invece sembra essere peggiorata negli anni, è presente a Bagnoli infatti un centro di servizi sociali specifico: “Centro Ascolto ed Orientamento Disagio giovanile e Tossicodipendenze”.

Tuttavia, anche in seguito alla crisi lavorativa e alla chiusura dell'Italsider, il quartiere, da sempre ritenuto un quartiere operaio, ha risentito di questi cambiamenti e una delle conseguenze è stata l'aumento del livello di illegalità. Inoltre sembrerebbe che a Bagnoli negli ultimi anni siano aumentati i casi di patologie neuropsichiatriche.

Sono attive delle procedure di sostegno alla famiglia come l'affido familiare, affido pre-adoattivo, adozioni nazionali ed internazionali accompagnamento sociale a sostegno ed orientamento dei nuclei familiari in difficoltà; contributi economici a famiglie in difficoltà; sportelli per le famiglie; sostegno alla genitorialità; reddito di cittadinanza, ecc.



Per gli anziani esiste un servizio integrato ASL – Comune per l'assistenza domiciliare; servizio di telesoccorso e teleassistenza; Pony della solidarietà; soggiorni climatici; case di riposo e centri di aggregazione. Nonostante ciò c'è comunque una carenza nell'offerta di servizi e carenza di luoghi di incontro.

Per i minori esistono asili nido e scuole materne comunali e centri diurni socio educativi e nel periodo estivo i minori possono partecipare ad attività di balneazione e campus. Inoltre per gli adolescenti è attivo un programma che ha la finalità un piano socio sanitario di azioni territoriali attraverso l'integrazione programmatica di ASL, Comune, Scuola e Terzo Settore. **I servizi per i minori risultano però ancora in numero esiguo per esempio gli asili nido sono insufficienti e c'è una mancanza di spazi di aggregazione per gli adolescenti.**

Le risorse finanziarie sono insufficienti a coprire tutte le attività pertanto si cerca di privilegiare alcuni punti fondamentali che incidono quotidianamente sulla vita delle famiglie: l'intrattenimento dei giovani; i servizi domiciliari, residenziali e semiresidenziali per le persone anziane e disabili; revisione del regolamento per l'accesso al servizio di asili nido a favore delle famiglie disagiate.

Per migliorare la qualità dei servizi sociali e sanitari è necessario garantire stabilità, concretezza economica, continuità, fattibilità e tempistica creando microstrutture per garantire l'accesso, l'ascolto e l'accoglienza dell'utenza che non deve essere solo quella bisognevole di assistenza poiché l'intento è quello di avere anche una figura di orientamento.

Sicuramente una potenziale risorsa da considerare nel territorio di Bagnoli è quella legata alle infrastrutture in grado di erogare anche servizi per i cittadini che sono in via di completamento e messa in funzione nell'area industriale. Il Parco dello Sport, la Porta del Parco ed il Pontile Nord rappresentano già delle realtà che però si dovrà far in modo che diventino un reale fattore di successo del territorio.

3.2.8 Settore Produttivo

Dai dati dell'analisi della Banca d'Italia emerge che “nell'ultimo decennio, ma soprattutto nella recente crisi economica mondiale, il divario tra l'industria del Mezzogiorno e quella del Centro Nord si è ampliato: gli investimenti e l'occupazione industriale si sono ridotti in misura assai più intensa che al Centro Nord; il contributo delle regioni meridionali al valore aggiunto industriale nazionale è significativamente calato. Analizzando l'industria meridionale da una prospettiva sia micro sia macro economica il lavoro mostra che le regioni meridionali sono caratterizzate in larga misura dagli stessi problemi strutturali che affliggono il resto del Paese, ma che nel Sud presentano una maggiore intensità: difficoltà delle imprese a crescere e a internazionalizzarsi, scarsa innovazione, specializzazione in settori a media o bassa tecnologia. Sebbene gli elementi di debolezza tendano a prevalere sui punti di forza, si riscontrano anche segnali di vitalità per alcuni sistemi industriali del Mezzogiorno e tipologie d'impresa, soprattutto nelle classi dimensionali maggiori.”¹⁴

¹⁴ Banca D'Italia “Questioni di Economia e Finanza L'industria meridionale e la crisi”, Numero 194 – Luglio 2013



I dati della Confindustria del Mezzogiorno evidenziano che “sono state principalmente le imprese più piccole, quelle più orientate alla domanda interna, a fare registrare la peggiore dinamica del fatturato, mentre le grandi imprese hanno mostrato una maggiore capacità di reazione. La ridotta dimensione delle imprese, il peso minore dei settori ad alta tecnologia, l’insufficiente apertura internazionale, costituiscono altrettanti elementi di criticità che sebbene presenti anche nel resto del Paese, si presentano rafforzati nel Mezzogiorno. Seppure in difficoltà, la presenza del manifatturiero nel Mezzogiorno resta tuttavia molto significativa, con numerosi punti di forza. Solo per citarne alcuni, è opportuno ricordare che:

- *nel settore aeronautico, in sole due regioni (Campania e Puglia) del Mezzogiorno si concentra il 31% del fatturato nazionale;*
- *al Sud si genera $\frac{1}{4}$ del fatturato del settore automotive, con 475 unità locali e 40.000 addetti;*
- *quasi il 40% del fatturato delle imprese del cluster marittimo è riferibile al Sud;*
- *in campo energetico, si concentra al Sud il 60% della capacità di raffinazione nazionale;*
- *dalla Basilicata (74%) e dalla Sicilia (9%) viene la gran parte del petrolio estratto in Italia;*
- *nel Mezzogiorno è localizzato il secondo impianto siderurgico d’Europa, che assume importanza strategica per l’intero settore manifatturiero italiano;*
- *sono presenti al Sud diversi distretti con chiari segnali di vitalità, come, ad esempio, i distretti dell’abbigliamento di Napoli e Bari, o quelli del comparto alimentare (Napoli, Bari, Salerno).*

Con la crisi è aumentata anche la diversità dei risultati delle imprese: è andato meglio chi ha avuto le spalle più larghe, chi ha continuato ad innovare, ad espandere la produzione, a internazionalizzarsi e a collaborare con altre imprese e con il suo territorio di riferimento. Secondo la Banca d’Italia, soprattutto grazie a questi agglomerati, di grandi e piccole imprese, esistono nel Mezzogiorno aree che mostrano chiari segnali di vitalità. (in particolare con riferimento all’export ed alla produttività).

Analoghi segnali di vitalità riguardano le imprese che hanno investito di più in ricerca e sviluppo e quelle più innovative, che hanno risentito di meno dell’impatto della recessione: nel 2011 avevano un numero di occupati simile al 2007, mentre nelle altre l’occupazione è stata inferiore del 5%.¹⁵

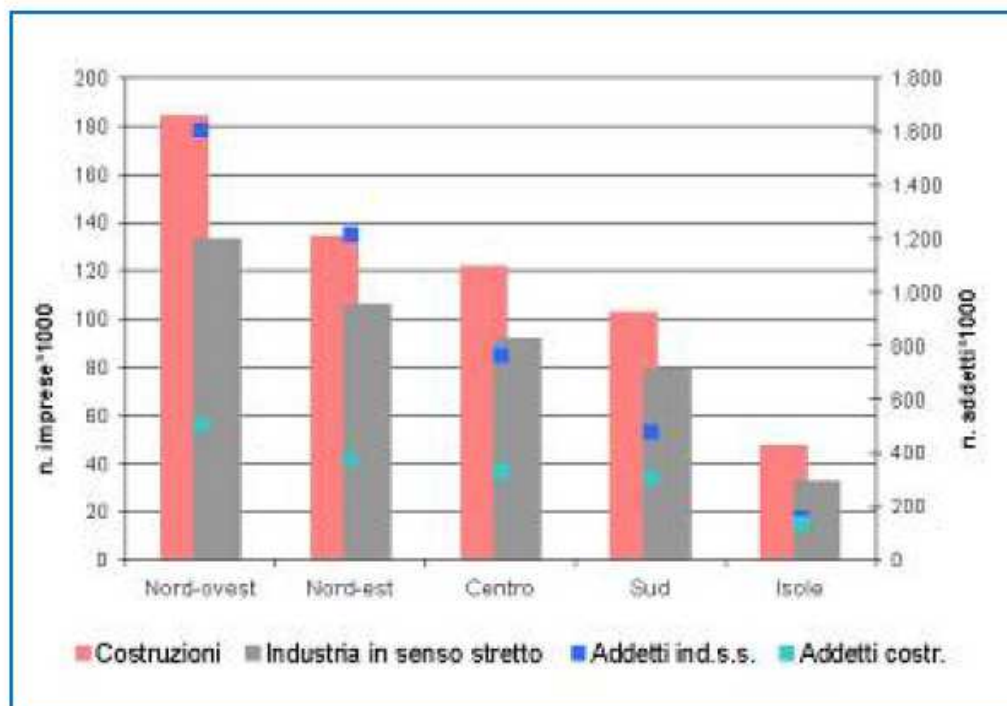
Ancora la Banca d’Italia evidenzia che “sotto il profilo settoriale, le agglomerazioni meridionali sono caratterizzate da un’incidenza relativamente elevata del comparto alimentare e dalla carenza di specializzazioni meccaniche o di altri settori di beni intermedi (chimica, gomma e plastica). La dimensione media degli stabilimenti è di 8,5 addetti al Sud, inferiore di oltre 3 unità rispetto al resto del paese, nonostante la forte presenza di grandi imprese nei comparti della petrolchimica, elettronica e mezzi di trasporto, quasi sempre dovuta alla presenza di gruppi imprenditoriali pubblici o comunque di proprietà non meridionale.¹⁶

Nel 2011, rispetto al precedente censimento, gli addetti nell’industria in senso stretto sono 900.000 in meno.

¹⁵ Confindustria Mezzogiorno “Mezzogiorno 2014-2020: Documento della Commissione Mezzogiorno di Confindustria - Maggio 2013

¹⁶ Banca D’Italia “Questioni di Economia e Finanza L’industria meridionale e la crisi”, Numero 194 – Luglio 2013

Figura: Imprese industriali e addetti per ripartizione geografica (2011)



Fonte: ISPRA, SISTAN – Annuario in cifre – Annuario dei Dati Ambientali - 49/2014

**Figura: Settore di attività e dimensioni prevalenti delle imprese nelle regioni rispetto alla media nazionale
Anno 2011**



Fonte: Istat, Registro statistico delle imprese attive - Rapporto "Noi Italia: 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo" 2014

La Campania negli ultimi anni ha subito paradossalmente un costante processo di deindustrializzazione, il divario rispetto alle altre regioni del Mezzogiorno non è più notevole come un tempo, dato che regioni meridionali come la Puglia e l'Abruzzo sono notevolmente cresciute economicamente.

Notevole importanza detiene il settore alimentare (conservazione di prodotti agricoli, pastifici), grazie a una fiorente agricoltura, che nel Mezzogiorno assume un peso, in termini di contribuzione al PIL, maggiore che nel resto del Paese. Importanti sono anche:

- il settore meccanico (Alfa Romeo a Pomigliano d'Arco, Firema a Caserta, la FMA di Pratola AV); ;
- il settore aerospaziale che ha uno dei suoi poli più importanti in Campania con l'Alenia Aeronautica;



- Il settore manifatturiero delle industrie del cuoio e della concia delle pelli a Solofra;
- la logistica che trova uno dei suoi poli di eccellenza a livello europeo nell'Interporto-CIS di Nola.

Nelle diverse aree ASI presenti sul territorio emerge che le tipologie di industrie sono svariate; i settori produttivi presenti sono quello metalmeccanico per la fabbricazione dei mezzi di trasporto; aziende del settore della lavorazione del legno, del settore alimentare, dei prodotti in metallo, del settore chimico e informatico.

3.2.9 Settore dei Trasporti

Secondo la catalogazione attualmente in vigore, le **infrastrutture stradali** a servizio delle aree in oggetto sono sintetizzate nella seguente tabella.

Tabella: *Classificazione della rete stradale a servizio dell'area d'intervento*

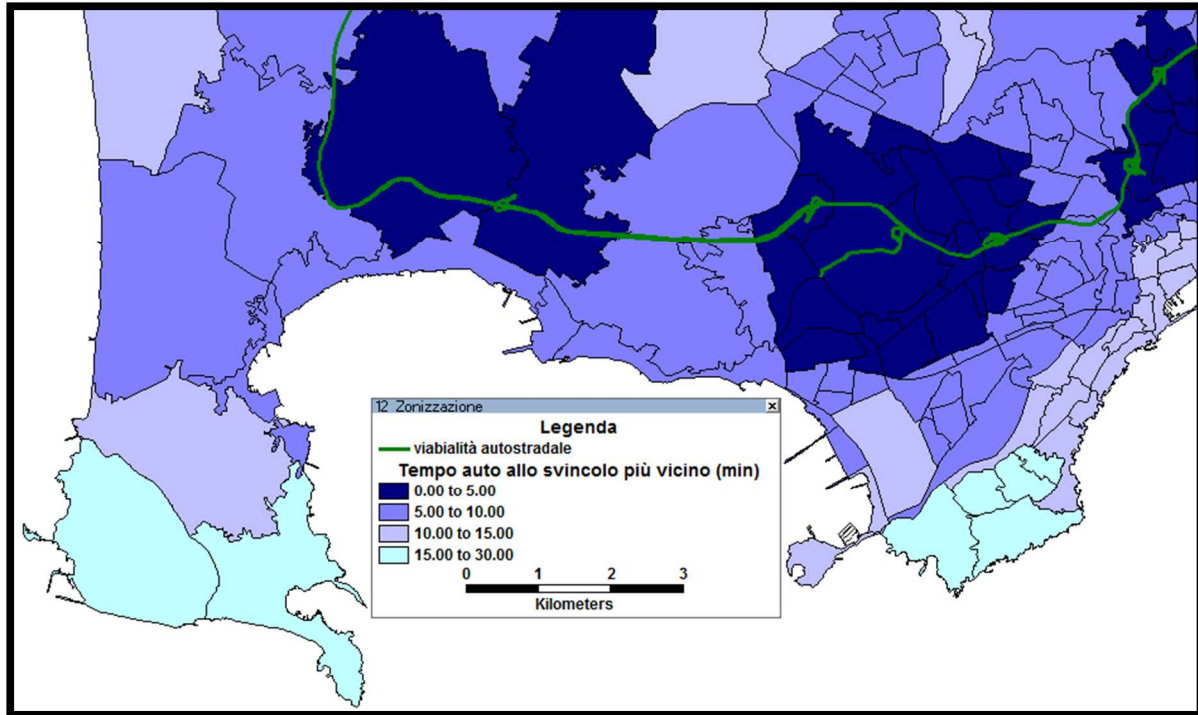
Classificazione	Tipologia	Strada
Primaria	Autostrada urbana	Tangenziale di Napoli
	Strada primaria	Via Bagnoli, Via Diocleziano, Via Beccatelli, Via Claudio, Via Giulio Cesare, Via Terracina, Via Kennedy
Secondaria	Strada interquartiere di rilevante interesse funzionale	Via Coroglio, Via Cattolica. Via Campegnna, Via Cavalleggeri d'Aosta
	Strada locale	Via Cocchia

Il sistema stradale, è composto dalla rete viaria di collegamento con il territorio metropolitano e dalla viabilità interna degli insediamenti del territorio di Bagnoli-Coroglio. Alla rete stradale esistente si attribuiscono elementi di potenzialità da efficientare e riorganizzare. Elementi critici sono: l'assenza di marciapiedi adeguati, una scarsa offerta di sosta e una circolazione automobilistica lenta e continuamente interrotta.

E' stata eseguita una prima analisi di accessibilità modale per l'area di contesto. Partenendo dal modello di offerta disponibile presso il Dipartimento d'Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale (DICEA) dell'Università di Napoli Federico II, è stato stimato, per ciascuna zona di traffico individuata, il tempo medio di accesso stradale allo svincolo autostradale più vicino, nello scenario attuale.

Dall'analisi della carta tematica, emerge che le aree maggiormente accessibili al sistema autostradale sono il quartiere di Fuorigrotta e l'area "interna" del quartiere di Pozzuoli, dove mediamente in meno di 5 minuti è possibile raggiungere lo svincolo autostrade più vicino; mentre le aree maggiormente penalizzate da una viabilità autostradale sono l'area Bagnoli-Coroglio; il quartiere di Posillipo e l'area flegrea che si estende all'incirca da Baia e dal lago di Fusaro fino al canale di Procida.

Figura – Tempo in auto allo svincolo autostradale più vicino



TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Il trasporto su gomma con il limitrofo territorio napoletano è garantito dalle autolinee dell'ANM. Le linee di collegamento di Bagnoli sono due:

- Bagnoli – p.zza Vittoria
- Bagnoli – Agnano

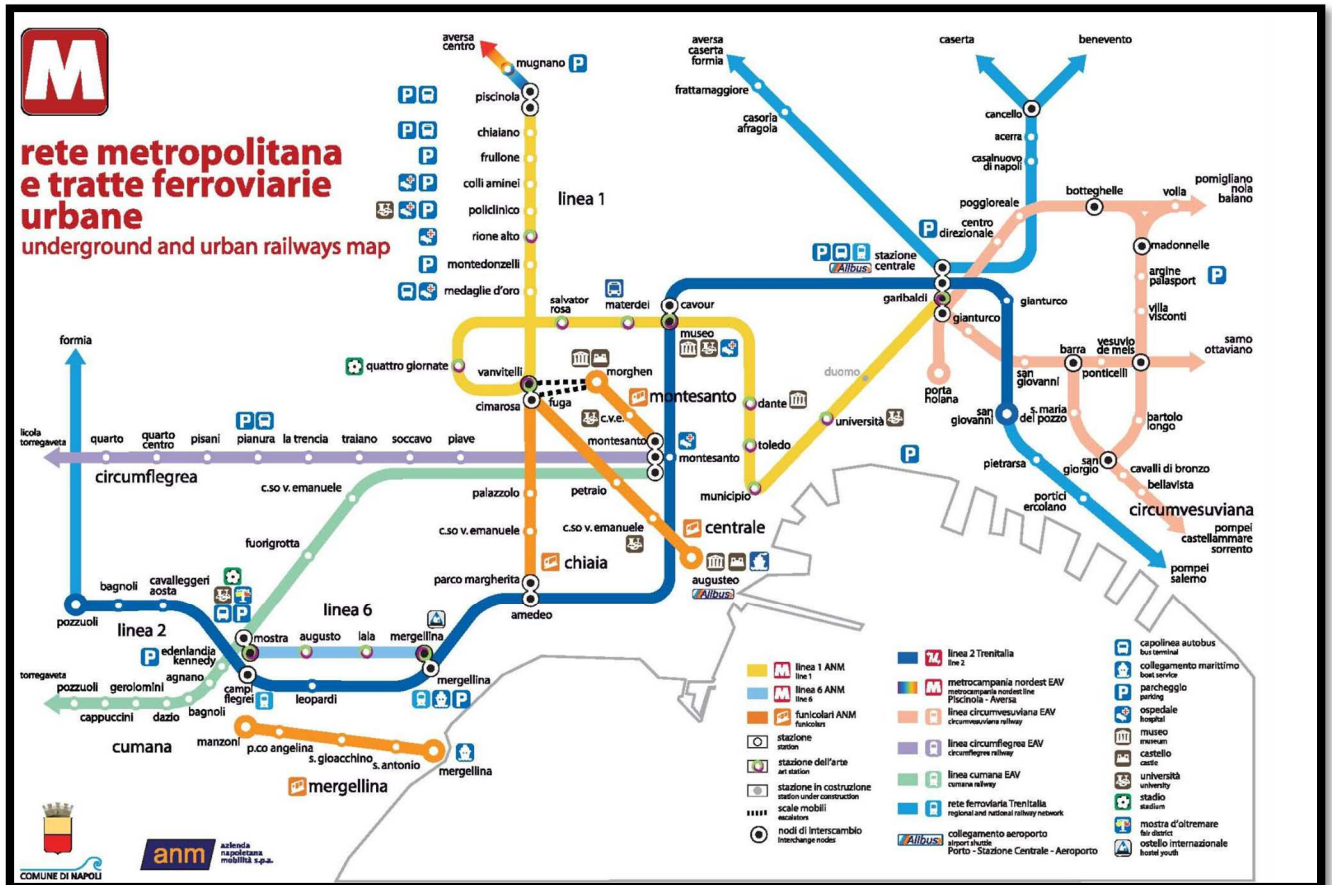
La frequenza di partenza è di circa 20min per la prima linea e di ben 30min per la seconda.

Si può osservare che sia per lo scarso numero di linee di collegamento che per le partenze alquanto dilatate nel tempo, il trasporto pubblico su gomma non può certamente essere considerato efficiente.

TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO

Il sistema infrastrutturale ferroviario a servizio dell'area di Bagnoli è costituito dal passante metropolitano delle FFSS- Trenitalia (linea 2 della metropolitana di Napoli) e dalla ferrovia Cumana della SEPSA.

Figura – Mappa del trasporto pubblico di Napoli: Rete Metropolitana e tratte ferroviarie urbane



La linea 2 è la metropolitana “storica” di Napoli, e pertanto paga le inefficienze derivanti dalla sua vetusta età. La tratta, che fu il primo passante ferroviario urbano d'Italia. Si tratta di una linea che attraversa tutta la città (16 km), dalla periferia occidentale a quella orientale e dunque riveste un ruolo strategico. La linea serve quotidianamente circa 90.000 viaggiatori. Dal 2009, in seguito alla realizzazione della linea AV Napoli-Roma, la linea 2 è utilizzata per il servizio metropolitano.

Nei giorni feriali sono in servizio circa 220 corse che insieme a quelle relative alle relazioni Salerno – Napoli Campi Flegrei; Capua/Caserta-Napoli Campi Flegrei e Castellammare di Stabia – Napoli Campi Flegrei offrono alla clientela una frequenza media di 18 minuti per ciascun senso di marcia dalle 5.20 alle 23.20. I servizi sono realizzati con materiale leggero elettrico tipo Ale 724 a grande capacità (circa 800 viaggiatori) dotati di aria condizionata e servizio di informazione sonora con indicazione automatica di fermata.

La linea “metropolitana” (Pozzuoli-S. Giovanni Barra) serve 12 stazioni. Nodo importante d’interscambio presso la stazione FS Garibaldi, dalla quale partono i treni AV e treni extra regionali.

Figura – Stazioni della linea 2 della metropolitana di Napoli



La linea della Cumana è un tracciato storico in ferro, infatti nel 1883 nasceva a Roma la "Società per le Ferrovie Napoletane" per la costruzione e la gestione dell'esercizio di una ferrovia economica da Napoli per Pozzuoli e Cuma (linea Cumana).

Figura: tracciato con individuazione delle stazioni delle linee Cumana e Circumflegrea (ex-SESPA)



La linea Cumana, in esercizio fin dal 1889, collega il centro urbano della città di Napoli (quartiere Montesanto) con la località di Torregaveta nel comune di Bacoli, attraversando il tessuto urbano della città stessa (Corso Vittorio Emanuele, Fuorigrotta, Bagnoli) e popolosi centri da considerarsi ormai in continuità con la città quali Pozzuoli, Arco Felice, Baia, Fusaro, Torregaveta (tenimento del comune di Bacoli e di Monte di Procida).

La Ferrovia Cumana di Napoli è composta in totale da 16 fermate. Il tempo necessario per raggiungere il capolinea opposto da quello di partenza è in totale circa 40 minuti. La Cumana è collegata tramite il capolinea di Montesanto alla Funicolare di Montesanto e alla linea 2 delle Metropolitane di Napoli e alla Circumflegrea.

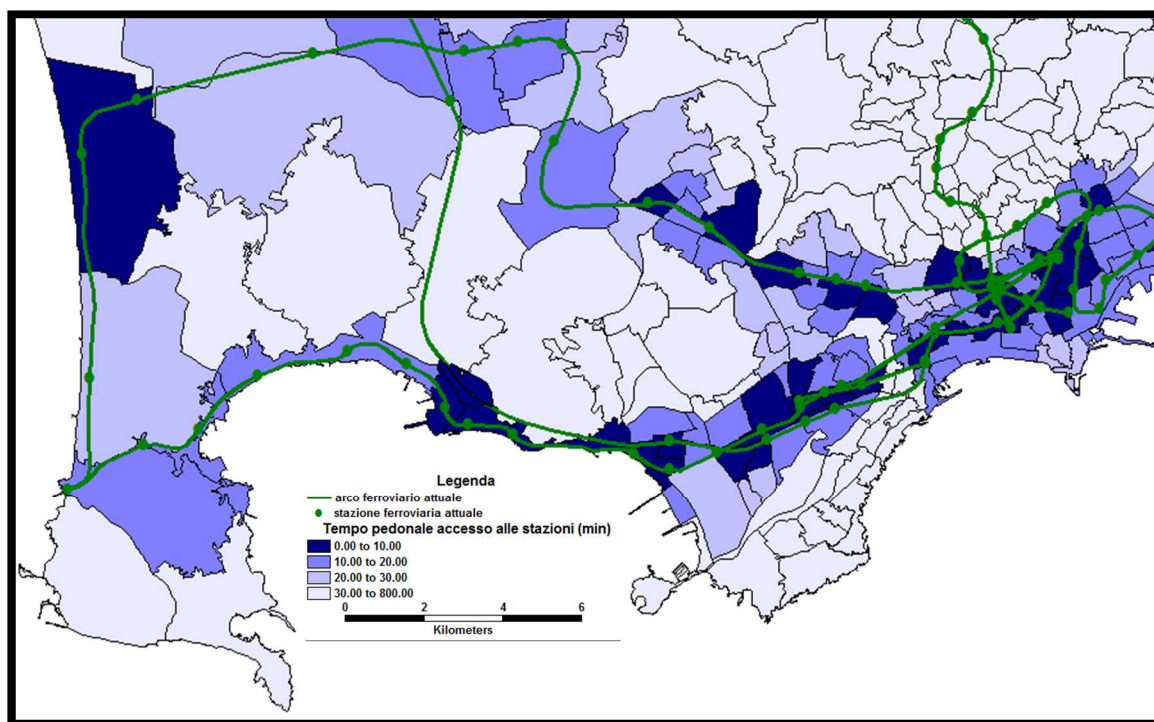
Prima del fallimento dell'EAV era prevista una fascia oraria feriale e una festiva nonché corse speciali durante il periodo estivo in quanto la Cumana rappresenta la linea di collegamento con le spiagge del litorale flegreo. Nei giorni feriali e festivi il primo treno da Montesanto in direzione Torregaveta parte alle 05:21, mentre l'ultimo parte alle 22:30. Da Torregaveta in direzione Montesanto la prima partenza è prevista alle 05:40 e l'ultima alle 22:00. La frequenza di partenza dei treni durante la giornata è di 20 minuti per entrambe le direzioni.

Nei mesi estivi, da giugno ad agosto, i treni tra le stazioni di Montesanto e Bagnoli partono con una frequenza di 10 minuti tra una corsa e l'altra, fino alle 19:31 da Montesanto e fino alle 19:53 da Bagnoli. In caso di sciopero, il servizio della Cumana è garantito nelle fasce orarie dalle 05:00 alle 08:00 e dalle 14:30 alle 17:30.

Il tracciato ferroviario della Cumana forma una barriera tra la viabilità principale esterna e l'impianto viario interno a Bagnoli, ciò rappresenta un ostacolo alla continuità territoriale del quartiere.

Anche per la modalità ferroviaria, è stata redatta una carta tematica volta ad analizzare l'accessibilità ferroviaria attuale dell'area di studio. Partendo dal modello di offerta disponibile presso il Dipartimento d'Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale (DICEA), per ciascuna zona di traffico individuata, è stato stimato il tempo medio di accesso pedonale alla stazione ferroviaria più vicina. Come emerge dalla carta tematica, nello scenario attuale, alcune zone dell'area di contesto sono poco accessibili al sistema dei trasporti ferroviario. Infatti, per alcune aree dei quartieri di Fuorigrotta, Bagnoli, Soccavo e Pianura la stazione più vicina dista anche più di 30 minuti a piedi.

Figura – Tempo pedonale di accesso alla stazione ferroviaria più vicina



Di seguito si riporta la tabella riassuntiva (fonte EAV), contenente le informazioni relative a lunghezza della rete su ferro, numero di stazioni e fermate delle linee flegree:



LINEE FLEGREE	
Lunghezza rete [km]	46,853
di cui a semplice binario	32,595
di cui elettrificata	32,595
di cui a doppio binario	14,258
di cui elettrificata	14,258
Impianti	31
di cui stazioni	10
di cui fermate	21

I dati disponibili sugli spostamenti sono quelli rilevati nel corso delle indagini di frequentazione effettuate dal Consorzio Unico Campania, i cui ultimi sono riferiti all'anno 2015. Per l'area di Bagnoli Coroglio, vengono riportati, nelle tabelle che seguono, i dati relativi alle linee flegree, (ex Sepsa):

Dati frequentazione per stazioni (ex Sepsa) – anno 2015

fermata	linea	Stazione	spostamenti	fermata	linea	Stazione	spostamenti
1	Cumana	Montesanto	6.298	1	Circumflegrea	Montesanto	7.233
2	Cumana	Corso Vittorio Emanuele	1.621	2	Circumflegrea	Piave	1.368
3	Cumana	Fuorigrotta	2.422	3	Circumflegrea	Soccavo	2.061
4	Cumana	Mostra	1.368	4	Circumflegrea	Rione Traiano	798
5	Cumana	Edenlandia	817	5	Circumflegrea	La Trencia	1.821
6	Cumana	Agnano	1.572	6	Circumflegrea	Pianura	1.688
7	Cumana	Bagnoli	1.695	7	Circumflegrea	Pisani	380
8	Cumana	Dazio	301	8	Circumflegrea	Quarto Centro	1.532
9	Cumana	Gerolomini	334	9	Circumflegrea	Quarto	1.142
10	Cumana	Cappuccini	544	10	Circumflegrea	Quarto Officina	828
11	Cumana	Pozzuoli	1.339	11	Circumflegrea	Grotta Del Sole	620
12	Cumana	Cantieri	95	12	Circumflegrea	Licola	1.395
13	Cumana	Arcofelice	939	13	Circumflegrea	Marina di Licola	0
14	Cumana	Lucrino	384	14	Circumflegrea	Cuma	0
15	Cumana	Fusaro	638	15	Circumflegrea	Lido Fusaro	0
16	Cumana	Torregaveta	1.203	16	Circumflegrea	Torregaveta	0
			21.572				20.866
Spostamenti totali giorno medio			42.438				

Fonte: dati forniti da EAV



Dati frequentazione per linee flegree (ex Sepsa) con dettaglio delle aree di origine/destinazione – anno 2015

CAPOLINEA PARTENZA	CAPOLINEA ARRIVO	Spostamenti	Spostamenti NA (O/D dentro il Comune di Na)	Spostamenti U (O/D da e per Na)	Spostamenti E (O/D extraurbani)
Montesanto	Torregaveta	10.110	5.697	3.348	1.065
Torregaveta	Montesanto	11.462	6.885	3.513	1.064
Montesanto	Licola	11.047	6.180	3.829	1.039
Licola	Montesanto	9.658	5.452	3.583	623
Montesanto	Quarto	162	90	56	15
		42.438	24.304	14.329	3.805

Fonte: dati forniti da EAV

Con riferimento ai motivi degli spostamenti degli utenti EAV, si riportano gli esiti dell'indagine sulla Customer satisfaction effettuata nell'anno 2015. I dati raccolti indicano che gli utenti EAV (tutte le linee aziendali), si spostano nel 44,33% dei casi per necessità legate al lavoro e nel 23,51% per esigenze connesse a motivi di studio. Al di là di queste motivazioni, è stata registrata una percentuale significativa di utenti – pari al 20,82% - che si sposta per motivo non specificato e riassunto sotto la voce "Altro".

Di seguito la tabella riassuntiva:

Motivo del viaggio	%
Lavoro	44,33%
Studio	23,51%
Altro	20,82%
Acquisti/commissioni	10,94%
Turismo	0,40%
Totale complessivo	100,00%

Con particolare riferimento ai servizi ex Sepsa, eserciti sulle linee flegree, si registra una percentuale di spostamento motivata come - Acquisti/commissioni – la cui percentuale - 20,30% - è nettamente più elevata rispetto agli altri servizi EAV dove risulta pari al 10,94%.

Di tendenza inversa, la percentuale di spostamenti con motivo "studio", corrispondente al 15,75% degli intervistati sulle linee flegree, contro il 23,51% degli utenti EAV.

Di seguito la tabella riassuntiva:



	CIRCUMVESUVIANA	SEPSA	MCNE ARCOBALENO	MCNE FBN – PDM
Motivo del viaggio	%	%	%	%
Lavoro	44,61%	44,57%	31,91%	55,07%
Studio	24,91%	15,75%	35,64%	31,88%
Altro	22,02%	19,37%	21,81%	8,70%
Acquisti/commissioni	7,85%	20,30%	10,64%	4,35%
Turismo	0,61%			
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: dati forniti da EAV

3.2.10 Settore energetico

Il settore energetico ha un ruolo determinante nello sviluppo economico sostenibile di un paese, sia per quanto riguarda la disponibilità delle fonti, sia per l'impatto sull'ambiente.

A livello europeo, il tema energetico si inquadra nell'ambito delle politiche di lotta al cambiamento climatico, che rappresenta ad oggi una delle maggiori sfide dell'agenda politica dell'UE.

A questo scopo l'Unione Europea ha adottato nel dicembre 2008 il Pacchetto Clima 20-20-20, assumendosi un impegno vincolante di riduzione del 20% delle emissioni di gas serra entro il 2020 rispetto a quelle registrate nel 1990, migliorando al tempo stesso l'efficienza energetica del 20% ed elevando la quota di consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili al 20% (a fronte di un valore pari all'8,5% nel 2007).

Per raggiungere quest'ultimo obiettivo a livello comunitario, ad ogni Stato membro sono stati assegnati degli obiettivi nazionali vincolanti. Nel caso dell'Italia, il 17% del consumo energetico finale dovrà essere coperto da energia da fonti rinnovabili.

A livello locale, il Comune di Napoli ha ritenuto opportuno dotarsi di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Il PAES individua una serie di provvedimenti per ridurre gli impatti ambientali dei prodotti e servizi acquistati dal Comune e per razionalizzarne e ridurre i consumi di energia.

In linea con le politiche nazionali ed europee, il programma di Rigenerazione Urbana dell'area S.I.N. di Bagnoli-Coroglio si pone come obiettivo fondamentale la sostenibilità energetica degli interventi. Il raggiungimento di tale obiettivo determinerà benefici ambientali quali riduzione di emissioni di gas climalteranti, ma anche economici con la minore dipendenza da fonti fossili. Tutto ciò contribuirà ad incrementare la competitività del territorio.

Ad oggi l'area S.I.N. di Bagnoli-Coroglio si presenta completamente libera da insediamenti industriali e con modesti insediamenti residenziali e del settore terziario lungo il waterfront.



I ridotti fabbisogni energetici dell'area sono approvvigionati interamente dal distributore in assenza di impianti di autoproduzione attivi.

3.2.11 Settore turistico e culturale

Il ruolo che l'industria turistica assume all'interno dell'economia di un territorio appare sempre più significativo e strategico, soprattutto per via della capacità del settore di attivare ricchezza ed occupazione trasversalmente a tutti i settori dell'economia. Ciò vale soprattutto alla luce delle difficoltà economiche che in questi anni interessano l'Italia e la Campania, alle prese con un mercato interno in continua recessione cui è possibile ovviare solo ricorrendo all'attrazione di risorse dall'esterno, attraverso l'export di manufatti o, per l'appunto, l'accoglienza dei flussi turistici.

In Europa, prima destinazione turistica al Mondo, si stima che il turismo contribuisca per oltre il 10% al Prodotto Interno Lordo (considerando anche l'indotto), offrendo occupazione a circa 10 milioni di individui e stimolando la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale sedimentatosi nel corso dei secoli.

All'interno dell'Unione Europea, l'area mediterranea rappresenta un'importante destinazione turistica, visto e considerato che la quota di turisti attratti concentra il 21% degli arrivi e il 30% delle presenze dell'area comunitaria.

Tra le regioni europee che si affacciano sul Mediterraneo, la Campania è la dodicesima per numero di arrivi turistici (e la tredicesima per numero di presenze), preceduta da realtà di primo piano come l'Andalusia, la Costa Azzurra, le Canarie, le Baleari, la regione autonoma di Valencia e la regione francese di Languedoc-Roussillon. In Italia, solo il Veneto, la Toscana, il Lazio e l'Emilia Romagna presentano valori assoluti di flusso superiori.

Allo stesso modo di queste regioni, in Campania il ruolo centrale nello sviluppo turistico si deve anche alla fama internazionale del suo capoluogo, città d'arte per eccellenza, a cui si associa il fascino e l'attrattiva delle coste e delle isole, nonché delle prelibatezze dell'enogastronomia locale.¹⁷

Da sottolineare che la Campania annovera sei siti insigniti del titolo di Patrimonio dell'Umanità da parte dell'UNESCO, più di ogni altra regione italiana; tra i quali il centro storico di Napoli e l'area archeologica di Pompei.

Napoli ritrae uno scenario di straordinaria complessità e bellezza: 2.500 anni di storia rappresentati e ricostruiti da testimonianze artistiche e architettoniche di enorme valore che, nell'attuale tessuto urbano, si incrociano e si sovrappongono, di seguito ricordiamo alcuni dei luoghi simbolo della città di Napoli:

- Museo Aperto "le vie dell'arte" - il Centro Antico e i Decumani
- Il Cimitero delle Fontanelle
- Pio Monte della Misericordia
- Crypta Neapolitana

¹⁷ L'economia reale dal punto di osservazione delle Camere di commercio – Rapporto Campania 2014



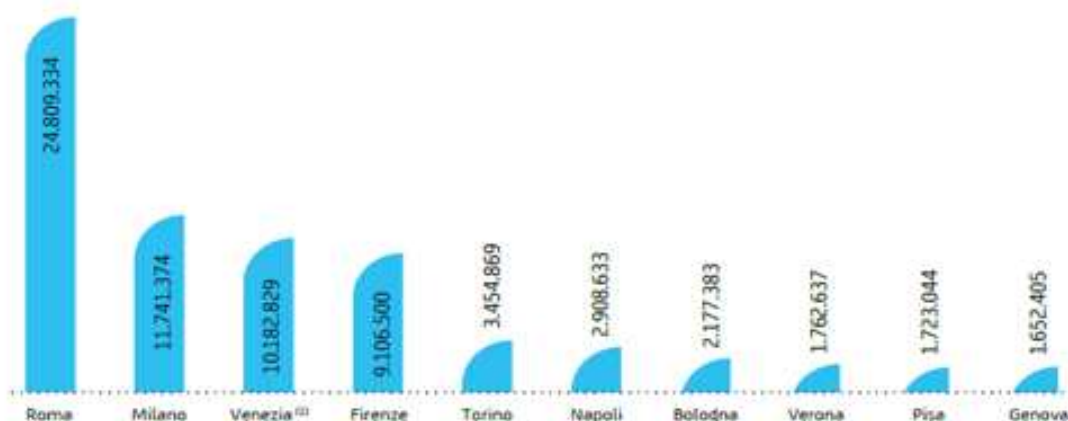
- Riserva naturale dello stato degli “Astroni” oasi WWF
- Museo Civico in Castel Nuovo,
- Castel dell'Ovo,
- Il Palazzo Comunale,
- Teatro Stabile Mercadante,
- La Biblioteche Comunali,
- L’Archivio Storico Municipale
- Il Convento di San Domenico Maggiore
- Palazzo delle Arti Napoli
- Parco archeologico Pausilypon

Infine, tra i luoghi di mare che registrano elevato apprezzamento da parte dei turisti vi sono le tre isole del golfo di Napoli (Procida, Ischia e Capri), la costiera sorrentina, amalfitana, quella cilentana.

Pertanto in questa fase storica che vede nei paesi avanzati il calo delle tradizionali produzioni materiali (industria e agricoltura) il turismo garantisce crescita economica, occupazione e reddito.

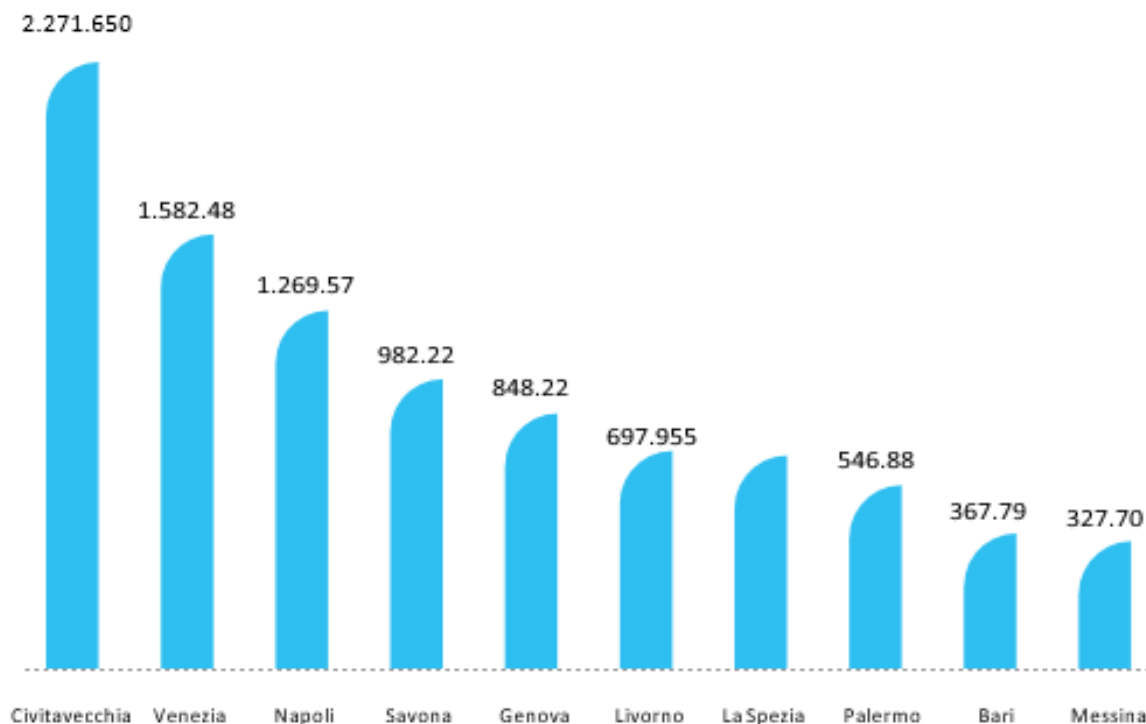
Secondo il Rapporto 2017 di Unicredit e Touring Club, nel 2015 Napoli è stata la sesta città di interesse storico-culturale in Italia per presenze turistiche e la terza per traffico di crocieristi, confermando un trend in crescita come si può apprezzare dal grafico seguente, grazie principalmente al crollo del turismo nelle destinazioni arabe del Mediterraneo causato dall’allerta terrorismo.

Prime 10 città di interesse storico-culturale per presenze - 2015



Fonte: Istat

(valori assoluti, var. % 2015/2014)



Fonte: Italian Cruise Watch 2016

Si tratta di segnali positivi per un comparto che sul territorio conta 5.677 esercizi e oltre 200mila posti letto, dove l'offerta alberghiera continua a essere preponderante (60% dei posti letto) ma quella extra-alberghiera si guadagna sempre più spazi. Da queste parti, con riferimento a dati relativi al 2016, le presenze si attestano sui 19,8 milioni l'anno e il comparto genera un valore aggiunto da 1,7 miliardi; 87mila gli occupati nel settore. Un sistema ricettivo particolarmente aperto verso l'esterno: gli arrivi internazionali rappresentano il 46% del totale; la spesa dei turisti stranieri è quantificata in 1,8 miliardi, quinto migliore dato a livello nazionale.

All'interno dell'area di proprietà di Invitalia ci sono degli attrattori che possono completare l'offerta turistica della zona, a partire dalla spiaggia, dal parco urbano e dal recupero della balneabilità della baia, elementi che possono consentire al visitatore di coniugare la cultura dei Campi Flegrei con lo svago e il tempo libero offerto da questi due ultimi attrattori.

Inoltre, nell'area dismessa di Bagnoli-Coroglio è presente la Città della Scienza, un museo scientifico interattivo, una parte andata distrutta in un incendio il 4 marzo 2013, ed oggi in fase di ricostruzione.

Quest'ultima potrebbe essere maggiormente coinvolta dagli effetti delle scelte del PRARU in quanto verrebbe a ricadere in un'area riqualificata, a "consumo zero" e "impatto zero", cioè in grado di rigenerare le risorse utilizzate e di sfruttare tecnologie innovative per abbattere i costi energetici e limitare l'impatto ambientale e non più in un'area fortemente degradata, incentivando così maggiormente l'afflusso turistico dell'area.



La presenza di un porto turistico, come Nisida, potrebbe portare nell'area di Bagnoli-Coroglio un aumento di flusso turistico, vista la posizione strategica con la vicinanza dell'aeroporto, del porto e della stazione ferroviaria e delle sopradette mete turistiche, celebri in tutto il mondo per le proprie bellezze, i panorami suggestivi e le caratteristiche naturalistiche e culturali uniche al mondo con una grande offerta ricettiva a livello internazionale.

3.2.12 Rifiuti

Le previsioni di potenziamento delle attività esistenti possono determinare incrementi della produzione di rifiuti. È importante prevedere una corretta gestione dei rifiuti in particolare per quelli pericolosi e prevedere una corretta raccolta differenziata, così da rispettare la riqualificazione dell'area in chiave ecologica.

Di seguito si riportano delle tabelle dove sono riportati i valori relativi alla produzione rifiuti sul territorio del Comune di Napoli. Dal rilevamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di Napoli, si rileva che sono stati prodotti rifiuti, così ripartiti:

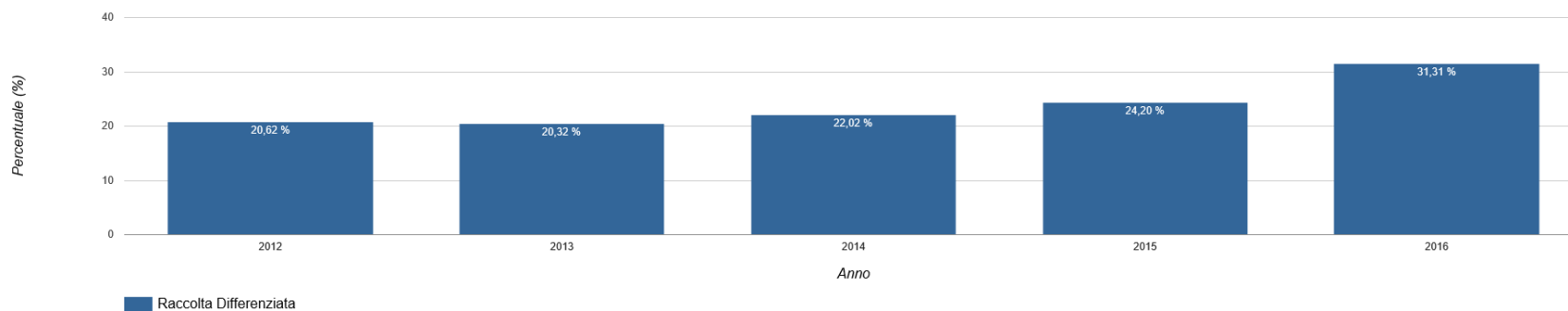


Dati di sintesi per il Comune di Napoli sulla produzione e raccolta dei rifiuti urbani: anno 2016 (aggiornati ad ottobre 2017)

Anno	Popolazione	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	RD (%)	RD pro capite (kg/ab. anno)	RU pro capite (kg/ab. anno)
2016	970.185	162.649,011	519.421,151	31,31 %	167,65	535,38
2015	974.074	121.511,636	502.180,836	24,20 %	124,75	515,55
2014	978.399	110.105,287	500.085,953	22,02 %	112,54	511,13
2013	989.111	100.921,158	496.554,888	20,32 %	102,03	502,02
2012	961.106	104.215,739	505.362,127	20,62 %	108,43	525,81
2011	962.003	92.517,584	516.672,526	17,91 %	96,17	537,08
2010	959.574	95.711,900	547.638,320	17,48 %	99,74	570,71

Fonte: ISPRA catasto rifiuti

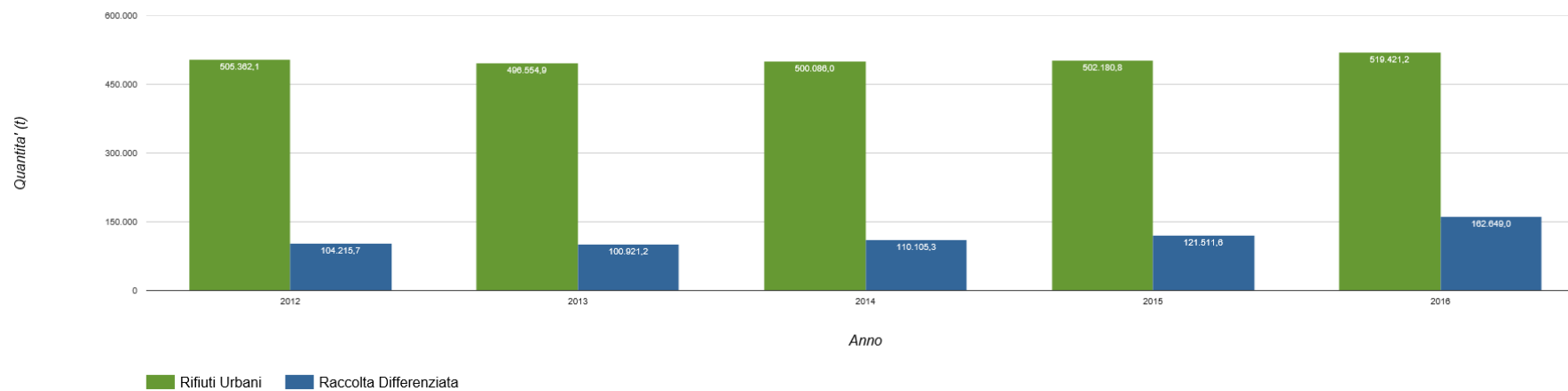
Grafico: Andamento della percentuale di raccolta differenziata per il Comune di Napoli



Fonte: ISPRA Catasto Rifiuti



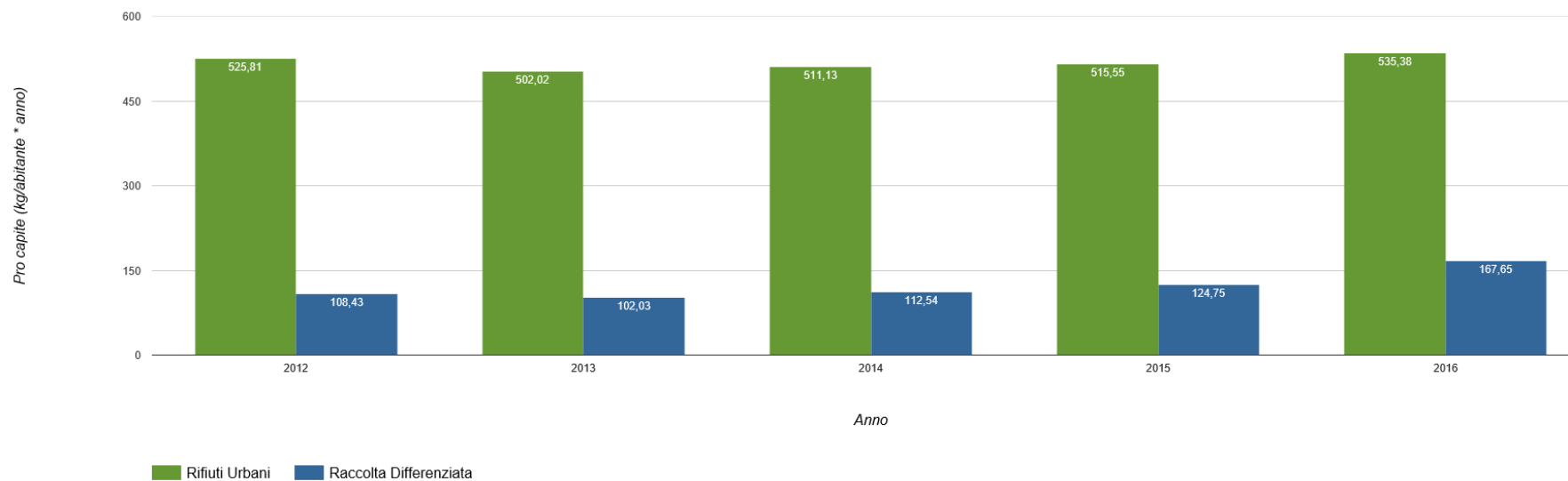
Grafico: Andamento della produzione totale e della RD per il Comune di Napoli



Fonte: ISPRA catasto rifiuti



Grafico: h>Andamento del pro capite di produzione e RD per il Comune di Napoli



Fonte: ISPRA catasto rifiuti

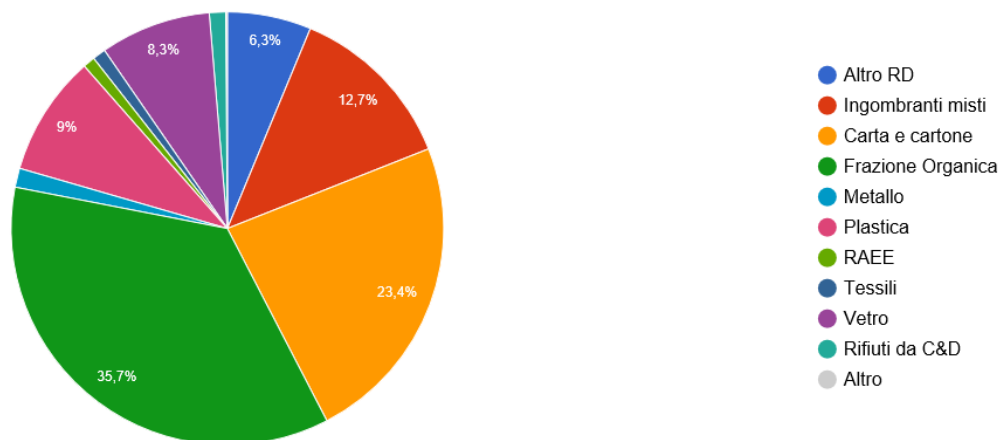


Dati di dettaglio per il Comune di Napoli sulla raccolta differenziata per frazione merceologica (tonnellate)

Anno	Popolazione	Altro RD	Ingombranti misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale a recup.
2016	970.185	10.191,514	20.719,820	38.022,525	58.016,950	-	2.307,502	14.653,814	1.465,062	194,304	1.615,390	13.470,710	1.991,420	-
2015	974.074	112,110	19.151,790	31.572,160	44.483,795	89,700	900,520	10.847,590	1.348,010	176,001	1.551,960	11.278,000	-	-
2014	978.399	399,708	16.836,230	33.010,196	35.506,530	128,930	1.294,716	6.432,323	1.214,615	-	1.770,990	13.511,049	-	-
2013	989.111	110,500	16.236,620	29.948,400	31.899,830	-	1.254,770	7.530,370	1.254,370	165,088	1.812,510	10.708,700	-	-
2012	961.106	241,820	16.296,493	32.001,080	32.953,960	5,740	711,180	6.966,340	1.300,420	162,956	1.789,480	11.786,270	-	-
2011	962.003	331,400	17.050,780	31.479,010	22.870,000	2,220	809,062	1.085,328	1.431,735	158,686	217,350	17.082,013	-	-
2010	959.574	-	19.477,000	33.356,230	22.319,980	6,020	866,520	1.137,860	1.869,390	63,300	43,370	16.572,230	-	-

Fonte: ISPRA Catasto rifiuti

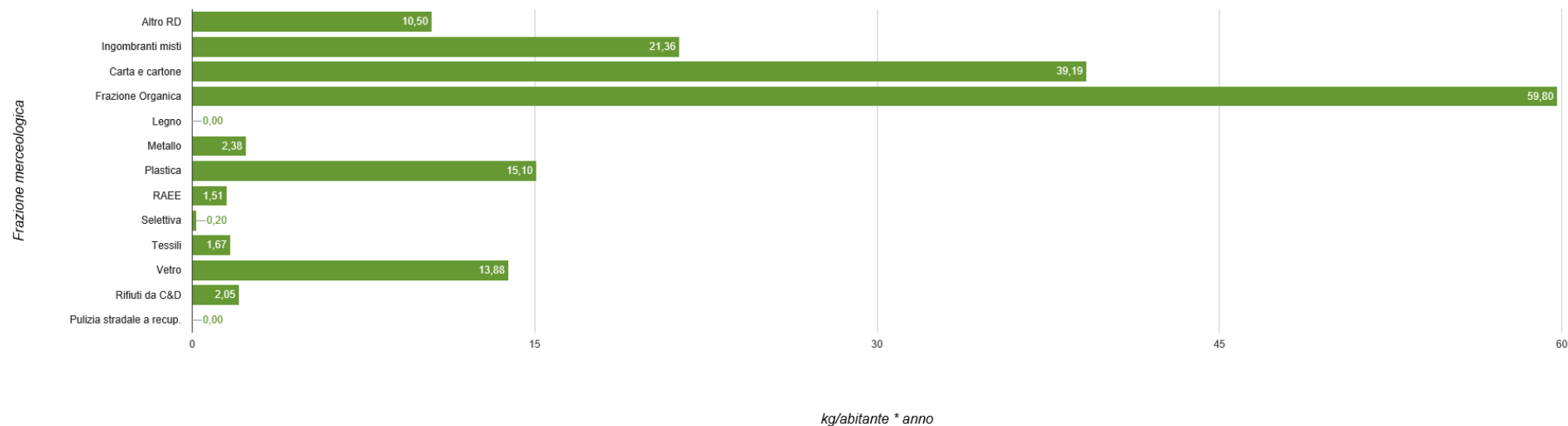
Grafico: Ripartizione percentuale della RD per frazione per il Comune di Napoli, anno 2016



Fonte: ISPRA Catasto rifiuti



Grafico: Ripartizione del pro capite di RD per frazione per il Comune di Napoli, anno 2016



Fonte: ISPRA Catasto rifiuti



3.2.13 Aspetto socio-economico e occupazionali

Il congelamento, per quasi un quarto di secolo, di un'area vasta, che prima rappresentava fattore di assorbimento occupazionale e di sviluppo industriale, ha contribuito alla dinamica regressiva dell'area metropolitana napoletana, la quale ha perso uno dei suoi poli attrattori per la crescita.

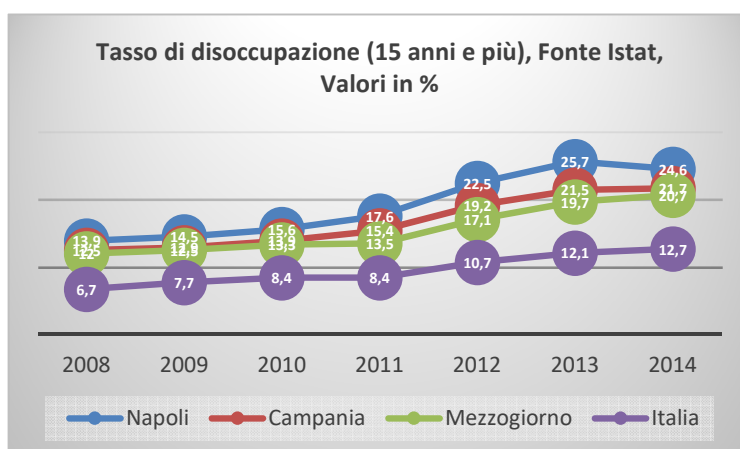
Le competenze professionali che esprime il sistema universitario napoletano e campano da un lato, ed il recupero di sapienze e competenze artigiane storiche dall'altro, possono costituire punti di forza per attrarre investimenti da parte di imprese ad elevata qualificazione, vale a dire proprio in quei settori nei quali Napoli e la Campania hanno registrato sinora la maggiore debolezza di interlocuzione.

Nei decenni recenti si è invece assistito ad un ulteriore depauperamento delle opportunità occupazionali nel settore della industria in senso stretto: in questo settore si registra, tra il 1981 ed il 2011, una contrazione degli addetti del 28,8%¹⁸. Napoli, nella evoluzione dal 2008 al 2014, continua a segnare un tasso di disoccupazione sempre più elevato rispetto alla Campania, al Mezzogiorno ed all'Italia.

La cultura operaia ed artigianale non si è ancora del tutto perduta, si tratta infatti di ritemprarne le energie, dal punto di vista della formazione e della trasmissione dei saperi. Lo sperpero di risorse umane - che oggi si determina per effetto della estesa disoccupazione giovanile - costituisce la prima questione sulla quale operare.

La forbice nel tasso di disoccupazione tra Napoli ed il resto del Paese (cfr. il Grafico seguente) raggiunge il suo punto di massima nel 2013, con un tasso pari al 25,7%, rispetto al 12,1% dell'Italia, per restringersi lievemente nel 2014, come combinato disposto di una riduzione del tasso di disoccupazione di Napoli (24,6%) rispetto ad una crescita del tasso di disoccupazione italiano (12,7%).

GRAFICO



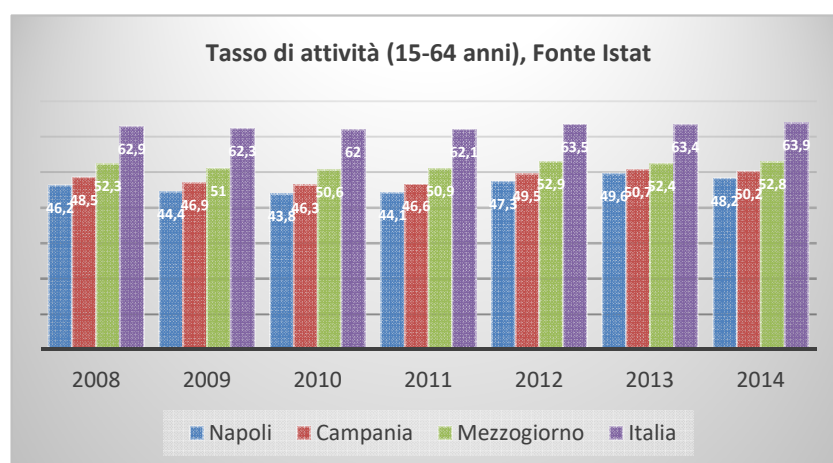
¹⁸ Secondo Rapporto Giorgio Rota su Napoli, "Crescita, vento a favore?", 2016, p. 28



Negli anni tra il 2008 ed il 2014, Napoli registra il più basso tasso di attività (cfr. il Grafico seguente), sempre inferiore al 50% in tutto il periodo, mentre il valore nazionale, comunque basso rispetto alle medie degli altri Paesi comunitari, si attesta su valori superiori al 60% in tutti gli anni.

“In provincia di Napoli ... mediamente più del 50% della popolazione in età da lavoro non lavora, non cerca lavoro o è confinato nell’economia informale”¹⁹.

GRAFICO



L’occupazione nel suo insieme cresce, nella provincia di Napoli, in valore assoluto tra il 1971 ed il 2001, ma muta radicalmente la sua composizione (cfr. il Grafico seguente): mentre nel caso del settore degli altri servizi si assiste ad una crescita degli occupati pari a 2,5 volte rispetto al valore iniziale, nell’industria in senso stretto in 40 anni si perdono quasi 50.000 posti di lavoro nel corso dell’intero periodo, e 100.000 se si considera la punta massima di occupazione industriale, raggiunta nel 1981.

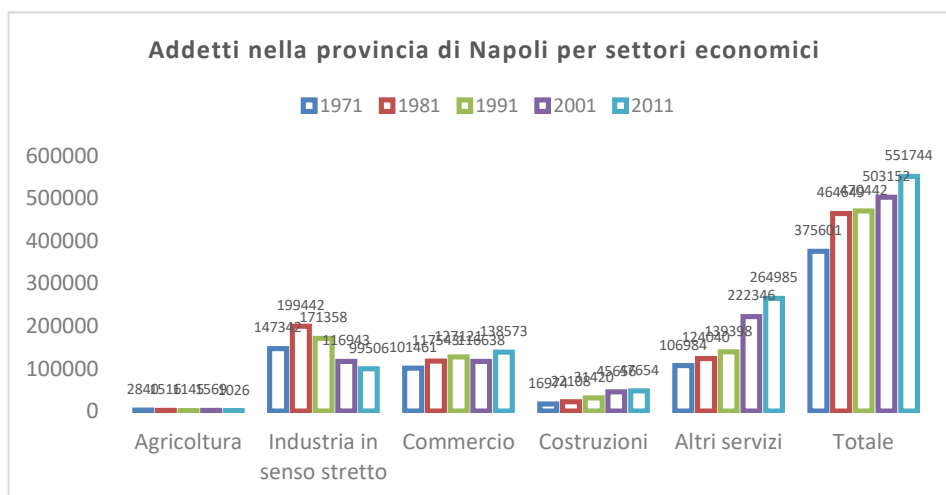
Alcuni comparti specifici degli altri servizi fanno segnare una crescita molto intensa, soprattutto negli anni recenti: “I servizi di ricerca e fornitura di personale hanno registrato nel 2015 un incremento del fatturato del 16,9%, che fa seguito ad +9,5% del 2013-2014”²⁰. Il commercio registra una crescita di numero di occupati pari ad un terzo rispetto al valore iniziale del 1981, mentre il settore delle costruzioni segna una leggera crescita nel corso dell’intero quarantennio.

¹⁹ Patrizia Di Monte, “Il lavoro che c’è e non c’è”, in A cura di Mariano D’Antonio, “Napoli oltre la crisi. Un futuro possibile” Guida, 2016, p. 222

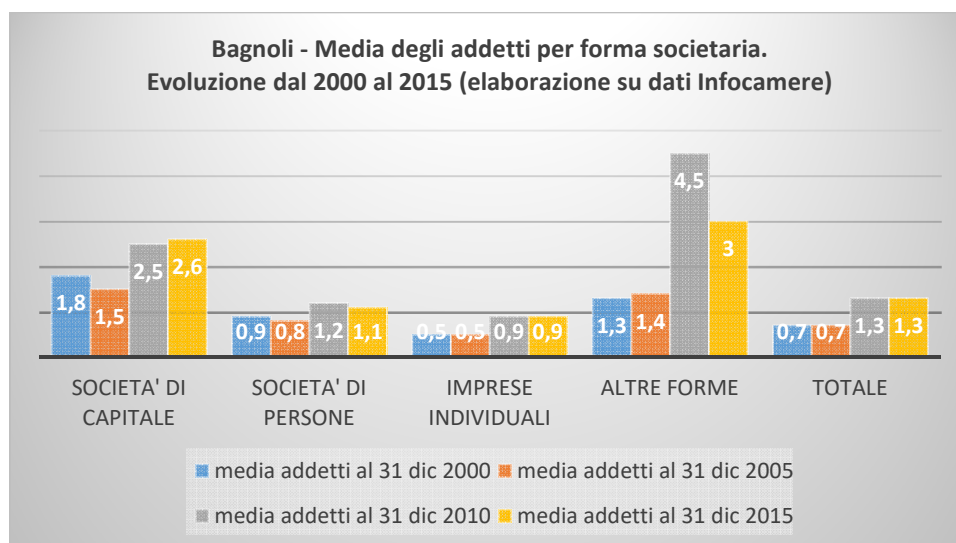
²⁰ Istat, “Rapporto sulla competitività dei settori produttivi”, 2016, p. 24



GRAFICO

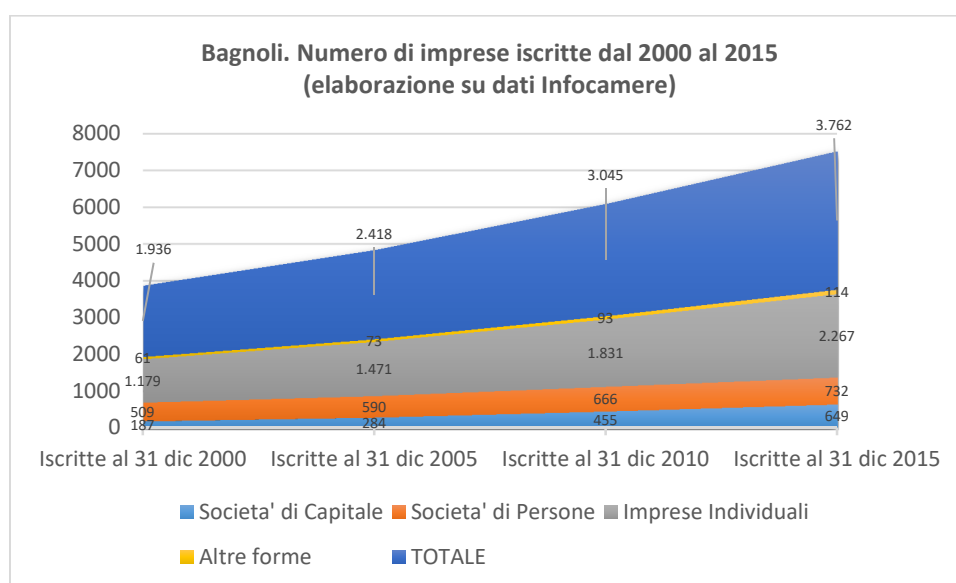


Dall'analisi dei dati contenuti nel registro delle imprese delle Camere di Commercio, è possibile operare una analisi sulla evoluzione della struttura produttiva di Bagnoli, negli anni tra il 2000 ed il 2015. Un primo indicatore riguarda la media degli addetti, che, per il totale delle aziende, registra un incremento da 0,7 addetti nel 2000 e nel 2005 a 1,3 addetti nel 2010 ed a 1,1 nel 2015 (cfr. il Grafico seguente). La crescita, lievemente poi ridotta tra il 2010 ed il 2015, è determinata soprattutto dalle società di capitali, che passando da 1,8 addetti del 2000 a 2,6 addetti del 2015, e dalle altre forme societarie, che aumentano da 1,3 del 2000 a 3 del 2015, dopo aver toccato una punta di 4,5 nel 2010.





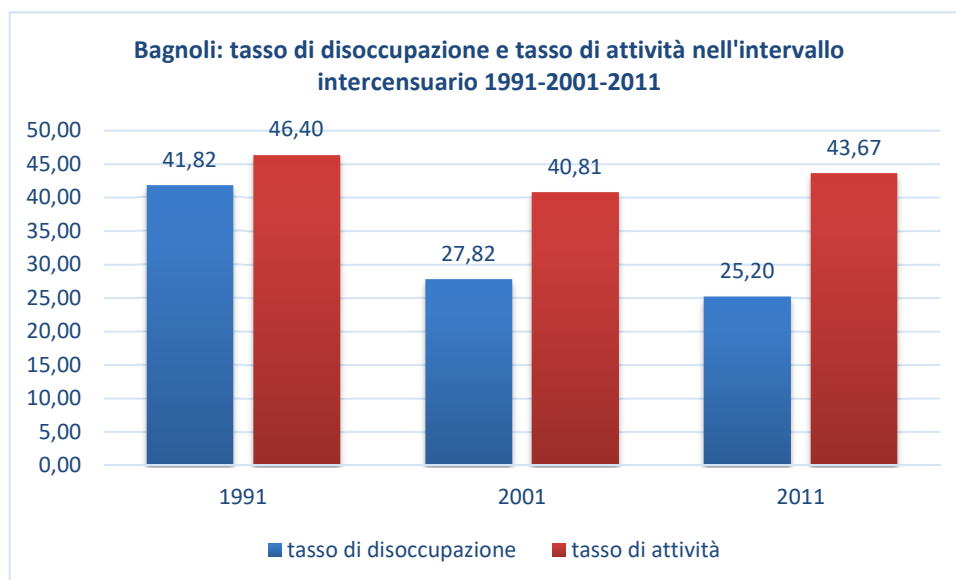
Nel periodo tra il 2000 ed il 2015 il numero delle imprese iscritte presenti nel territorio di Bagnoli si è incrementato in modo significativo, passando da 1.936 a 3.762 (+96,3%), con un andamento costante in aumento che costituisce certamente un elemento positivo. Il saldo tra imprese iscritte ed imprese cessate rimane sempre attivo durante tutto il periodo, con una forbice positiva crescente, sino ad essere pari nel 2015 a 2.142 unità. Si conferma, nell'ultimo quindicennio, una ripresa di vitalità del tessuto imprenditoriale di Bagnoli, dopo una fase nella quale, a seguito della chiusura della fabbrica siderurgica, si erano determinate condizioni di regressione e stagnazione.



Siamo quindi in presenza di un territorio che sta esprimendo vitalità in termini di formazione di nuove imprese, particolarmente per la forma più evoluta di organizzazione aziendale, vale a dire quella della società di capitali. La rigenerazione del territorio vasto dove era presente l'attività industriale di Italsider e delle altre aziende connesse al ciclo siderurgico può costituire una occasione per dare ulteriore impulso alla crescita del territorio, non solo per l'area di Bagnoli, ma anche per il sistema industriale napoletano, costituendo un potenziale stimolo e paradigma per l'intero Mezzogiorno.

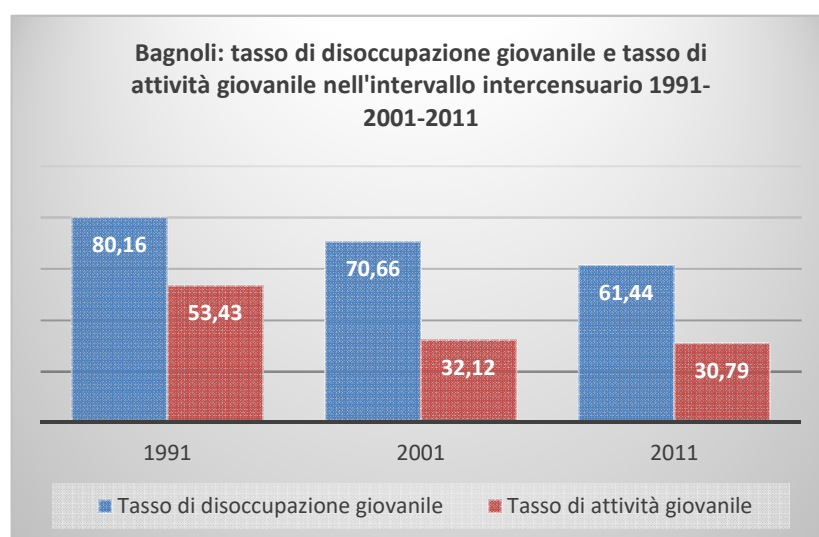
Se confrontiamo l'andamento del tasso di disoccupazione e del tasso di attività di Bagnoli nell'intervallo censuario 1991-2001-2011 (cfr. il Grafico seguente) verificiamo che si sono determinati fenomeni di leggera attenuazione nella intensità del fenomeno del tasso di disoccupazione, che passa dal 41,8% del 1991 al 25,2% del 2011: si è passati dal 27,8% del 2001 al 25,2% del 2011. Si riduce invece il tasso di attività, che passa dal 46,4% del 1991 al 43,7% del 2011, dopo aver toccato il punto di minima nel 2001, con il 40,8%.

GRAFICO



Se guardiamo agli stessi due indicatori riferiti alle classi giovanili (cfr. il Grafico seguente) verificiamo che, se si riduce meno il tasso di disoccupazione (che passa dall'80,2% del 1991 al 61,4% del 2011), si assiste ad un crollo robusto del tasso di attività, che passa dal 53,4% del 1991 al 30,8% del 2011: tale dato sta a testimoniare un forte scoraggiamento dei giovani ad affacciarsi sul mercato del lavoro, per effetto di una dinamica del tessuto economico che presenta poche opportunità di collocamento.

GRAFICO





Venendo ai giorni nostri, un'inversione di rotta per l'economia regionale negli ultimi anni c'è stata ed è documentata dalle analisi congiunturali più attuali, ma gli effetti della lunga crisi non sono cancellati e i problemi storici della regione in molti casi restano irrisolti. La variazione del Pil regionale è passata da -2,5% del 2013 a +2,4% nel 2016; e relativamente al 2017 si ipotizza una crescita del Pil regionale dell'1,3%.

La figura sottostante riepiloga gli elementi economici più importanti dell'area partenopea.



A guardare bene le stime Istat rielaborate dal Sole24Ore, si scopre poi che il comparto industriale fa da traino allo sviluppo della regione: nel 2016 l'occupazione nel settore è aumentata di 5,4 punti percentuali. Le esportazioni delle imprese campane, sempre nel 2016, hanno fatto registrare un incremento del 2,9%, ancora maggiore rispetto al +2,5% del 2015. Per il 2017 è previsto una crescita dei consumi delle famiglie dell'1,2% e degli investimenti del 2,6 per cento.

3.3 Tendenza dell'evoluzione del contesto ambientale in caso di non attuazione del PRARU

Il presente paragrafo ha l'obiettivo di valutare lo scenario di riferimento, ovvero l'alternativa zero del PRARU nel caso in cui si presupponga l'assenza di qualsiasi iniziativa, di carattere progettuale, processuale ed operativa, a partire dalla data odierna per un arco temporale di dieci anni, quindi fino al 2028. La costruzione



dello scenario zero consentirà di confrontare le stesse (in scenari alternativi) rispetto ad una condizione di partenza e di stabilire quali siano maggiormente auspicabili.

Per la costruzione dello scenario zero, è stato definito precedentemente il “contesto ambientale”. In tale paragrafo sono state identificate i fattori ambientali-territoriali e socio-economiche che potrebbero subire maggiori impatti in assenza di attuazione del PRARU nel tempo.

In linee generale, si prevede che, in assenza di alcuna opera, nell’arco dei prossimi dieci anni tali variabili avranno tutte uno scostamento di segno negativo rispetto allo stato attuale dei luoghi disegnando, quindi, uno scenario del tutto pessimista. E’ evidente, infatti, che trattandosi di un’area ex-industriale dismessa in stato di sostanziale abbandono, lì dove non si procedesse quanto meno ad interventi di bonifica/messa in sicurezza, l’area rimarrebbe comunque interdetta ai possibili fruitori per questioni di sicurezza ed inoltre in assenza di manutenzione, l’attuale degrado non potrebbe che peggiorare. Tale condizione si verificherebbe non solo per le singole aree e per i singoli manufatti presenti nell’area, ma per l’intero ambito di trasformazione che di fatto funziona come un “ecosistema”, ovvero come un sistema integrato nel quale azioni e impatti su singole aree si riverberano a catena su tutte le altre. Pertanto, l’aggravarsi dello stato di degrado andrebbe ad investire diversi ambiti progettuali quali: l’accessibilità, l’attrattività, la fruibilità dell’area e più in generale, la sua capacità di rigenerazione.

Di seguito si riporta l’evoluzione del contesto al 2028 nel caso di non attuazione del PRARU e quindi in caso di assenza di interventi di bonifica, messa in sicurezza e manutenzione (per una descrizione dello stato attuale cfr. paragrafo 3.2.4).

Per i manufatti, macchinari di archeologia industriale e quelli di loro pertinenza, non può che prevedersi un andamento negativo ed in particolare sarà possibile ipotizzare un aggravarsi dello stato di degrado sia fisico dei manufatti che di possibili ulteriori atti di vandalizzazione, oltre che del rischio di crollo di parti dei fabbricati.

Per le tre opere già esistenti (Porta del Parco; Turtle point; Parco dello sport) si prevede un peggioramento della condizione attuale di degrado. Sia per quanto riguarda gli spazi esterni che quelli interni, tutti i fattori di degrado già descritti non potranno che aggravarsi. I furti di alcune parti interne delle strutture e le infiltrazioni d’acqua costituiscono, certamente, gli elementi in grado di destare le maggiori preoccupazioni.

Per i quattro pontili (pontile nord, pontile sud, pontile di accesso alla sala pompe e pontile di Città della Scienza) presenti nel sito, in analogia a quanto scritto sopra, è possibile prevedere un aggravamento cospicuo delle condizioni di degrado fisico dei pontili, che potrebbe portare sempre più non solo ad impedirne l’accessibilità (soprattutto nel caso del pontile nord), ma anche a provocare progressivi crolli in mare di parte delle strutture portanti.

Per la Cementir essendo situata la struttura sul filo di due importanti assi stradali, si ritiene particolarmente pericolosa la possibilità che parti dei fabbricati possano crollare sulla strada impedendo il passaggio o, ancor peggio, mettendo in pericolo l’incolumità dei passanti.



Per le aree interne al futuro parco trattandosi per lo più di un'area scoperta, è prevedibile un peggioramento del livello di accessibilità, attraversamento e sicurezza dell'area. Nonché, se non venissero realizzati gli interventi di bonifica permarrebbero rischi sanitario-ambientale per i possibili fruitori. È altrettanto ipotizzabile un incremento della presenza di animali che potranno tanto essere il segnale di una rigenerazione in chiave "naturalistica" dell'area (come in parte è già avvenuto), quanto di una sua ulteriore compromissione ambientale.

Per il waterfront (sia sugli spazi scoperti che sui fabbricati) è prevedibile l'aggravarsi dello stato di degrado puntuale e complessivo dell'area in oggetto. Per quanto riguarda i fabbricati è possibile temere il crollo di parti delle facciate con relativo rischio per gli stessi abitanti dell'area e per i passanti, oltre che l'impossibilità di svolgimento delle funzioni tuttora in sito. Il rischio di crollo potrà essere ancora più alto per i due ponti localizzati lungo via Coroglio, di cui uno appartenente al pontile nord e l'altro in corrispondenza della Cementir. Per quanto riguarda gli spazi scoperti e la spiaggia potrà certamente verificarsi una ulteriore aggravamento della condizione di sicurezza e di salubrità a causa di nuovi sversamenti di rifiuti o di sostanze pericolose. Inoltre, in assenza di bonifica, permane il rischio sanitario-ambientale. Per le attività esistenti²¹ sul litorale è prevedibile un ulteriore aggravamento delle condizioni di degrado fisico e funzionale. In assenza di qualsiasi intervento di rigenerazione fisica, economica e sociale del territorio, infatti, non potrebbe che peggiorare l'accessibilità a tali attività, la loro attrattività, e quindi la loro capacità di generare lavoro attraverso un indotto diretto ed indiretto.

Per quanto riguarda la rete idrica²², in assenza di una sua riorganizzazione sia per l'area Bagnoli - Coroglio che per tutta l'area Napoli – Ovest di cui ne fa parte, è possibile prevedere un peggioramento complessivo della qualità delle acque marine costiere dovuto all'apporto delle acque di materiale flottante e sedimenti inquinati. Pertanto in assenza di riorganizzazione e controllo degli scarichi per la riduzione del carico inquinante sono prevedibile ricadute in termini di aspetti ambientali, igienico-sanitari, idraulici e idrogeologici oltre che ricadute socio-economici legate al permanere del divieto alla balneazione.

A livello trasportistico è prevedibile il permanere delle situazioni di interferenza e congestione veicolare che attualmente sono presenti nell'area circostante il SIN Bagnoli - Coroglio (ad esempio a causa del passaggio a livello Linea 8 - Cumana), oltre alla cronica assenza di adeguata offerta di sosta.

²¹ Attrezzature pubbliche, quali un Istituto professionale e un commissariato di polizia, un centro di riabilitazione neuropsico-motoria (GIFFAS), un lido turistico (L'Arenile), l'ingresso al pontile nord, l'impianto di trattamento delle acque di falda di Bagnoli, il circolo culturale-sportivo (Circolo Ilva), la Città della Scienza, una serie di attività commerciali e ristorative, alcuni altri lidi turistici.

²² Intesa nelle sue componenti di adduzione, collettamento e trattamento delle acque.



4 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La procedura della valutazione d'incidenza è finalizzata a stabilire se il Programma, da attuarsi secondo modalità definite, sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o di Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal Programma in argomento.

4.1 Introduzione

La procedura della valutazione d'incidenza è finalizzata a stabilire se il Programma, da attuarsi secondo modalità definite, sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o di Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal Programma in argomento.

Le principali disposizioni di riferimento sono rappresentate dalla normativa comunitaria sulla conservazione degli habitat naturali (Natura 2000) e degli uccelli selvatici, in particolare:

- Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, e della flora e della fauna selvatiche, con data di attuazione 10.06.1994.

La normativa nazionale è costituita dai seguenti decreti:

- D.P.R. n. 357/97 (G.U. n. 219 del 23.10.1997): "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", come aggiornato dal D.P.R. n. 120/03 (G.U. n. 124 del 30.05.2003): "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 357/97 del 08.09.1997 concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente, D.M. 03.04.2000 (G.U. n. 95 del 22.04.2000) che riporta l'elenco dei SIC e delle ZPS.

La Regione Campania ha emanato con il Decreto Dirigenziale della Giunta regionale n.51 del 26/10/2016, pubblicato sul BURC n. n. 71 del 31/10/2016 e il con relativo allegato: *"Le misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della rete natura 2000 della Regione Campania"*

L'obiettivo primario delle attività conoscitive della valutazione di incidenza è quello di effettuare l'analisi delle incidenze sulle diverse componenti ambientali coinvolte (habitat naturali e seminaturali, flora e fauna selvatiche), per determinare in particolare l'entità delle incidenze e la possibilità che tali incidenze siano compatibili con gli obiettivi di conservazione del SIC o della ZPS.

I contenuti minimi della relazione per la valutazione di incidenza del Piano, elencati nell'Allegato G del DPR 357/1997, sono:



1. Caratteristiche dei piani e progetti
2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale.

Risulta essenziale evidenziare che, ai sensi dell'articolo 10, comma 3 del D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152, la VAS deve ricomprendere la procedura della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997.

A tal fine, il rapporto ambientale deve contenere gli elementi di cui al citato allegato G del decreto n. 357 del 1997. Inoltre la valutazione dell'autorità competente deve estendersi alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza, ovvero dovrà dare atto degli esiti della valutazione d'incidenza.

4.2 Contenuti richiesti dalla normativa

La valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), sostituito dell'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 di assorbimento dei paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" nella normativa italiana²³.

Un principio generale della pianificazione e programmazione territoriale è quello di tenere conto della valenza naturalistico - ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione, in base all'art. 6 del DPR 120/2003 (comma 1). Tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore vanno sottoposti a valutazione di incidenza, ivi compresi i piani agricoli e faunistica - venatori e le loro varianti (art. 6 comma 2 del DPR 120/2003).

Sono da sottoporre a valutazione d'incidenza (comma 3) tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

I proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio per la valutazione d'incidenza", per individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la valutazione d'incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97 e contenere:

- * una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio d'incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;

²³ Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura d'infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003. L'articolo 5 del DPR 357/97, limitava l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza a determinati progetti tassativamente elencati, non recependo quanto prescritto dall'art.6, paragrafo 3 della direttiva "Habitat".



* un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche; la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

Il dettaglio di riferimento è almeno quello della cartografia CORINE Land Cover, la copertura del suolo in scala 1:100.000: La scala di analisi deve essere tener conto della dimensione del Sito, della tipologia di habitat e della(e) eventuale(i) popolazione(i) da conservare.

La valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4) nel caso i progetti siano già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

La procedura della valutazione d'incidenza deve fornire una documentazione utile per individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Il modello metodologico della valutazione d'incidenza è presentato nella guida "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia e la procedura indicate nella guida della Commissione si compone di 4 fasi principali:

LIVELLO 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

LIVELLO 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di compensazione eventualmente necessarie;

LIVELLO 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

LIVELLO 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Ciascun "Livello" sopra citato si sviluppa in più fasi; si rimanda al documento sopra citato (allegato G al DPR 357/97) per eventuali chiarimenti ed approfondimenti.



4.3 Verifica di coerenza del PRARU

Come primo passo è stato necessario individuare tutti i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dall'attuazione dei PRARU in esame.

Sono state quindi analizzate tutte le aree di studio relative alle azioni previste dal PRARU ed individuate quelle in cui ricadono SIC, ZSC e/o ZPS potenzialmente interferite.

Infine è stato svolto un confronto di analisi della singola azione determinando il livello di possibile interferenza che l'azione potrebbe potenzialmente generare su ciascun SIC.

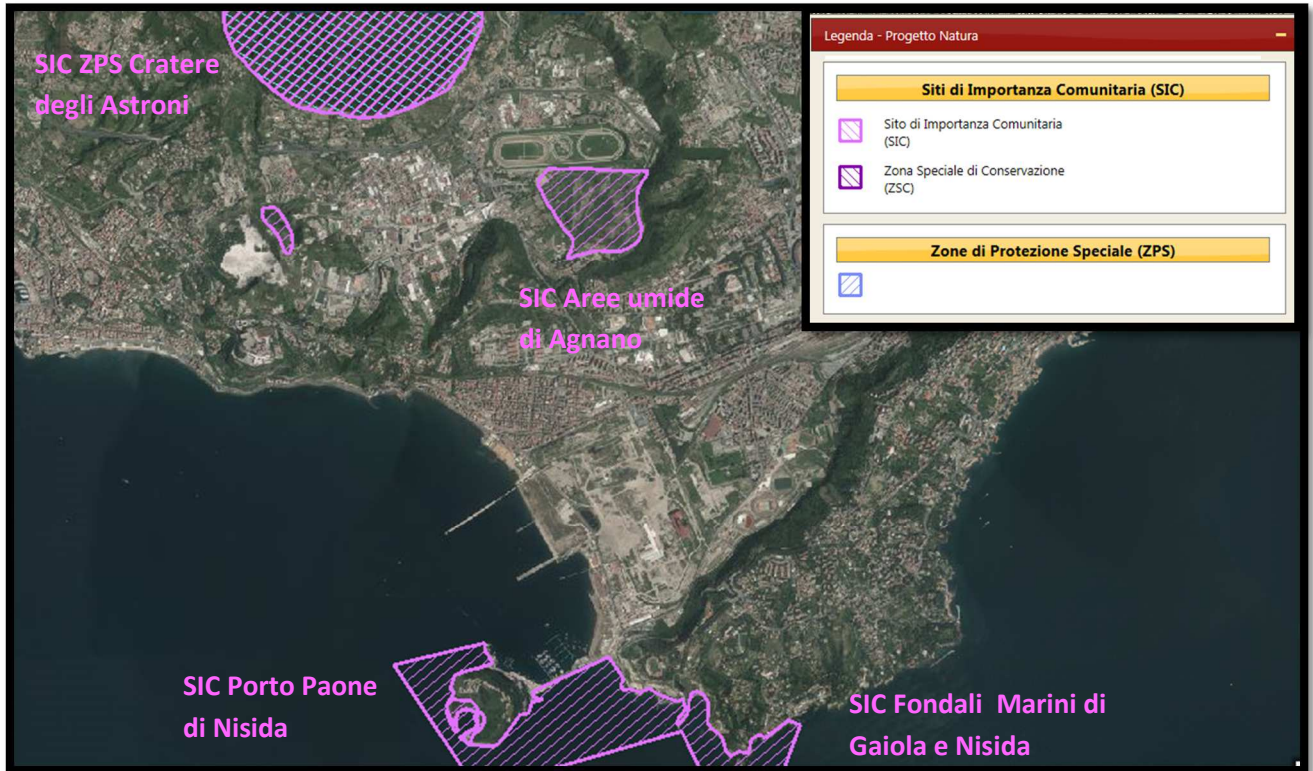
Per una descrizione del PRARU si rimanda al capitolo 2 del presente Rapporto ambientale.

4.3.1 La Rete Natura 2000

Come descritto precedentemente l'area si trova in prossimità di aree naturali protette riconducibili alla Rete Natura 2000 che nello specifico è costituita dai seguenti siti:

- SIC Porto Paone di Nisida (IT8030023)
- SIC Fondali Marini di Gaiola e Nisida (IT8030041)
- SIC Aree umide di Agnano (IT8030001)
- SIC ZPS Cratere degli Astroni (IT8030007)

Per i siti in esame, si sottolinea che come espresso nei formulari (cfr. allegati RA.37, RA.38 e RA.39) non è presente alcun piano di gestione, in queste aree vigono le misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campania.

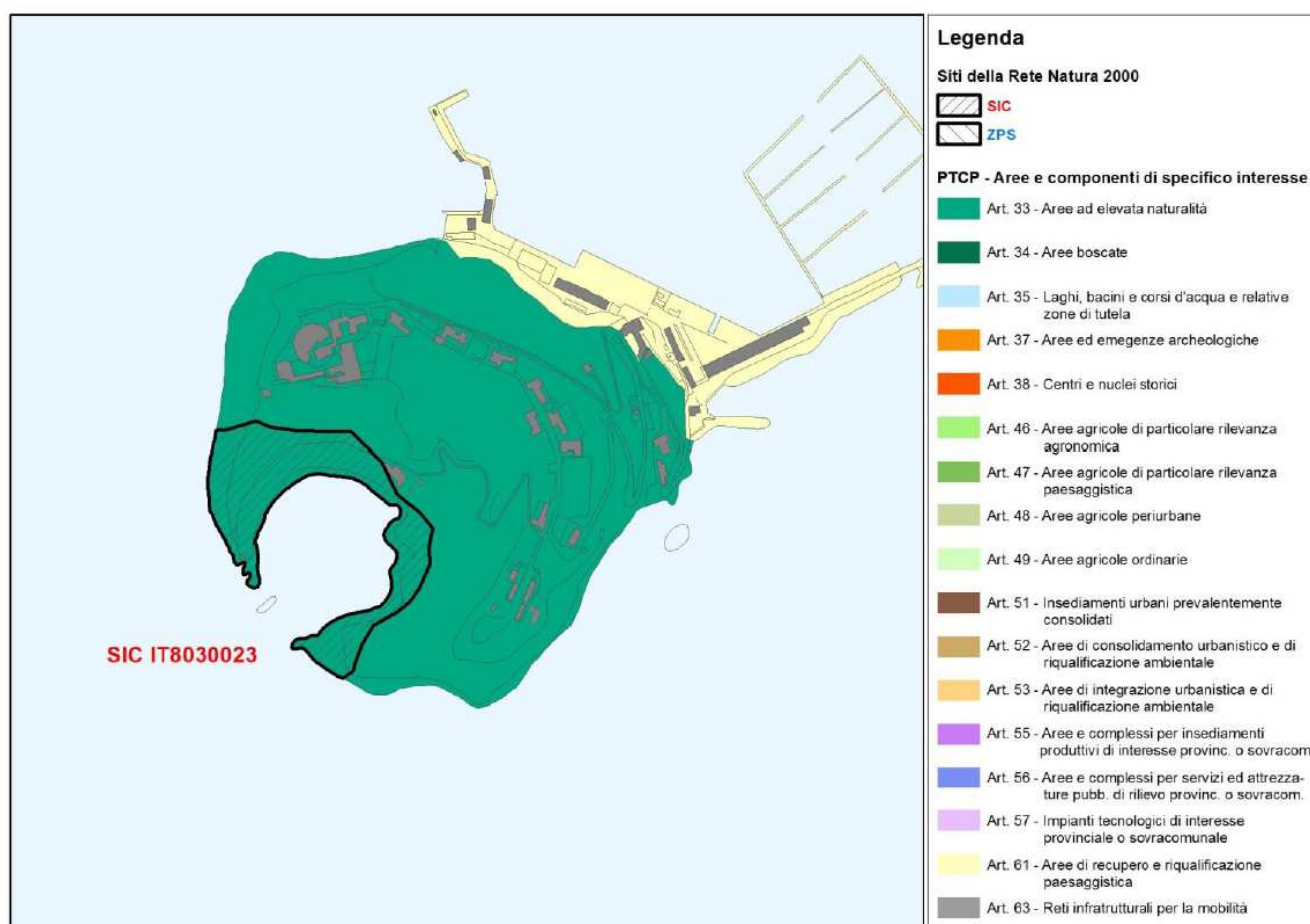


Fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>



Descrizione del SIC "Porto Paone di Nisida" IT8030023, "Fondali Marini di Gaiola e Nisida" IT 8030041, "Aree umide di Agnano" IT 8030001 e "Cratere degli Astroni" IT 8030007

SIC "Porto Paone di Nisida" IT8030023



Fonte: PTC Napoli – Rapporto Ambientale

Secondo quanto riportato nella scheda Natura 2000 relativa la S.I.C. in questione, cfr. database Natura 2000 del Servizio Conservazione della Natura del Ministero per l'Ambiente, vi sono presenti 2 habitat Natura 2000, ma nessun habitat prioritario.

Gli habitat inseriti nel formulario aggiornato ad ottobre 2012 sono:

COD	Superficie	Rappresentatività	Sup. relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1170	2,85	A: eccellente	C: <2%	B:buono	B: buona
1240	1,22	C: significativa	C: <2%	B:buono	B: buona



Tra le specie di uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, non risulta presente nessuna specie prioritaria.

Tra le specie di uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, sono 2 le specie inserite nelle liste rosse nazionali:

- A179 *Larus ridibundus*
- A155 *Scolopax rusticola*

La tipologia dei siti interessati sono in prevalenza tipici della macchia mediterranea, in tabella si riporta per ogni habitat le tipologie di siti interessati.

Macrocategoria di habitat	Habitat	Tipologie di siti
11: Acque marine e ambienti a marea	1170: Scogliere	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Macchia mediterranea;• Siti a dominanza di Coste alte.
12: Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	1240: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Macchia mediterranea;• Siti a dominanza di Praterie terofitiche;• Siti a dominanza di Coste alte.

Caratteristiche del sito:

Il SIC ricade interamente nel Parco Regionale dei Campi Flegrei.

Residuo di cratere vulcanico di tufo giallo, parzialmente sommerso. Vegetazione delle scogliere mediterranee e dei fondali rocciosi. Ricca chiroterofauna.

Criticità:

La vicinanza con il collettore di acque fognarie a poche centinaia di metri.

Per una descrizione di dettaglio si allega la scheda Natura 2000 tratta dal sito IT8030023 (cfr.allegato RA.37).

Gli obiettivi specifici di conservazione previsti dalle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- contrastare l'invasione di specie vegetali alloctone;
- coordinare la gestione del sito con le attività del Centro di Giustizia Minorile della Campania.



Codice habitat	Habitat	Valutazione globale
1170	Scogliere	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	B

Gruppo	Specie	Valutazione globale
M	Rhinolophus ferrumequinum	A
M	Rhinolophus hipposideros	A

Le pressioni e le minacce sul SIC individuate nelle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- D - Trasporti e corridoi di servizio
D01 - Strade, sentieri e ferrovie (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- G - Disturbo antropico
G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (1240, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
G05 - Altri disturbi e intrusioni umane (1240, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- I - Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico
I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
- Altro: mancanza di dati quali-quantitativi su habitat di all. A e specie di all. B del DPR 357/97 e succ.mm.ii.

Nel territorio del SIC ricadente nel perimetro del Parco Regionale "Campi Flegrei" sono in vigore le "Norme Generali di Salvaguardia" di cui alla Delibera di Giunta Regionale della Campania N. 782, del 13 novembre 2003.

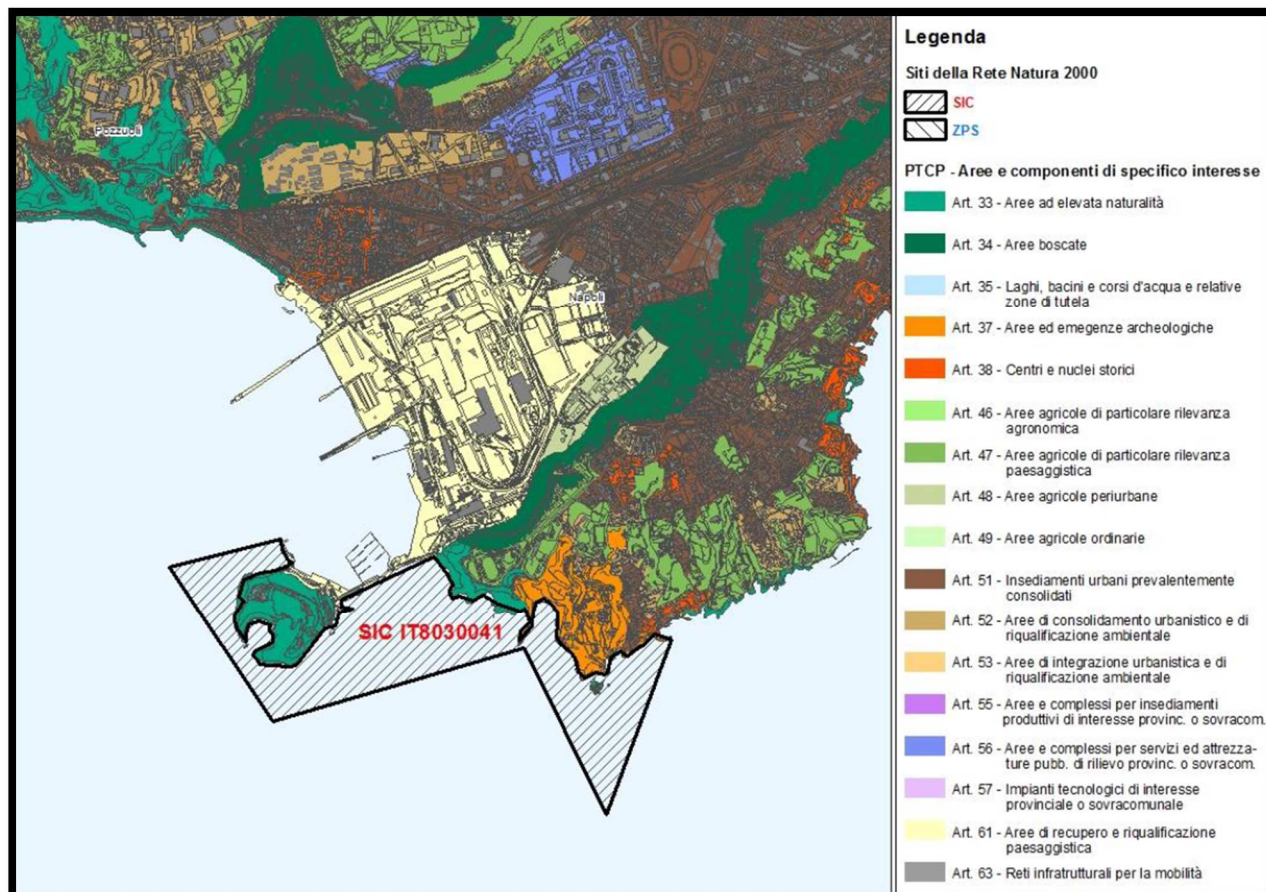
Inoltre, in tutto il territorio del SIC sono applicati i seguenti obblighi e divieti:

- di alterazione geomorfologica delle scogliere con operazioni di riempimento e copertura con materiali permanenti (1240)
- di introduzione, anche a scopo ornamentale, di specie vegetali alloctone così come riportate in Celesti-Grapow L., Pretto F., Carli E., Blasi C. (eds.), 2010. Flora alloctona delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp. (1240)

Previsioni del Programma:

In queste aree il Programma non prevede alcun intervento diretto. E' previsto per le aree adiacenti il ripristino dello stato originario dei luoghi mediante interventi che ne valorizzino le peculiarità geologiche, vegetazionali e paesistiche. Infatti nell'area adiacente il Programma prevede l'adeguamento a norma degli scarichi fognari che versano in mare.

SIC "Fondali Marini di Gaiola e Nisida" IT 8030041



Fonte: PTC Napoli – Rapporto Ambientale

Secondo quanto riportato nella scheda Natura 2000 relativa la S.I.C. in questione, di cui al Delibera della Giunta Regionale n. 162 del 29/04/2011 cfr. database Natura 2000 del Servizio Conservazione della Natura del Ministero per l'Ambiente, vi sono presenti 3 habitat Natura 2000, di cui un habitat prioritario.

L'habitat prioritario inserito nel formulario aggiornato ad ottobre 2012 è:

- 1120: Praterie di Posidonia (ricopre per il 5% la superficie del fondale)

Gli habitat inseriti nel formulario aggiornato ad ottobre 2012 sono:

COD	Superficie	Rappresentatività	Sup. relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1120	8,35	A: eccellente	C: <2%	B: buono	B: buona
1170	1,67	C: significativa	C: <2%	B: buono	B: buona



8330	1,67	B: buona	C: <2%	B: buono	B: buona
------	------	----------	--------	----------	----------

Tra le specie di uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, non risulta presente nessuna specie prioritaria ne inserita nelle liste rosse nazionali.

Tra i rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE, risulta presente 1 specie prioritaria, ed è:

- *Caretta caretta*

La tipologia dei siti interessati sono in prevalenza tipici della macchia mediterranea, in tabella si riporta per ogni habitat le tipologie di siti interessati.

Macrocategoria di habitat	Habitat	Tipologie di siti
11: Acque marine e ambienti a marea	1120: Praterie di Posidonia	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Dune consolidate;• siti a dominanza di praterie di Posidonia;• Siti a dominanza di Macchia mediterranea;• Siti a dominanza di Coste basse.
	1170: Scogliere	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Macchia mediterranea;• Siti a dominanza di Coste alte.
83: Altri habitat rocciosi	8330: Grotte marine sommerse o semisommerse	

Caratteristiche del sito:

Il tratto di mare preso in considerazione è in parte interessato dal 2002 dall'Area Marina Protetta denominata "Parco Sommerso di Gaiola" e include l'estensione a mare dell'isolotto di Nisida, prevista dal Parco Regionale dei Campi Flegrei, istituito dal 1993. Il tratto di mare si presenta con un pendio dolcemente degradante verso il mare in direzione sud-est e con falesie alte e scoscese in direzione sudovest.

La costa è rocciosa, con l'eccezione di piccole baie caratterizzate da spiagge la cui sabbia ha un'origine sia vulcanica che organogena. Il bradisismo e l'erosione del mare hanno dato origine ad una conformazione a gradini della costa sommersa. L'attuale e complessa geomorfologia dei fondali dell'area è il risultato non solo di processi naturali, come il bradisismo e l'erosione marina, ma anche del rimaneggiamento antropico avvenuto in epoca romana per l'estrazione del tufo e per la realizzazione di peschiere, moli e ville costiere.

Il SIC è in rapporto con il sito Natura 2000 IT8030023 "Porto Paone di Nisida".

Criticità:

Traffico intenso di natanti a motore, ancoraggio, impianto di mitilicoltura.

Per una descrizione di dettaglio si allega la scheda Natura 2000 tratta dal sito IT 8030041 (cfr. allegato RA.38).



Gli obiettivi specifici di conservazione previsti dalle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile le esigenze di conservazione con la fruibilità del sito e le attività socioeconomiche legate all'uso del territorio marino;
- sviluppare attività economiche sostenibili che garantiscano nel tempo lo stato di conservazione delle specie e degli habitat.

Codice habitat	Habitat	Valutazione globale
1120	Praterie di Posidonia	B
1170	Scogliere	B
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	B

Gruppo	Specie	Valutazione globale
M	Caretta caretta	C

Le pressioni e le minacce sul SIC individuate nelle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- D - Trasporti e corridoi di servizio
D03 - Rotte di navigazione, porti, costruzioni marittime (*Caretta caretta*)
- G - Disturbo antropico
G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (1170, *Caretta caretta*)
G05 - Altri disturbi e intrusioni umane (1170, *Caretta caretta*)
- H - Inquinamento
H03 – Inquinamento marino e delle acque di transizione (*Caretta caretta*)
H06 –Eccesso di energia
- I – Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico
I01 – Specie alloctone invasive (vegetali e animali) (1170)
- J – Modifica dei sistemi naturali
J02 – Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
- Altro: mancanza di dati quali-quantitativi su habitat di all. A e specie di all. B del DPR 357/97 e succ.mm.ii.

Nel territorio del SIC ricadente nel perimetro del Parco Sommerso di Gaiola è in vigore il DM del 7/8/2002 G.U. n. 285 del 05.12.2002.

Inoltre, in tutto il territorio del SIC si applicano i seguenti obblighi e divieti:



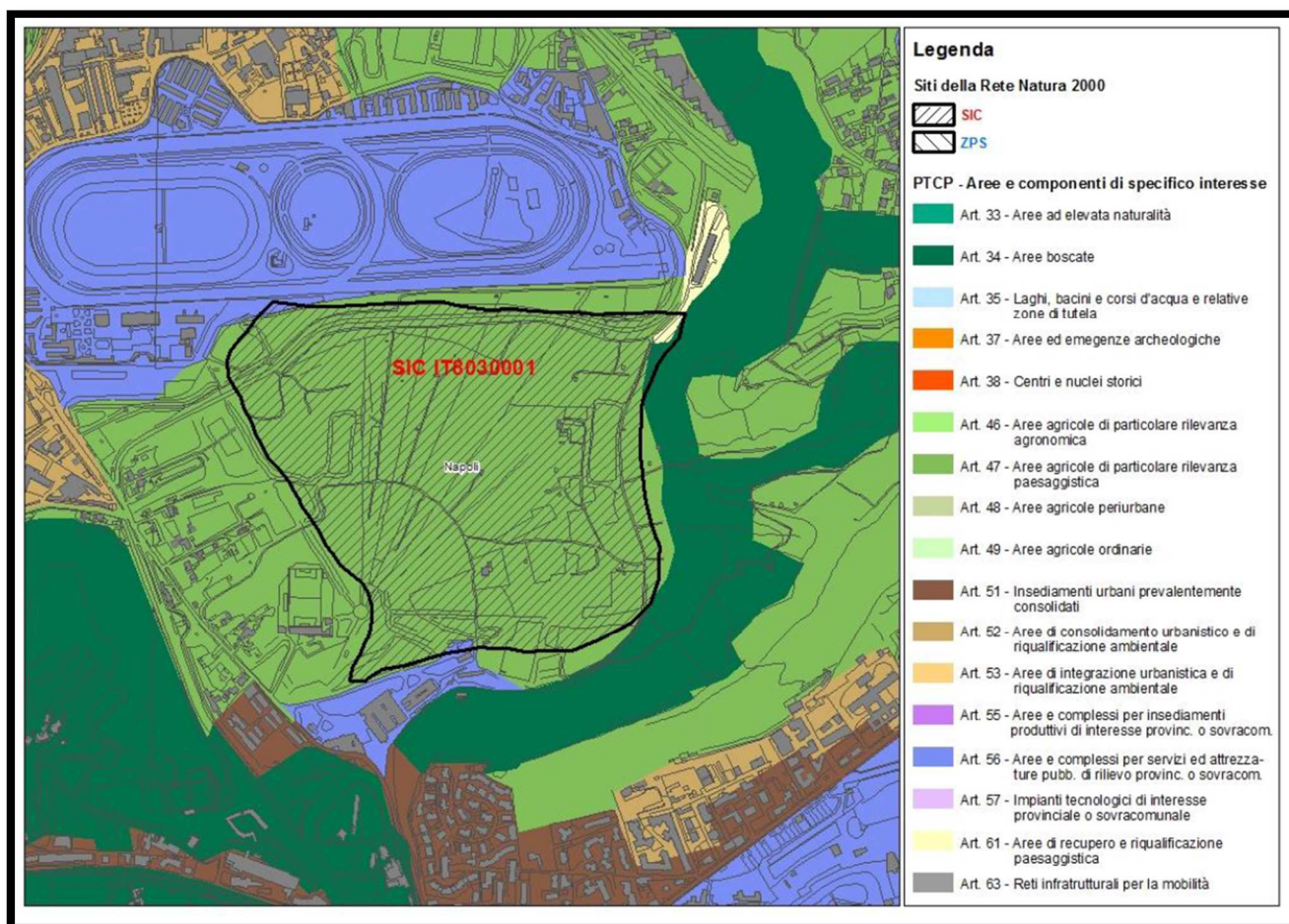
- non è consentita la movimentazione e/o rimozione degli ammassi di foglie di Posidonia oceanica accumulati sulle spiagge (banquettes) tranne il caso in cui si verificano oggettive condizioni di incompatibilità fra ammassi di foglie di Posidonia oceanica e la frequentazione delle spiagge (fenomeni putrefattivi in corso, mescolamento dei detriti vegetali con rifiuti), in tal caso l'Ente Gestore può autorizzare la loro movimentazione in zone di accumulo temporaneo, oppure, la loro rimozione definitiva e il loro trattamento come rifiuti, nel rispetto della normativa vigente.
- non è consentita alcuna alterazione, diretta o indiretta, delle caratteristiche biochimiche dell'acqua, ivi compresa l'immissione di qualsiasi sostanza tossica o inquinante, la discarica di rifiuti solidi o liquidi e l'immissione di scarichi non in regola con le più restrittive prescrizioni previste dalla normativa vigente. Tutti i servizi di ristorazione e ricettività turistica, gli esercizi di carattere turistico e ricreativo con accesso al mare, e gli stabilimenti balneari, dovranno essere dotati di allacciamenti al sistema fognario pubblico, ovvero di sistemi di smaltimento dei reflui domestici;
- le immersioni subacquee devono rispettare il "Codice di condotta nazionale per le attività subacquee ricreative";
- è consentita la navigazione a motore a natanti e imbarcazioni, nonché alle navi da diporto in linea con gli Annessi IV e VI della MARPOL 73/78 come previsto dal "Protocollo tecnico per la nautica sostenibile".
- non è consentito l'ancoraggio nelle aree caratterizzate da fondali che ospitano praterie di Posidonia oceanica (1120) o fondali a coralligeno (1170), individuate e pubblicizzate dall'Ente Gestore;
- non è consentito l'ancoraggio delle navi da diporto;
- è fatto divieto di scarico a mare di acque provenienti da sentine o da altri impianti dell'unità navale e di qualsiasi sostanza tossica o inquinante, nonché la discarica di rifiuti solidi o liquidi.
- è fatto obbligo ai concessionari dei pontili e dei punti di attracco nei porti di dotarsi di sistemi di raccolta delle acque nere e di sentina dai serbatoi delle imbarcazioni;
- è fatto obbligo ai concessionari dei pontili e dei punti di attracco nei porti di dotarsi di sistemi di raccolta differenziata, compreso tossici e nocivi, sotto il coordinamento dell'Autorità Marittima e il relativo piano portuale di raccolta;
- non è consentito l'uso improprio di impianti di diffusione della voce e di segnali acustici o sonori;
- non sono consentite emissioni luminose tali da arrecare disturbo alla fauna.

Previsioni del Programma:

In queste aree il Programma prevede l'adeguamento degli scarichi fognari che versano in mare. Contestualmente è prevista la demolizione di un vecchio scarico dell'Arena Sant'Antonio, chiuso ed abbandonato a sud dell'istmo di Nisida. Infatti è previsto il revamping dell'impianto di pre-trattamento di Coroglio con potenziamento della stazione di grigliatura e rilancio verso l'impianto di trattamento di Cuma, che ad oggi in caso di eventi di pioggia molto intensi scarica gli afflussi in mare (Parco della Gaiola) attraverso una galleria scolmatrice dotata di grigliatura grossolana.

In adiacenza all'area SIC è previsto lo sviluppo di un porto turistico "Green Port", ovvero di un'infrastruttura sostenibile in grado di minimizzare gli impatti dei natanti sull'ambiente.

SIC "Aree umide di Agnano" IT 8030001



Fonte: PTC Napoli – Rapporto Ambientale

Secondo quanto riportato nella scheda Natura 2000 relativa la S.I.C. in questione, cfr. database Natura 2000 del Servizio Conservazione della Natura del Ministero per l'Ambiente, vi è la presenza di un solo habitat Natura 2000, ma non è un habitat prioritario.

L'habitat inserito nel formulario aggiornato ad ottobre 2013 è:

COD	Superficie	Rappresentatività	Sup. relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	13,2	A: eccellente	C: <2%	C: significativo	A: eccellente



Tra le specie di uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, non risulta presente nessuna specie prioritaria.

Tra le specie di uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, sono 3 le specie inserite nelle liste rosse nazionali:

- *A133 Coturnix coturnix*
- *A179 Larus ridibundus*
- *A155 Scolopax rusticola*

Tra le specie d'invertebrati elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, risulta inserita nelle liste rosse nazionali:

- *Lucanus tetraodon*

Tra le specie di rettili elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, risulta inserita nelle liste rosse nazionali:

- *Elaphe longissima*

Tra le specie di anfibi elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, risulta inserita nelle liste rosse nazionali:

- *Hyla italica*

La tipologia dei siti interessati sono in prevalenza tipici della macchia mediterranea, in tabella si riporta per ogni habitat le tipologie di siti interessati.

Macrocategoria di habitat	Habitat	Tipologie di siti
31: Acque stagnanti	3150: Laghi eutrofici naturali, con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Laghi;• Siti a dominanza di Querceti mesofili;• Siti a dominanza di Vegetazione arborea igrofila.

Caratteristiche del sito:

Il SIC ricade interamente nel Parco Regionale dei Campi Flegrei.

Cratere dei Campi Flegrei, con stagno centrale in via di interrimento. Fenomeni di vulcanismo secondario (fumarole, mofete).

Aree periodicamente inondate con vegetazione palustre (*Thipha*) e canali con vegetazione idrofila (*potamogeton*, *Lemna*). Ricca avifauna legata al canneto, batracofauna ed entomofauna.



Criticità:

Come emerge dal PTC di Napoli la vulnerabilità di questa area è dovuta al rischio di eccessiva antropizzazione ed urbanizzazione in quanto ubicato alla periferia della metropoli napoletana. Sussiste comunque pericolo di scomparsa della zona umida.

Per una descrizione di dettaglio si allega la scheda Natura 2000 tratta dal sito IT 8030001 (cfr. allegato RA.39).

Gli obiettivi specifici di conservazione previsti dalle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile le esigenze di conservazione con la fruibilità del sito;

Codice habitat	Habitat	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali, con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	A

Gruppo	Specie	Valutazione globale
I	Cerambyx cerdo	B
I	Coenagrion mercuriale	B
M	Rhinolophus ferrumequinum	A
M	Rhinolophus hipposideros	A

Le pressioni e le minacce sul SIC individuate nelle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- A – Agricoltura
A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose) (*Coenagrion mercuriale*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (*Coenagrion mercuriale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- C - Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia
C03 - Uso di energia rinnovabile abiotica (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale
E01 - Aree urbane, insediamenti umani (3150, *Coenagrion mercuriale*)
E06 - Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- G - Disturbo antropico



- G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (3150, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- G05 - Altri disturbi e intrusioni umane (*Cerambyx cerdo*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- H – Inquinamento
 - H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (3150, *Coenagrion mercuriale*)
 - H03 – Inquinamento marino e delle acque di transizione (*Caretta caretta*)
 - H06 –Eccesso di energia
- I – Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico
 - I01 – Specie alloctone invasive (vegetali e animali) (1170)
- J – Modifica dei sistemi naturali
 - J01 - Fuoco e soppressione del fuoco (*Cerambyx cerdo*)
 - J02 – Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo (3150, *Coenagrion mercuriale*)
 - J03 - Altre modifiche agli ecosistemi (*Coenagrion mercuriale*, *Cerambyx cerdo*)
- K - Processi naturali biotici e abiotici (esclusi gli eventi catastrofici)
 - K01 - Processi naturali abiotici (lenti) (3150)
 - K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto) (3150, *Coenagrion mercuriale*, *Cerambyx cerdo*)
- Altro: mancanza di dati quali-quantitativi su habitat di all. A e specie di all. B del DPR 357/97 e succ.mm.ii.

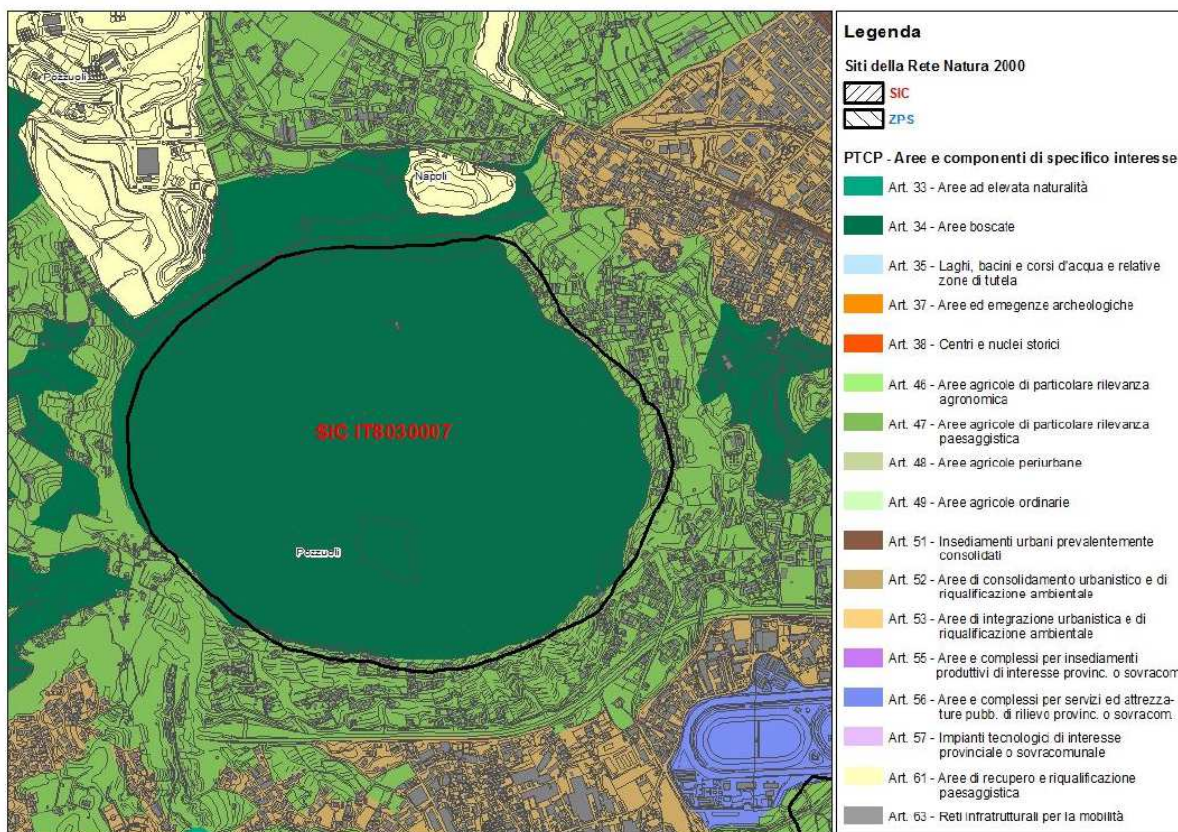
Nel territorio del SIC si applicano i seguenti obblighi e divieti:

- di alterazione geomorfologica tramite asportazione e movimentazione dei sedimenti con mezzi meccanici a motore (3150)
- di interrimento, di variazione del livello idrico, di facilitazione del drenaggio (3150)
- di utilizzo di erbicidi in una fascia di rispetto di 300m dal luogo di presenza dell'habitat (3150)
- di rimozione dei fontanili e della loro ristrutturazione in modalità diverse da quelle indicate dal piano di gestione (*Coenagrion mercuriale*)

Previsioni del Programma:

In queste aree il Programma non prevede alcun intervento diretto. Con la realizzazione del tunnel di collegamento alla tangenziale di Napoli si avrà un miglioramento dell'emissioni climalteranti ed una diminuzione del rumore, visto che si andrà a ridurre il fenomeno di congestione del traffico.

SIC E ZPS "CRATERE DEGLI ASTRONI" IT8030007



Fonte: PTC Napoli – Rapporto Ambientale

Secondo quanto riportato nella scheda Natura 2000 relativa la S.I.C. in questione, cfr. database Natura 2000 del Servizio Conservazione della Natura del Ministero per l'Ambiente, vi sono presenti 2 habitat Natura 2000, ma nessun habitat prioritario.

Gli habitat inseriti nel formulario aggiornato ad ottobre 2013 sono:

COD	Superficie	Rappresentatività	Sup. relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	12,65	B: Buona	C: <2%	C: significativo	A: eccellente
9340	88,55	B: Buona	C: <2%	A: eccellente	A: eccellente

Tra le specie di uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, risulta presente 2 specie prioritarie:

- A060 *Aythya nyroca*
- A021 *Botaurus stellaris*



Tra le specie di uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, sono 2 le specie inserite nelle liste rosse nazionali:

- *A118 Rallus aquaticus*
- *A155 Scolopax rusticola*

Tra gli Anfibi elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE, risulta presente 1 specie inserita nella lista rossa, ed è:

- *Hyla italica*

Tra gli invertebrati elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE, risulta presente 1 specie inserita nella lista rossa, ed è:

- *Lucanus tetraodon*

Tra i rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE, risulta presente 1 specie inserita nella lista rossa, ed è:

- *Elaphe longissima*

La tipologia dei siti interessati sono in prevalenza tipici della macchia mediterranea, in tabella si riporta per ogni habitat le tipologie di siti interessati.

Macrocategoria di habitat	Habitat	Tipologie di siti
31: Acque Stagnanti	3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Querceti mesofili;• Siti a dominanza di Vegetazione arborea igrofila;• Siti a dominanza di Laghi.
93: Foreste sclerofille mediterranee	9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	<ul style="list-style-type: none">• Siti a dominanza di Castagneti;• Siti a dominanza di Querceti mediterranei;• Siti a dominanza di Macchia mediterranea;• Siti a dominanza di Praterie collinari;• Siti a dominanza di Praterie terofitiche.

Caratteristiche del sito:

Piccolo vulcano spento dei Campi Flegrei con al centro un'area palustre in via di interrimento. All'interno persistono particolari condizioni termoisometriche (inversione vegetazionale).



Interessanti presenze di bosco di caducifoglie e vegetazione mediterranea. Fenomeno dell'inversione vegetazionale, cioè bosco mesofilo sul fondo del cratere e macchia mediterranea sulle parete a quote più elevate. Interessante avifauna

La Riserva naturale Oasi WWF Cratere degli Astroni si trova all'interno del SIC/ZPS. La riserva è stata istituita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con D.M. n. 422 del 24 luglio 1987. Ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette".

Criticità:

Rischi potenziali di eccessiva antropizzazione in quanto il sito è all'interno dell'area urbana napoletana. Rischi dovuti ad azioni di vandalismo e bracconaggio.

Per una descrizione di dettaglio si allega la scheda Natura 2000 tratta dal sito IT 8030007 (cfr. allegato RA.42).

Gli obiettivi specifici di conservazione previsti dalle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile le esigenze di conservazione con la fruibilità del sito.

Codice habitat	Habitat	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	A
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	A

Gruppo	Specie	Valutazione globale
I	Cerambyx cerdo	A
I	Coenagrion mercuriale	A
M	Rhinolophus ferrumequinum	A
M	Rhinolophus hipposideros	A

Le pressioni e le minacce sul SIC individuate nelle misure di conservazione (D.G.R. n. 2295/2007) sono:

- G - Disturbo antropico



- G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- G05 - Altri disturbi e intrusioni umane (*Cerambyx cerdo*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*)
- J – Modifica dei sistemi naturali
 - J03 – Altre modifiche agli ecosistemi (*Coenagrion mercuriale*, *Cerambyx cerdo*)
 - K – Processi naturali biotici e abiotici (esclusi gli eventi catastrofici)
 - K01 – Processi naturali abiotici (lenti) (3150)
 - K02 – Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto) (3150, *Coenagrion mercuriale*, *Cerambyx cerdo*)

Nel territorio del SIC ricadente nel perimetro del Parco Regionale “Campi Flegrei” sono in vigore le “Norme Generali di Salvaguardia” di cui alla Delibera di Giunta Regionale della Campania N. 782, del 13 novembre 2003 e le disposizioni del DM N. 422 del 24 luglio 1987 derivante dalla istituzione della Riserva Naturale dello Stato degli Astroni

Inoltre, in tutto il territorio del SIC si applicano i seguenti obblighi e divieti:

- è fatto divieto di abbattimento ed asportazione di alberi vetusti e senescenti, parzialmente o totalmente morti. Laddove non sia possibile adottare misure di carattere alternativo all'abbattimento è comunque fatto obbligo di rilasciare parte del tronco in piedi per un'altezza di circa m 1,6 e di rilasciare il resto del fusto e della massa legnosa risultante in loco
- è fatto divieto di alterazione geomorfologica tramite asportazione e movimentazione dei sedimenti con mezzi meccanici a motore (3150)
- è fatto divieto di introduzione, anche a scopo ornamentale, di specie vegetali alloctone così come riportate in Celesti-Grappow L., Pretto F., Carli E., Blasi C. (eds.), 2010. Flora alloctona delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp.
- è fatto divieto di interrimento, di variazione del livello idrico, di facilitazione del drenaggio (3150)
- è fatto divieto di utilizzo di erbicidi in una fascia di rispetto di 300m dal luogo di presenza dell'habitat (3150)
- è fatto obbligo di conversione ad alto fusto dei cedui invecchiati (età media pari almeno al doppio del turno di taglio) di proprietà pubblica, fatte salve esigenze di difesa idrogeologica (9340)

Previsioni del Programma:

In queste aree il Programma non prevede alcun intervento diretto.



Da quanto si deduce dalla cartografia riportata sul portale cartografico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale 2 (cfr. cartografia 1:10.000 per 447150 e 465020) gli habitat presenti nell'area interessata dalla rigenerazione, solo alcuni ricadono nei SIC, di seguito si riporta tutti gli habitat presenti nel SIN e gli habitat presenti nei SIC o aree adiacenti (vedi figura sottostante):

Habitat ricadenti nell'area SIN:

- 86.1 – città e centri abitati
- 86.3 – siti industriali attivi (ex-ilva non fa parte del SIC)
- 16.1 – spiagge
- 45.31A – leccete sud-italiane e siciliane
- 42.83 – Pinete a pino domestico (pinus pinea) naturali e coltivate

Habitat ricadenti in area di Nisida non SIN e ricadenti nel SIC IT8030023:

- 86.1 – città e centri abitati
- 45.31A – leccete sud-italiane e siciliane
- 38.1 – Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale
- 32.4 – ganiche e macchie mesomediterranee calcicole (ricadente nel SIC IT8030023)
- 18.22 – scogliere e rupi marittime mediterranee (ricadente nel SIC IT8030023)

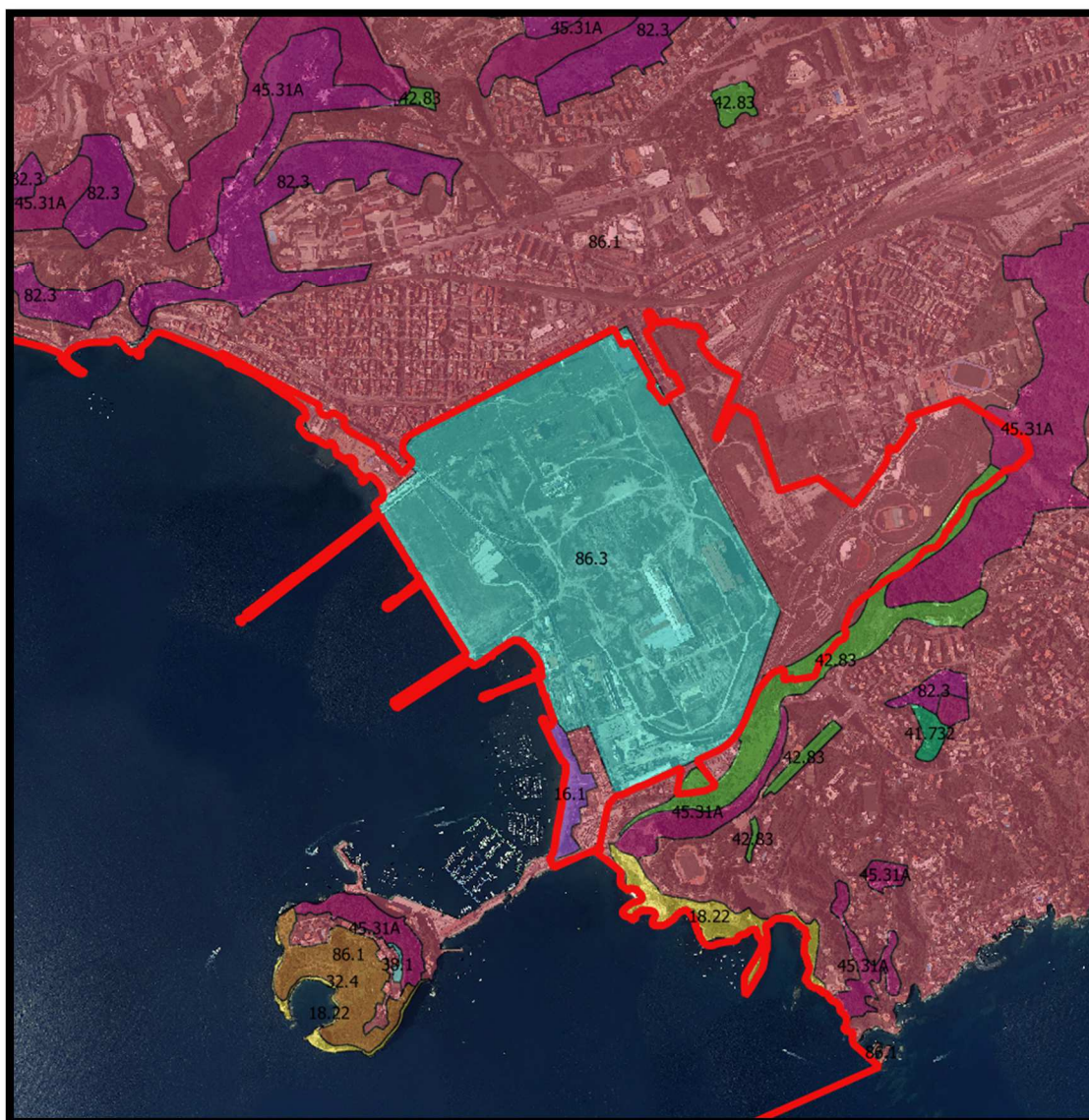
Habitat ricadenti in area SIC IT8030001 umida Agnano non SIN

- 82.3 – colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
- 86.1 – città e centri abitati (leggermente ricadente nel SIC)
- 45.31A – leccete sud-italiane e siciliane (leggermente ricadente nel SIC)

Habitat ricadenti in area SIC IT8030007 Crateri degli Astroni non SIN

- 82.3 – colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (leggermente ricadente nel SIC)
- 86.1 – città e centri abitati (leggermente ricadente nel SIC)
- 45.31A – leccete sud-italiane e siciliane
- 44.44 – foreste sud – italiane e siciliane
- 22.4 – vegetazione delle acque ferme
- 83.21 – Vigneti (leggermente ricadente nel SIC)

Per quanto riguarda l'area del SIC "Fondali Marini di Gaiola e Nisida" IT 8030041 è stata riscontrata una grande varietà di organismi marini – i cosiddetti fotofili (amanti della luce) e gli sciafili (amanti dell'ombra), pesci e cefalopodi – che hanno trovato il proprio habitat ideale sulla superficie e nelle fratture del banco roccioso della Cavallara che si estende per circa 700 metri dalla linea di costa, toccando una profondità massima di 25 metri (Simeone e Russo, 2005).



Legenda



SIN

Habitat

- 16.1 Spiagge
- 18.22 Scogliere e rupi marittime mediterranee
- 32.4 Garighe e macchie mesomediterranee calcicole
- 38.1 Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale
- 41.732 Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*)
- 42.83 Pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) naturali e coltivate
- 45.31A Leccete sud-italiane e siciliane
- 82.3 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
- 86.1 Città, centri abitati
- 86.3 Siti industriali attivi

Fonte: Per confine SIN: il Comune di Napoli. Per gli Habitat: ISPRA – Dati - Natura



4.3.2 Descrizione degli eventuali effetti del PRARU sui siti Natura 2000

Come descritto schematicamente nel capitolo 2, il programma individua obiettivi generali e obiettivi specifici, rispetto ai quali sono state delineate alcune azioni di Programma. In questa fase della valutazione si ritiene opportuno fornire una valutazione qualitativa che faccia riferimento alle citate azioni.

PRARU AZIONI		POTENZIALI INTERFERENZE		MOTIVAZIONI SINTETICHE
		SI	NO	
A.1.1.1	Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili			
A.1.2.1	Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili			L'incidenza negativa sul SIC IT 8030041 si avrà solo nella fase temporanea del cantiere, a causa dei possibili movimenti di sedimento e quindi di intorbimento delle acque.
A.1.3.1	Rimozione dell'area di "colmata"			
A.1.3.2	Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa			
A.2.1.1	Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta			
A.2.1.2	Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli			Nella fase temporanea di realizzazione potrebbero crearsi delle possibili congestione e creare un aumento delle emissioni, intorno al SIC IT 8030001.
A.2.1.3	Potenziamento del trasporto su ferro			
A.2.1.4	Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile			
A.2.2.1	Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare			La realizzazione dell'intervento nel lungo periodo comporterà un miglioramento della qualità delle acque.
A.2.2.2	Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)			
A.2.2.3	Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale			
A.2.3.1	Produzione energia da fonti rinnovabili			
A.2.3.2	Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia			
A.2.3.3	Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN			



PRARU AZIONI		POTENZIALI INTERFERENZE		MOTIVAZIONI SINTETICHE
		SI	NO	
A.2.3.4	Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area			
A.3.1.1	Insediamiento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico			
A.3.1.2	Creazione di dimostratori tecnologici			
A.3.2.1	Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)			La realizzazione del parco nel lungo periodo potrebbe aumentare il corridoio ecologico e portare un aumento di uccelli migratori fra i SIC presenti.
A.3.2.2	Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale			
A.3.2.3	Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca			
A.3.2.4	Realizzazione del porto turistico			L'incidenza negativa sul SIC IT 8030041 si avrà solo nella fase temporanea del cantiere, a causa dei possibili movimenti di sedimento e quindi di intorbimento delle acque.
A.3.3.1	Sviluppare nuove attività ricettive			
A.3.3.2	Sviluppare nuove attività di servizi			
A.3.3.3	Valorizzazione delle attività sportive			
A.3.4.1	Riqualficazione edificato esistente			
A.3.4.2	Creazione nuovi insediamenti			

Dall'analisi condotta si evince che alcune attività possono essere considerate non suscettibili di influire sullo stato di conservazione dei siti Natura 2000.

Viceversa, tutte le attività relative alla possibile realizzazione di infrastrutture sono state considerate suscettibili di determinare incidenze sui Siti della Rete Natura 2000.

Molte delle azioni previste, dopo un primo momento di incidenza negativo nella fase di realizzazione dell'opera, successivamente genereranno incidenze positive come nel caso di pratiche atte all'efficientamento energetico e alla regimazione delle acque ed ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica ai fini di massimizzarne il suo riciclo per usi irrigui e per il servizio dell'area, l'eliminazione delle contaminazione dei suoli e dei sedimenti, restituendo così il territorio ad i cittadini.



Le azioni previste possono generare incidenze positive in relazione alle pratiche per il miglioramento della sostenibilità ambientale. Altre possono generare impatto negativo, per quelle che possono comportare consumo di suolo nel caso di realizzazione di nuove costruzioni, o la realizzazione di nuove infrastrutture.

Le suddette operazioni non sono in grado di esercitare incidenza diretta o indiretta sui Siti Natura 2000 e pertanto si può ritenere che non ci siano effetti in grado di pregiudicare l'integrità dei siti stessi.

Occorre infine sottolineare che il PRARU prevede la ricostituzione del rapporto tra la città ed il mare attraverso il miglioramento dell'accessibilità, delle infrastrutture e delle attrezzature che consentono di usare la costa come un'unica straordinaria struttura per il tempo libero, la ricreazione e il godimento delle risorse naturali.

Viste le azioni previste sarà necessario prestare attenzione all'aspetto relativo al rumore in fase di realizzazione delle opere, anche indotto dalle movimentazioni di veicoli.

La presenza di un adeguato sistema di infrastrutture, in particolare viarie, costituisce il presupposto per migliorare la competitività del territorio nonché per migliorare le condizioni generali e la sostenibilità ambientale del territorio incrementando la multifunzionalità del parco e favorendo, di conseguenza, la fruizione pubblica dell'area.

La realizzazione, la manutenzione e l'ampliamento delle strade/piste nel parco all'interno dell'area SIN (aree non ricadenti nei SIC) può comportare impatti di tipo ambientale in termini di interruzione della connettività ecologica, alterazione e frammentazione degli habitat, ingresso di specie alloctone, aumento del rumore e dell'inquinamento provocato dai mezzi in transito. Per minimizzare gli effetti negativi è stato previsto di riutilizzare dove possibile le piste già esistenti o mediante il recupero delle piste che saranno necessarie per la realizzazione delle opere di bonifica.

Il rischio per le specie e gli habitat presenti nei SIC potrebbe derivare dalla movimentazione di sedimenti e dalla messa in sospensione di materiale depositato. Durante la realizzazione delle attività di risanamento marino è prevista la posa in opera di tutti gli accorgimenti utili e necessari al fine di minimizzare impatti anche transitori sugli habitat (ad esempio: posizionamento di palancole; attenuatori del moto ondoso; pontili galleggianti; panne galleggianti antitorbidità).

Considerando l'analisi del trasporto solido e lo studio correntometrico, dell'intero SIC solo una minima parte, prospiciente la falesia settentrionale di Nisida, potrebbe essere interessata da input sedimentari derivanti dalla messa in sospensione di materiale argilloso in seguito ai lavori di posa in opera dei corpi morti, essendo la restante parte "schermata" dall'isola di Nisida e dalla diga che la collega alla terraferma. Comunque, è da osservare che la parte del SIC più vicina all'area d'intervento è già di per sé caratterizzata da habitat sottoposti ad una certa sedimentazione, con substrati solidi colonizzati anche a pochi metri di profondità dalla biocenosi del "coralligeno in enclave", ricca di specie sciafile e filtratrici, e con substrati incoerenti caratterizzati da biocenosi di "sabbie infangate", ricche di specie fossorie, sospensivore e detritivore, adattate a rimuovere rapidamente il particellato presente nella colonna d'acqua o sedimentato. Quindi, considerate le misure cautelative previste e la tipologia dei popolamenti presenti, il disturbo arrecato sugli habitat dai sedimenti



eventualmente trasportati dalla corrente dovrebbe essere contenuto nell'ambito della resilienza ecologica del sistema, senza arrecare sostanziali modifiche nella struttura delle biocenosi presenti.

Per quanto sopra esposto, il suddetto SIC marino, non risulta esposto a rilevanti rischi di danneggiamento per effetto della realizzazione dell'opera.

In fase di sviluppo della progettazione delle opere sarà necessario aver cura di adottare tutti i criteri mitigativi e compensativi degli impatti che potenzialmente potrebbero determinarsi (aria, acqua, flora, fauna, paesaggio, rumore, ecc).

4.3.3 Conclusioni e valutazioni riassuntive relative all'incidenza del PRARU

Durante il processo valutativo, nel complesso, non sono emerse grosse criticità connesse ad azioni dirette e chiaramente negative, rispetto alla rete Natura 2000, previste dalle azioni del PRARU.

Nei casi in cui si sono prefigurate incidenze negative connesse alle azioni, è stato sottolineato come tale fattore di criticità fosse strettamente legato alla fase di realizzazione dell'opera.

Essendo il programma concepito secondo principi di sostenibilità, tutela, conservazione e ripristino dei contesti di pregio naturalistico e caratterizzanti il territorio, gli effetti complessivamente ipotizzati, sono stati considerati tendenzialmente coerenti e in linea rispetto alle politiche su cui è fondata la rete delle aree Natura 2000.

Durante la fase attuativa del Programma, verranno effettuate, qualora necessario, analisi e valutazioni sito specifiche dello strumento che consentiranno di stimare gli effetti rispetto ai singoli Siti della Rete Natura 2000, degli habitat e delle specie tutelate, e di fornire azioni mitigative per ridurre al minimo le azioni impattanti.



5 POSSIBILI EFFETTI DEL PRARU E ANALISI DELLE ALTERNATIVE

5.1 Approccio metodologico

L'attuazione di un Programma può generare delle ripercussioni sull'ambiente di tipo negativo o positivo, evitando o minimizzando alcune problematiche ambientali o, al contrario, giungendo ad acuirle od a causarne di nuove. Partendo da queste considerazioni, l'identificazione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del Programma può avere sull'ambiente, inteso in senso lato, costituiscono il primo fondamentale passaggio per procedere alla valutazione delle azioni previste per impedire, ridurre e compensare tali effetti, nonché la definizione delle possibili alternative.

Il decreto legislativo 152/2006 e s.m.i. indica che nel rapporto ambientale debbano essere individuati e valutati gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione delle azioni previste dal Programma, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi. A tal fine merita osservare che i modelli di valutazione degli effetti presenti in letteratura sono svariati e ciascuno presenta peculiarità specifiche che devono essere considerate dal soggetto che procede alla valutazione. Le tecniche maggiormente note per stimare gli effetti ambientali, sinteticamente, sono:

- liste e matrici di impatto;
- grafi e matrici coassiali di causa/effetto;
- sovrapposizione di carte tematiche;
- stime caso per caso non formalizzate.

I metodi di valutazione con *liste e matrici d'impatto* combinano liste comuni di componenti (o fattori) ambientali da considerare con liste di azioni alternative. Combinando queste liste disposte su assi orizzontali e verticali si evidenziano relazioni di causa/effetto tra le alternative e l'ambiente. Gli elementi della matrice possono riportare sia valutazioni qualitative sia stime quantitative. Nel secondo caso le stime quantitative possono essere associate a schemi di pesatura per il computo della prestazione ambientale di ciascuna alternativa.

I *grafi e le matrici coassiali di causa/effetto* mettono in evidenza la catena cause/effetti delle azioni di progetto, delle condizioni ambientali e degli impatti (diretti, indiretti) sui vari ricettori.

I metodi di *sovrapposizione di carte tematiche* (ambiente fisico, sociale, ecosistemi, paesaggio, ecc.) producono una descrizione composita dell'ambiente d'intervento e mirano ad evidenziare soprattutto i problemi (criticità, rischi, vulnerabilità o sensibilità), o, per contro, le opportunità, relativi alla realizzazione del Piano/Programma. Tali metodi possono essere più utilmente applicati per scelte localizzative su vaste aree, limitando il numero delle cartografie sovrapposte solo ai tematismi ambientali tra loro affini.

I metodi di valutazione "*caso per caso non formalizzati*" sono i più semplici; essi sono basati su confronti prevalentemente qualitativi e intuitivi, piuttosto soggettivi, degli effetti positivi/negativi prodotti dalle varie



alternative. Tali metodi possono essere utilmente applicati solo per valutazioni semplici, confrontando separatamente gli effetti di ogni componente ambientale (paesaggio, acqua, ecc.).

Il processo di valutazione prospettato per il PRARU si sviluppa attraverso un'analisi qualitativa/quantitativa degli effetti probabili che le azioni previste nello strumento possono avere in relazione sia alle tematiche ambientali, sia alle attività antropiche.

Le valutazioni sono di tipo qualitativo/quantitativi, in quanto a livello di VAS si parla di "effetti" e non di "impatti" ambientali, essendo i primi indeterminati e di maggior difficoltà di individuazione e monitorabili solo nel tempo, mentre i secondi sono determinabili e spesso anche quantificabili.

Le tematiche ambientali, descritte nel capitolo 3 del Rapporto ambientale, sono le seguenti:

- aria e cambiamenti climatici;
- agenti fisici;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità ed ecosistemi;
- paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
- popolazione e salute.

Le tematiche antropiche, descritte nel citato capitolo 3 del Rapporto ambientale, considerate sono i seguenti:

- settore produttivo;
- settore energetico;
- settore dei trasporti;
- settore turistico e culturale;
- rifiuti;
- socio-economico occupazionale.

In relazione a tali aspetti, quindi, sono stati definiti opportuni indicatori con cui procedere, durante la fase di attuazione dello strumento pianificatorio, al monitoraggio degli effetti sull'ambiente in senso lato, nonché dell'efficacia del PRARU stesso.

La scelta degli aspetti ambientali si effettua utilizzando il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte): si tratta di uno schema concettuale, sviluppato dall'EEA (EEA 1999), che permette di strutturare le informazioni ambientali per renderle più accessibili ed intelligibili ai fini decisionali ed informativi. L'utilizzo di questo modello fornisce un contributo all'interpretazione delle complesse relazioni causa-effetto e delle dinamiche che hanno portato e portano allo sviluppo dei problemi ambientali. Consente di pianificare l'adozione di specifiche politiche od interventi correttivi per fronteggiare gli impatti, indirizzandoli verso una qualsiasi fase del DPSIR (fonte, pressione, stato, impatto o anche una risposta pregressa da correggere), e di valutarne l'efficacia.



Nel processo valutativo si terrà conto non solo degli effetti diretti, ma anche di quelli indiretti, permanenti, temporanei, a breve, a lungo e a medio termine. Si evidenzia che durante il percorso valutativo si prenderanno in considerazione anche aspetti relativi alle ricadute socio-economiche delle scelte progettuali del PRARU.

La valutazione è rappresentata mediante matrici in cui le misure previste dal Programma sono “incrociate” con le suddette “tematiche ambientali e antropiche” in due matrici separate. Nelle caselle delle matrici è possibile leggere il grado di rilevanza dei probabili effetti delle singole azioni di Programma sulle tematiche ambientali e sulle attività antropiche, sulla base di una scala di significatività determinata a monte e motivata.

5.2 Valutazione degli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali e antropiche

La matrice di valutazione “Effetti delle azioni del PRARU sulla tematiche ambientali” e la matrice di valutazione “Effetti delle azioni di PRARU sulle tematiche antropiche” analizzano e valutano quali/quantitativamente le interazioni tra le azioni del PRARU e, rispettivamente, le tematiche ambientali e le attività antropiche. La seguente legenda descrive la corrispondenza tra la tipologia dell’effetto e i livelli di significatività/intensità dello stesso:

LEGENDA		
Effetti negativi	Significatività/Intensità	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o

Come mostrato di seguito, ai singoli effetti sono stati assegnati dei pesi, positivi e negativi, in funzione della significatività degli stessi, che vengono graficamente rappresentati dal numero di segni (+;-) presenti sulla cella colorata.



LEGENDA		
Effetti	Significatività/Intensità	Pesi
+++	effetto molto significativo	3
++	effetto significativo	2
+	effetto poco significativo	1
o	nessun effetto	0
-	effetto poco significativo	-1
--	effetto significativo	-2
---	effetto molto significativo	-3

In questo modo è stato possibile costruire due matrici, che mostrano per ciascuna azione del PRARU, l'effetto prodotto positivo, negativo e neutro e la sua l'intensità, sulle singole tematiche ambientali e antropiche.

Ai fini dell'analisi degli effetti, occorre ricordare che l'area è da anni inutilizzata, uno spazio che ha perso la sua funzione originaria e che risulta pertanto potenzialmente trasformabile per nuove attività e progetti. Anche se abbandonata e de-funzionalizzata, è un'area ricca di potenzialità, di contenuti, di valori intrinseci, di storia, di naturalità spontanea, oltre per alcuni edifici di interesse architettonico, dotati di un "carattere" che deriva e si riconosce grazie a tutti questi fattori e altri ancora, di natura sociale, culturale, ambientale. Pertanto le azioni previste nel PRARU fanno parte di quella rigenerazione che è stata studiata nell'ottica:

- di un'idea complessiva di città, di come essa dovrebbe essere/diventare, ma anche dell'immagine che si vorrebbe veicolare all'esterno;
- del mantenimento dell'identità/stratificazione memoriale del luogo, nonché del suo volto e dei suoi segni, per cui il ruolo della cultura è centrale;
- dell'identità del territorio circostante rispetto a cui il luogo è la parte di un tutto organicamente e complessivamente inteso.

Il PRARU vuole infatti garantire una sostenibilità ambientale economica e sociale, che rispettino l'identità del luogo e dei sistemi vicini, che non li stravolgano o semplicemente appiattiscano, rendendoli insignificanti.

Per quanto espresso sopra, la valutazione fatta ha rilevato che le azioni sono state concepite come un'occasione per il riequilibrio del territorio in termini di servizi, infrastrutture, compensazione ambientale, ricongiungimento di sistemi urbani come quello della mobilità dolce o dei percorsi pedonali, un'opportunità per lo sviluppo turistico di ambiti sottovalutati o per l'integrazione sociale in quartieri periferici; nonché come occasioni per accrescere la competitività della città (capacità di attrarre investimenti, turismo, attività commerciali, culturali, ricreative, eventi), e anche di miglioramento della qualità di vita degli abitanti.

Di seguito vengono riportate le matrici e successivamente sono descritti sinteticamente gli effetti dell'attuazione delle singole azioni di PRARU sull'ambiente in condizioni di stazionarietà e sul lungo termine (condizioni a regime). A tal proposito occorre sottolineare che, per le fasi transitorie degli interventi, gli impatti e le opere di mitigazione/compensazione saranno analizzati in dettaglio nel corso dello sviluppo dei vari livelli di progettazione, con particolare attenzione per quegli interventi per i quali si renderà necessaria la VIA. Tale impostazione viene già espressamente richiamata nella nota del MATTM prot.



m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0009153.18-04-2018 relativa a “Valutazione preliminare ai sensi dell’art. 6 c. 9 del D.Lgs 152/2006. Progetto “Intervento di rimozione della colmata a mare di Bagnoli (ex lege 582/1996)”. Comunicazione esito valutazione”, in cui peraltro si evidenzia sin da ora l’opportunità che gli interventi, pur afferendo a tipologie progettuali diverse, debbano essere tutti sottoposti a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale, al fine di garantire una visione unitaria di programma.


EFFETTI DELLE AZIONI DEL PRARU SULLE TEMATICHE AMBIENTALI

AZIONI		Aria e cambiamenti climatici	Agenti fisici	Acqua	Suolo e Sottosuolo	Biodiversità ed ecosistemi	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Popolazione e salute
A.1.1.1	Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	o	o	++	+++	+	+	+++
A.1.2.1	Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	o	o	+++	+	+	+	+++
A.1.3.1	Rimozione dell'area di "colmata"	o	o	++	+	o	+++	+++
A.1.3.2	Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa	o	o	++	++	++	+++	+++
A.2.1.1	Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta	--	--	-	-	-	-	-
A.2.1.2	Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli	++	++	o	--	o	o	+
A.2.1.3	Potenziamento del trasporto su ferro	-	-	o	-	o	-	+++
A.2.1.4	Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile	+++	+++	o	o	+	+	+++
A.2.2.1	Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare	++	o	+++	++	+++	+++	+++
A.2.2.2	Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)	o	o	+++	++	+	o	+++
A.2.2.3	Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale	o	o	+++	++	++	o	+++
A.2.3.1	Produzione energia da fonti rinnovabili	+++	o	o	o	o	o	+++
A.2.3.2	Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia	+++	o	o	o	o	o	+++
A.2.3.3	Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN	o	o	o	o	o	o	+++
A.2.3.4	Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area	+++	+++	+++	+++	+++	o	+++
A.3.1.1	Insediamiento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico	+	+	o	-	+	++	++
A.3.1.2	Creazione di dimostratori tecnologici	+	+	+	o	+	++	+
A.3.2.1	Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)	+++	o	+	++	++	+++	+++
A.3.2.2	Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale	-	-	-	o	-	+++	+
A.3.2.3	Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca	o	o	-	o	+	+	++
A.3.2.4	Realizzazione del porto turistico	+	o	+	o	+	+++	+++
A.3.3.1	Sviluppare nuove attività ricettive	-	-	-	-	-	+	+
A.3.3.2	Sviluppare nuove attività di servizi	-	-	-	-	-	+	+
A.3.3.3	Valorizzazione delle attività sportive	o	-	-	o	-	+	++
A.3.4.1	Riqualificazione edificato esistente	+	o	+	o	o	++	+
A.3.4.2	Creazione nuovi insediamenti	-	o	-	-	-	+	+


EFFETTI DELLE AZIONI DEL PRARU SULLE TEMATICHE ANTROPICHE

AZIONI		Settore produttivo	Settore energetico	Settore dei trasporti	Settore turistico culturale	Rifiuti	Aspetto socio-economico e occupazionali
A.1.1.1	Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	+	o	o	+	++	+
A.1.2.1	Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	+	o	o	+	++	+
A.1.3.1	Rimozione dell'area di "colmata"	+	o	o	+	++	+
A.1.3.2	Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa	+	o	o	+	++	+
A.2.1.1	Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta	+++	++	+++	+++	-	+
A.2.1.2	Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli	+++	o	+++	+++	-	++
A.2.1.3	Potenziamento del trasporto su ferro	++	o	+++	+++	-	++
A.2.1.4	Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile	++	+++	+++	++	-	+
A.2.2.1	Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare	o	+	o	+++	++	+
A.2.2.2	Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)	o	+	o	o	++	+
A.2.2.3	Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale	o	+	o	+++	++	+
A.2.3.1	Produzione energia da fonti rinnovabili	+++	+++	++	o	-	+
A.2.3.2	Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia	+++	+++	++	o	-	+
A.2.3.3	Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN	+++	+	+	+++	-	+++
A.2.3.4	Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area	+++	+++	+++	+++	+++	+++
A.3.1.1	Insediamiento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico	+++	+++	+	o	-	+++
A.3.1.2	Creazione di dimostratori tecnologici	++	+++	++	++	-	+++
A.3.2.1	Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)	++	++	+	+++	-	+++
A.3.2.2	Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale	+++	++	o	+++	-	+++
A.3.2.3	Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca	+	+	o	+	-	++
A.3.2.4	Realizzazione del porto turistico	++	++	++	+++	o	+++
A.3.3.1	Sviluppare nuove attività ricettive	++	+++	+	+++	-	+++
A.3.3.2	Sviluppare nuove attività di servizi	+++	++	+	+	-	+++
A.3.3.3	Valorizzazione delle attività sportive	+	o	+	++	-	+
A.3.4.1	Riqualificazione edificato esistente	o	+++	+	+	o	o
A.3.4.2	Creazione nuovi insediamenti	o	+++	++	o	-	o



Dalla lettura delle matrici si evidenzia che le azioni di Programma hanno effetti positivi sia sulle principali tematiche ambientali (sul suolo, sul paesaggio, sulla biodiversità e sulle acque) che sulle tematiche antropiche. Tuttavia è opportuno evidenziare che, in entrambi i casi, alcune azioni potrebbero avere, nel breve periodo, effetti negativi, sebbene poco significativi, su alcune componenti (aria e rumore per le tematiche ambientali).

Sull'aria gli effetti riguardano l'alterazione della composizione chimica dell'atmosfera e sono collegati all'ingresso di nuove attività nell'area. Si evidenzia che varie azioni, in particolare legate agli obblighi di collettamento alle reti fognarie e di separazione delle stesse, l'individuazione di nuove zone insediative e turistiche alla dimostrazione della disponibilità delle necessarie risorse idriche, possono portare vantaggi ambientali complessivi per la collettività e per le generazioni future.

Da quanto emerge dall'analisi complessiva per la componente dei rifiuti si rileva un effetto negativo, in quanto con l'insediamento di nuove attività e residenze ci sarà un incremento della produzione dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali legati (ad esempio per le attività di ricerca), nonché un incremento della produzione di materiale organico proveniente dallo sfalcio e dalle potature delle aree a verde. Una tematica, quindi, di fondamentale rilevanza che dovrà essere indirizzata e gestita direttamente con il Comune di Napoli e con gli altri soggetti preposti al fine di garantire l'ottimizzazione di cicli produttivi a minore impatto ambientale. In particolare per quanto concerne la gestione degli RSU, adottando modelli innovativi già in sperimentazione presso il Comune di Napoli stesso o presso altre municipalità a livello nazionale o internazionale, si ritiene perseguibile un obiettivo di massimizzazione della separazione dei rifiuti direttamente alla fonte (abitazione, attività commerciale, etc.) integrata con sistemi intelligenti di raccolta e recupero dei rifiuti differenziati in base all'impiego di tecnologie che consentono di ottimizzare i percorsi dei mezzi di raccolta in funzione dell'effetti volumi generati nelle varie localizzazioni. Inoltre introducendo un sistema tariffario basato sull'effettiva produzione di rifiuti e sull'effettiva percentuale di differenziata – grazie a sistemi di monitoraggio puntuali, sarà incentivato un comportamento virtuoso dei cittadini e delle imprese. L'obiettivo ultimo per l'insediamento delle nuove attività è incrementare il recupero, escludendo completamente la destinazione dei rifiuti a processi con potenziale impatto ambientale. Per quanto concerne, invece, il recupero degli sfalci e delle potature, sarà organizzato un sistema di raccolta integrato con quelli già in uso presso altri parchi pubblici con l'obiettivo di assicurare una continua fornitura all'impianto di compostaggio in via di realizzazione a Napoli Est. Al fine di ottimizzare anche questa attività, assicurando allo stesso tempo un'efficace manutenzione del verde, si prevede di utilizzare sistemi avanzati per il censimento, il monitoraggio e la manutenzione delle aree a verde.

In tema di rifiuti una attenzione particolare va data alla strategia di utilizzare materiali provenienti dalle filiere del riciclo certificate (a fine vita possano essere facilmente reintrodotti nelle stesse filiere del riciclo) per la realizzazione del nuovo edificio, il recupero dell'esistente, per la realizzazione delle infrastrutture e del parco urbano.

Infine è opportuno sottolineare che anche la risorsa idrica verrà utilizzata nei nuovi insediamenti che genereranno un carico organico, misurato in abitanti equivalenti, che sarà smaltito e gestito separatamente dalle acque meteoriche. Quest'ultime, infatti, saranno oggetto di trattamento dedicato per il loro riutilizzo ai



fini irrigui e di servizio dell'area, mentre le acque nere saranno collettate e trattate all'impianto di Depurazione di Cuma. Altro risultato rilevante in tema di gestione dei rifiuti nel campo idrico è ascrivibile al potenziamento dell'impianto di pretrattamento di Coroglio e alla nuova gestione degli scarichi a mare dell'Arena Sant'Antonio e degli altri emissari. Grazie a tali interventi di razionalizzazione sarà possibile intercettare tutto il materiale flottante (plastiche, contenitori, materiale inerte, etc.) prima che venga riversato in mare, evitando così un elevato danno ambientale, per altro sull'area della Gaiola (Riserva Marina).

5.2.1 AZIONE 1.1.1 - Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili

L'azione è necessaria ed indispensabile al fine di poter riutilizzare un'area ad oggi dismessa e degradata per riqualificarla sia dal punto di vista ambientale che urbano.

Tra le procedure o tecnologie sostenibili, di cui si auspica un maggiore utilizzo rispetto allo stato attuale, vi è generale consenso sui sistemi in situ a basso impatto, quali la phytoremediation. Tale metodologia è una tecnologia che sfrutta la capacità depurativa delle piante per la bonifica in situ di suoli, sedimenti ed acque contaminate, è una tecnologia "pulita" ed economica che può essere applicata per lunghi periodi. Inoltre l'utilizzo di quest'ultima evita operazioni di scavo e conseguente smaltimento in discarica di grossi volumi di suolo e/o di scorie. Inoltre con la phytoremediation si andrà a perseguire l'obiettivo di incrementare la salute e la fertilità del terreno contribuendo allo stesso tempo a stimolare l'auto-rigenerazione del suolo, predisponendolo già per la futura realizzazione del parco.

La realizzazione degli interventi di bonifica per le aree a terra porterà dei positivi effetti quali ad esempio:

- la valorizzazione del territorio sia dal punto di vista del paesaggio sia dal punto di vista della biodiversità e degli ecosistemi, rimuovendo i fattori detrattori;
- indirettamente per i settori produttivo e turistico culturale e direttamente, per gli aspetti socio-economici e occupazionali.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe comunque generare alcuni effetti negativi, comunque reversibili, quali ad esempio:

- possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- aumento dell'inquinamento acustico;
- possibile aumento delle vibrazioni, a seconda della tipologia dei mezzi utilizzati;
- impatti derivanti dalla produzione e movimentazione di rifiuti speciali.



5.2.2 AZIONE 1.2.1 - Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili

Come per l'azione 1.1.1, questa risulta necessaria ed indispensabile anche al fine di poter rendere fruibile la balneazione alla cittadinanza.

L'azione presenta aspetti positivi sia per quanto riguarda le tematiche ambientali che antropiche.

Il rischio per le specie e gli habitat presenti potrebbe derivare dalla movimentazione di sedimenti e dalla messa in sospensione di materiale depositato. Durante la realizzazione delle attività di risanamento marino sarà prevista la posa in opera di tutti gli accorgimenti utili e necessari al fine di minimizzare impatti anche transitori sugli habitat (ad esempio: posizionamento di palancole; attenuatori del moto ondoso; pontili galleggianti; panne galleggianti antitorbidità).

Considerando l'analisi del trasporto solido e lo studio correntometrico, dell'intero SIC solo una minima parte, prospiciente la falesia settentrionale di Nisida, potrebbe essere interessata da input sedimentari derivanti dalla messa in sospensione di materiale argilloso in seguito ai lavori di posa in opera dei corpi morti, essendo la restante parte "schermata" dall'isola di Nisida e dalla diga che la collega alla terraferma. Comunque, è da osservare che la parte del SIC più vicina all'area d'intervento è già di per sé caratterizzata da habitat sottoposti ad una certa sedimentazione, adattate a rimuovere rapidamente il particellato presente nella colonna d'acqua o sedimentato. Quindi, considerate le misure cautelative previste e la tipologia dei popolamenti presenti, il disturbo arrecato sugli habitat dai sedimenti eventualmente trasportati dalla corrente dovrebbe essere contenuto nell'ambito della resilienza ecologica del sistema, senza arrecare sostanziali modifiche nella struttura delle biocenosi presenti.

Occorre comunque sottolineare che è in corso uno studio scientifico (progetto Abbaco) mirato a comprendere gli effetti ecologici ed ambientali delle fonti multiple acute e croniche di impatto che caratterizzano Bagnoli Coroglio e volto ad identificare le soluzioni scientifiche per il recupero dell'area, la riabilitazione ed il restauro degli habitat.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe comunque generare alcuni effetti negativi, comunque reversibili, quali ad esempio:

- possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- aumento dell'inquinamento acustico;
- disturbo degli ecosistemi marini;
- impatti derivanti dalla produzione e movimentazione di rifiuti e sedimenti.

Come misura di mitigazione per il disturbo all'ecosistema è possibile prevedere l'utilizzo di tecniche operative volte alla limitazione della produzione di particolato solido in sospensione fino alla conterminazione dell'area marina ove avvengono le lavorazioni.



5.2.3 AZIONE 1.3.1 - Rimozione dell'area di "colmata"

Come per l'azione 1.1.1 e 1.2.1, questa risulta necessaria ed indispensabile per il ridisegno del nuovo waterfront costituito dalla passeggiata attrezzata e dalla spiaggia pubblica.

L'azione presenta aspetti positivi sia per quanto riguarda le tematiche ambientali che antropiche, infatti la definizione della nuova linea di costa creerà una riqualificazione del fronte stesso e una esplicitazione della nuova identità dell'area di Bagnoli, creando un effetto molto significativo e positivo sulla componente del paesaggio.

Per quanto riguarda la componente della biodiversità e dell'ecosistema vale quanto riportato per l'azione A.1.2.1.

L'intervento di rimozione della colmata, insieme alla realizzazione della nuova linea di costa, sarà sottoposto alla procura di VIA a livello statale, ed in tale occasione sarà dettagliato in maniera definitiva tutti gli impatti previsti con la realizzazione di tale opera e le relative opere di mitigazione e/o compensazione.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe comunque generare alcuni effetti negativi, comunque reversibili, quali ad esempio:

- possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- aumento dell'inquinamento acustico;
- disturbo degli ecosistemi marini;
- possibile aumento delle vibrazioni, a seconda della tipologia dei mezzi utilizzati;
- impatti derivanti dalla produzione e movimentazione di rifiuti speciali.

Come misura di mitigazione per il disturbo all'ecosistema è possibile prevedere l'utilizzo di tecniche operative volte alla limitazione della produzione di particolato solido in sospensione fino alla conterminazione dell'area marina ove avvengono le lavorazioni.

5.2.4 AZIONE 1.3.2 - Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa

L'azione è necessaria ed indispensabile al fine di poter riqualificare l'area sia dal punto di vista ambientale-paesaggistico che urbano.

Per la bonifica degli arenili è previsto l'utilizzo di impianti di soil washing, questi vengono realizzati per il trattamento di materiali (terreni/sabbia/sedimenti) contaminati allo scopo di recuperare la parte pregiata che, a tutela dell'ambiente, si individua come risorsa alternativa per ridurre l'esigenza di nuove cave e discariche. I terreni/sabbia/sedimenti sono quindi sottoposti a una serie di processi fino al raggiungimento della loro bonifica finale.



L'acqua utilizzata viene trattata chimicamente per la sua reintroduzione nel ciclo produttivo dell'impianto. Dal lavaggio dei terreni/sabbia sedimenti contaminati da idrocarburi si possono ottenere inerti non più contaminati e pertanto cedibili come materia prima secondaria. Il loro impiego principale è la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, in quanto i materiali ottenuti non hanno caratteristiche meccaniche costanti, considerando l'eterogeneità della matrice di partenza.

La realizzazione di un impianto per il trattamento e il recupero come materia prima seconda dei rifiuti contaminati rientra nell'ambito delle tecniche di corretta ed efficace gestione dei rifiuti.

La realizzazione degli interventi di bonifica porterà degli effetti positivi quali ad esempio:

- la valorizzazione del territorio sia dal punto di vista del paesaggio sia dal punto di vista della biodiversità e degli ecosistemi, rimuovendo i fattori detrattori;
- indirettamente per i settori produttivo e turistico culturale e direttamente per gli aspetti socio-economici ed occupazionali.

L'intervento di rimozione della colmata, insieme alla realizzazione della nuova linea di costa, sarà sottoposto alla procedura di VIA a livello statale, ed in tale occasione sarà dettagliato in maniera definitiva tutti gli impatti previsti con la realizzazione di tale opera e le relative opere di mitigazione e/o compensazione.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe comunque generare alcuni effetti negativi, comunque reversibili, quali ad esempio:

- possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- aumento dell'inquinamento acustico;
- disturbo degli ecosistemi marini;
- possibile aumento delle vibrazioni, a seconda della tipologia dei mezzi utilizzati;
- impatti derivanti dalla produzione e movimentazione di rifiuti speciali e di sedimenti, sia contaminati che non.

Come misura di mitigazione per il disturbo all'ecosistema è possibile prevedere l'utilizzo di tecniche operative volte alla limitazione della produzione di particolato solido in sospensione fino alla conterminazione dell'area marina ove avvengono le lavorazioni.

5.2.5 AZIONE 2.1.1 - Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta

Con la realizzazione di tale azione è possibile prevedere degli effetti negativi di una certa rilevanza a causa dell'inevitabile aumento delle emissioni climalteranti ed emissioni inquinanti dovute al traffico aggiuntivo generato dall'incremento dell'offerta di trasporto. Ragionevolmente, tuttavia, gli effetti negativi sulla qualità dell'aria e sui consumi di fonti fossili saranno compensati, nel lungo termine, dal miglioramento delle



prestazioni ambientali del parco circolante, in continuo miglioramento, ed orientato verso soluzioni compatibili con il nuovo assetto energetico dell'area (mobilità elettrica supportata da sistemi di autoproduzione, accumulo e distribuzione di energia).

A livello acustico sono attesi degli effetti negativi sia in termini di rumore che vibrazioni.

Per quanto concerne i livelli di servizio della viabilità interna all'area SIN, con la realizzazione dell'azione è stato stimato un livello di congestione medio accettabile su tutta l'area (rapporto flusso arco/capacità < 0,6).

L'azione punta al recupero di infrastrutture esistenti migliorandone le caratteristiche qualitative e minimizzando il consumo di suolo. Il consumo di suolo, in particolare, può essere considerato poco significativo, nel caso degli interventi di adeguamento delle infrastrutture esistenti (inclusi i raddoppi in affiancamento). Inoltre, occorre ricordare che l'azione prevede la parziale pedonalizzazione di via Coroglio.

A livello paesaggistico gli effetti risultano meno importanti per gli interventi di adeguamento delle infrastrutture esistenti, inclusi i raddoppi in affiancamento, in corrispondenza dei quali tuttavia l'effetto di interruzione della continuità ecologica dovuto al carattere lineare dell'infrastruttura risulta non trascurabile. Effetti negativi, in termini di sottrazione di aree naturali e interferenze con habitat o specie sottoposte a tutela, possono derivare dalla realizzazione di nuove linee. Da questo punto di vista, gli effetti risultano poco significativi perché generalmente i tracciati si sviluppano su piste già esistenti nell'area o su piste che saranno realizzati per il cantiere per gli interventi di bonifica.

Le aree di sosta che verranno realizzate saranno mitigate a verde.

Le opere che saranno realizzate necessiteranno di interventi di minimizzazione e compensazione, così da ridurre gli effetti di impatto visuale sul paesaggio prodotti.

Si rileva un effetto negativo dei rifiuti, pertanto dovrà essere previsto una corretta gestione dei rifiuti, l'attività di spazzamento e di pulizia delle strade e delle aree urbane mostra caratteristiche strutturali simili alla raccolta, con la quale mostra peraltro forti sinergie. Sistemi di monitoraggio delle strade e delle caditoie consentiranno di ottimizzare i servizi di pulizia in modo calibrato rispetto all'effettiva esigenza e livello di produzione rilevato sui singoli tratti stradali, riducendo anche il rischio di allagamento delle stesse in caso di precipitazioni intense grazie ad un'efficiente manutenzione dei sistemi di drenaggio delle acque meteoriche.

Escludendo la fase di cantiere, questi effetti, come anticipato, sono mitigati dall'Azione 2.1.3, 2.1.4 e 2.3.4 che punta ad incentivare l'utilizzo di mezzi pubblici per raggiungere e spostarsi nell'area, come anche l'adozione di Intelligent Transport System per ottimizzare i flussi di traffico, la gestione dei parcheggi e l'incentivazione all'utilizzo di veicoli elettrici, grazie ad un'estesa infrastruttura di ricarica elettrica, per assicurare una piena diffusione di questa tipologia di veicoli.

EFFETTI TRANSITORI

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:



- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.

5.2.6 AZIONE 2.1.2 - Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli

L'azione, integrata con la precedente e la successiva, mira a migliorare l'accessibilità all'area a tutte le fasce di utenza attraverso il potenziamento della viabilità primaria esistente e la realizzazione di nuovi tratti (quali ad esempio il prolungamento di Via Cocchia fino alla intersezione con Via Leonardi Cattolica) con relativi nodi di scambio con la viabilità esterna all'area.

Con la realizzazione di tale azione è possibile prevedere degli effetti positivi per la diminuzione delle emissioni climalteranti e del rumore dovute al miglioramento di accessibilità al sito, riducendo il problema delle congestioni veicolari ed i tempi di percorrenza, che ad oggi si realizza con quattro interferenze presenti sul tratto di collegamento verso la Tangenziale – Uscita Agnano tra cui il semaforo del passaggio al livello della Cumana. Ragionevolmente, tuttavia, ci sarà un effetto negativo significativo per la componente suolo e sottosuolo per il consumo di suolo. Occorre sottolineare che questo intervento consente di garantire delle adeguate vie di fuga per l'emergenza sismica/vulcanica. Infatti tale opera era stata inizialmente concepita nel periodo dell'ex Commissario per la L. 887/84 in un quadro più complessivo di interventi che miravano ad assicurare percorsi di allontanamento rapido e vie di fuga in caso di eventi catastrofici (sisma, bradisismo, etc.).

Per quanto riguarda le componenti antropiche si rileva un sostanziale effetto positivo indotto con la realizzazione di tale azione, eccetto che per la componente dei rifiuti per il quale si dovrà prevedere una corretta gestione dei rifiuti prodotti con l'inserimento di tale attività.

EFFETTI TRANSITORI

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:

- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.



Visto che un piccolo tratto del tracciato ricade in area SIC “Aree umide di Agnano”, dovranno essere previste per la fase di cantiere, in fase di progettazione, delle opportune misure di mitigazione per il disturbo del rumore sull’avifauna, come ad esempio prevedere degli orari di lavoro.

5.2.7 AZIONE 2.1.3 - Potenziamento del trasporto su ferro

L’azione punta ad assicurare ampia accessibilità all’area attraverso soluzioni di mobilità sostenibile, realizzando o potenziando alcune infrastrutture strategiche di connessione al restante tessuto cittadino.

In generale l’aumento previsto della copertura territoriale e della qualità del servizio offerto renderà il trasporto pubblico locale su ferro più competitivo rispetto alla mobilità privata su gomma, con conseguente riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici derivanti dal traffico e dei consumi di combustibili fossili per autotrazione. Il consumo di suolo può essere considerato consistente a causa della realizzazione di una nuova linea metropolitana, però occorre sottolineare che questa sarà realizzata su un sito ad oggi dismesso e degradato e che sarà sottoposto ad interventi di bonifica. Le opere che saranno realizzate necessiteranno di interventi di minimizzazione e compensazione, così da ridurre gli effetti sulle vibrazioni e sull’impatto visuale sul paesaggio prodotti.

Per quanto riguarda le componenti antropiche si rileva un sostanziale effetto positivo indotto con la realizzazione di tale azione, eccetto che per la componente dei rifiuti per il quale si dovrà prevedere una corretta gestione dei rifiuti prodotti con l’inserimento di tale attività.

L’intervento sarà sottoposto alla procedura di VIA ed in tale occasione sarà dettagliato in maniera definitiva tutti gli impatti previsti con la realizzazione di tale opera e le relative opere di mitigazione e/o compensazione, e saranno previste anche delle misure di mitigazione opportune anche per la fase di cantiere, visto che l’azione ricade in area vincolata.

EFFETTI TRANSITORI

Gli effetti negativi correlati a questa azione sono riconducibili in gran parte alla fase di cantiere in termini di rumore e vibrazioni e variazione dell’assetto del sottosuolo, nonché possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera per il trasporto del materiale e le emissioni di polveri.

5.2.8 AZIONE 2.1.4 - Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile

L’azione andrà a contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra con la promozione della mobilità elettrica, sia pubblica che privata. L’area sarà servita da una rete di Shuttle Bus elettrici che assicureranno il trasporto pubblico interno mettendo in collegamento le aree di sosta con i principali attrattori di zona, prevedendo un tracciato perimetrale con fermata su tutti i nodi attrattori che permetta di collegare diversi attrattori (mediamente 500 m) e razionalizzando l’afflusso dei visitatori. Gli Shuttle Bus, ad alta frequenza e bassa puntualità, verranno ricaricati da una stazione di ricarica alimentata dalla smart grid d’area. Anche la



mobilità privata usufruirà di un'importante rete infrastrutturale di ricarica per veicoli elettrici allocata nelle aree di parcheggio. Pertanto non si rilevano effetti negativi associabili alla specifica azione.

Sarà, inoltre, possibile utilizzare una ampia rete di piste ciclo pedonali che incentiveranno un comportamento sostenibile da parte dell'utilizzatori del parco. Un sistema di bike sharing nell'area consentirà di assicurare tale possibilità anche i visitatori occasionali oltre a quelli residenziali.

Come per l'azione precedente si rileva un effetto negativo dei rifiuti, pertanto dovrà essere previsto una corretta gestione dei rifiuti.

5.2.9 AZIONE 2.2.1 - Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare

L'azione ha in generale effetti positivi sulle tematiche ambientali, nonché sulla tutela della risorsa idrica relazionabile ad un complessivo miglioramento della qualità della vita, all'utilizzo sostenibile della risorsa idrica ed effetti significativi sul suolo e sulla biodiversità.

In relazione quindi alla limitazione della impermeabilizzazione dei suoli, si evidenziano effetti positivi sulla sicurezza per la popolazione in termini di riduzione di possibili rischi idrogeologici.

L'azione avrà un effetto positivo sulla componente dei rifiuti perché permetterà di intercettare ad oggi tutti quei rifiuti presenti nel corso del canale delle acque e prevedendo pertanto la rimozione del rifiuto.

EFFETTI TRANSITORI

Gli effetti negativi correlati a questa azione sono riconducibili in gran parte alla fase di cantiere in termini di rumore e vibrazioni e variazione dell'assetto del sottosuolo, nonché possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera per il trasporto del materiale e le emissioni di polveri. Come per le azioni precedenti dovrà essere previsto delle opportune misure di mitigazione in fase di redazione del progetto per la fase di cantiere.

5.2.10 AZIONE 2.2.2 - Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)

L'azione ha in generale effetti molto positivi sulle tematiche ambientali, nonché sulla tutela della risorsa idrica relazionabile ad un complessivo miglioramento della qualità della vita, all'utilizzo sostenibile della risorsa idrica ed effetti significativi sul suolo.

In relazione quindi alla limitazione della impermeabilizzazione dei suoli, si evidenziano effetti positivi sulla sicurezza per la popolazione in termini di riduzione di possibili rischi idrogeologici. Inoltre grazie all'introduzione del principio dell'invarianza idraulica in tutte le aree di nuova valorizzazione, sarà possibile gestire ed, eventualmente, riutilizzare le acque meteoriche senza gravare sui sistemi di collettamento esistenti già caratterizzati da forti criticità sia in termini di portata che di obsolescenza.



5.2.11 AZIONE 2.2.3 - Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale

L'azione ha in generale effetti positivi sulle tematiche ambientali, nonché sulla tutela della risorsa idrica relazionabile ad un complessivo miglioramento della qualità della vita, all'utilizzo sostenibile della risorsa idrica ed effetti significativi sul suolo e sulla biodiversità.

In relazione quindi alla limitazione della impermeabilizzazione dei suoli, si evidenziano effetti positivi sulla sicurezza per la popolazione in termini di riduzione di possibili rischi idrogeologici.

L'azione avrà un effetto positivo sulla componente dei rifiuti perché permetterà di intercettare ad oggi tutti quei rifiuti presenti nel corso del canale delle acque e prevedendo pertanto la rimozione del rifiuto e non consentendo lo scarico a mare di tali rifiuti.

5.2.12 AZIONE 2.3.1 - Produzione energia da fonti rinnovabili

Le attività che verranno insediate nell'area introdurranno un carico in termini di consumo di energia primaria ed emissioni.

L'azione è volta a implementare le tecnologie per la produzione di energie da fonti rinnovabili quali: impianti fotovoltaici, solare-termici e cogenerazione. L'utilizzo di tali tecnologie permette di produrre energia a basso impatto ambientale, senza l'utilizzo di fonti fossili di energia e senza immettere sostanze nocive nell'atmosfera. Infatti, la fase di esercizio di un impianto rinnovabile è caratterizzata generalmente da una riduzione delle emissioni gassose, in particolare CO₂. L'installazione di un impianto fotovoltaico non presenta rischi o impatti sulla salute durante la sua vita utile, ma introduce un onere di smaltimento a fine vita. Occorre sottolineare che un impianto fotovoltaico ha una durata di circa 25-30 anni, al termine del quale diventa un rifiuto speciale da trattare. Gli effetti ambientali della dismissione sono simili a quelli della fase di cantiere. Non è previsto un effetto negativo degli impianti sul paesaggio, perché saranno installati integrandoli architettonicamente negli edifici di nuova costruzione, oppure sulle pensiline dei parcheggi oppure sulle coperture dei manufatti di archeologia industriale.

Nell'ipotesi di una copertura dei fabbisogni elettrici per 85% mediante fonte Fotovoltaica e una copertura dei fabbisogni termici con Solare (25% per riscaldamento e 50% per la produzione di acqua calda sanitaria) e 30% con teleriscaldamento da Cogenerazione ad Alto Rendimento, si riuscirà a limitare il consumo annuo di fonti fossili a circa 550 TEP e il livello annuo di emissioni a circa 2700 ton CO₂. Ciò permetterà un risparmio annuo di circa 3.700 TEP evitando l'immissione in atmosfera di circa 7.700 ton CO₂ rispetto ad uno scenario di rigenerazione urbana senza l'impiego di fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda i fabbisogni elettrici delle utenze del Parco Urbano, questi saranno soddisfatti integralmente mediante l'autoproduzione derivante dagli impianti fotovoltaici installati sulle pensiline delle aree di parcheggio pubblico. Ciò permetterà di ottenere un risparmio nel consumo di combustibili fossili nella misura di circa 1.000 TEP evitando di immettere in atmosfera circa 2.100 ton CO₂.



EFFETTI TRANSITORI

Durante la fase di cantiere gli effetti ambientali che accomunano gli impianti per la produzione di energia rinnovabile sono la produzione di polveri, rumori ed emissioni gassose; l'aumento del traffico stradale; la produzione di rifiuti.

5.2.13 AZIONE 2.3.2 - Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia

L'azione prevede lo sviluppo nell'area di una smart grid asservita alla attrezzatura pubbliche (parco, waterfront, parco dello sport), ossia una rete che metta in collegamento una molteplicità di utenze, attive (produttori) e passive (consumatori). Tale sistema permette la gestione intelligente di generazione e carico, termico ed elettrico, al fine di gestire con la massima efficienza i picchi di richiesta e massimizzare il consumo dell'energia autoprodotta. Ciò è reso possibile attraverso la combinazione delle nuove tecnologie dell'informatica e della comunicazione, che garantiscono il monitoraggio 24 ore su 24 della rete e dei flussi energetici bidirezionali tra generatori e utenza, con l'integrazione nella rete di "power storage" (ovvero sistemi di accumulo di energia) che consentono la distribuzione ottimizzata dell'energia prodotta da fonti rinnovabili che per lo natura sono incostanti e variabili, e, al contempo, assicurano maggiore sicurezza negli approvvigionamenti.

Le smart grid, dunque, sono impiegate per la gestione della rete di distribuzione a media e bassa tensione, per la quale si ripetono continuamente buchi e picchi che necessitano una gestione intelligente, al fine di tutelare gli estremi della rete autoproduttiva delle energie rinnovabili. Così si crea un'infrastruttura di generazione distribuita intelligente affiancata alla rete elettrica in modo di bilanciare i flussi generati dalle centrali di autoproduzione con quelli generati dalle centrali termoelettriche elettriche. Questi collegamenti portano ad una comunicazione immediata (anche con l'impiego di opportuni software) e regolata sull'energia prodotta, in modo da evitare gli inconvenienti e garantire un monitoraggio intelligente.

La trasformazione della rete e dei cicli dell'acqua da processi centralizzati e unidirezionali in Smart grid e Smart cycles rappresenta un'opportunità di miglioramento della sostenibilità ambientale, oltre che economica, dell'area.

Le fasi di installazione delle tecnologie coinvolgeranno la popolazione locale e permetteranno la formazione di figure professionali necessarie ad implementare tale azione.

La gestione e il controllo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili rappresentano un'opportunità di business per l'imprenditore che si insedierà nell'area attraverso un minor impiego di combustibili fossili oltre ovviamente a rappresentare una soluzione innovativa per il miglioramento della qualità della vita nella popolazione.

Per quanto riguarda la componente dei rifiuti è stato considerato un effetto poco significativo.

Di seguito riportiamo i benefici che si hanno con tale azione:



- Affidabilità e qualità nella fornitura dell'energia elettrica
- Efficacia nella distribuzione dei flussi di energia e flessibilità nella gestione dei picchi della domanda (con conseguente minore necessità di nuovi impianti di generazione)
- Tutela ambientale, miglior supporto alla diffusione delle energie rinnovabili e della mobilità elettrica, contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO2
- Consapevolezza per il cliente del proprio stile di consumo e spinta a un uso sempre più razionale dell'energia.

5.2.14 AZIONE 2.3.3 - Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN

L'azione è finalizzata a realizzare l'infrastruttura TLC per la gestione dell'intera area sia in termini di infrastrutture che di servizi alle varie utenze. La realizzazione di tale azione non comporterà effetti negativi dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, ma comporterà una riqualificazione del territorio per i servizi che saranno forniti alla popolazione e pertanto è previsto in generale un effetto positivo su tutte le componenti antropiche. Tale azione è in sinergia con l'azione successiva.

EFFETTI TRANSITORI

Non sono rilevabili effetti negativi relativi all'azione, salvo quelli connessi alla fase di cantiere per la posa della banda larga.

5.2.15 AZIONE 2.3.4 - Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area

Il monitoraggio delle infrastrutture idriche, come collettori e tubazioni, e di trasporto, come strade, ponti e viadotti, è un aspetto cruciale per la prevenzione di guasti e garantire la sicurezza di persone e cose. In questo ambito, uno dei principali obiettivi è rendere disponibili strumenti diagnostici non invasivi e distribuiti, capaci di fornire informazioni dettagliate dello stato di conservazione delle strutture monitorate e di rilevare i fattori di rischio, al fine sia di pianificare e guidare le operazioni di manutenzione e di consolidamento sia di allertare, con sufficiente tempestività, la popolazione.

In aggiunta al controllo dell'integrità delle infrastrutture ai fini della sicurezza, le informazioni acquisite direttamente da un sistema distribuito di sensori di campo consentono anche una gestione intelligente dei servizi di area, quali: controllo viabilità, controllo consumi energetici, gestione dei rifiuti, ecc.

La gestione della mobilità pubblica e privata deve prevedere interventi tesi a razionalizzare la distribuzione degli spostamenti, avviando alla scarsa conoscenza delle condizioni reali della circolazione e della sosta. Rientrano in quest'azione pertanto il controllo dello sviluppo della domanda, il miglioramento delle condizioni di circolazione, la realizzazione dei sistemi integrati ed ottimizzati di gestione, l'informazione e il controllo in tempo reale del traffico, i servizi di informazione al pubblico sullo stato della rete viaria e di trasporto, l'attivazione dei sistemi di navigazione assistita e di gestione ottimale delle flotte.



L'azione prevede di associare alla persona la possibilità di valutare il proprio consumo di energia in ogni istante sia in casa sia in mobilità. Fornire dei servizi di ottimizzazione del proprio consumo di energia in modo semplice, multi-piattaforma. Sarà possibile la realizzazione di nuovi servizi per gli studenti, i lavoratori e gli abitanti della città (residenze, sport, spazi per eventi). Inoltre, tale azione andrà ad intervenire sulla corretta gestione dei rifiuti e di riciclaggio, pertanto porterà un effetto significativo su tale componente.

Si prevede un impatto positivo sull'occupazione che contribuirà inoltre all'aumento del tenore di vita. Gli investimenti destinati alla ricerca presentano un rendimento sociale cospicuo grazie agli effetti indiretti su altri settori e comportano un miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Infine, occorre sottolineare che al fine della realizzazione di tale attività, risulta indispensabile l'attuazione dell'azione 2.3.3.

5.2.16 AZIONE 3.1.1 - Insediamento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico

L'azione è finalizzata a sviluppare all'interno dell'area una componente legata alla ricerca e all'innovazione e a favorire l'insediamento di imprese con elevata competitività ed "knowledge intensive". Si tratta, infatti, di un'azione avente come finalità la riqualificazione delle aree urbane e la valorizzazione delle eccellenze e delle competenze scientifiche locali, da attuarsi attraverso l'attrazione di investitori nazionali ed internazionali grazie alla presenza di una massa critica di operatori di altissimo livello che funga da catalizzatore di risorse per sviluppare nuove tecnologie, prodotti e servizi.

Il coordinamento con le politiche regionali e nazionali ed, in particolare, con gli attuali programmi operativi 2014-2020 e con la futura programmazione 2021-2027, potrà contribuire a recuperare risorse finanziarie rilevanti a sostegno di questa azione unitamente ad un'azione sinergica per il miglioramento della normativa/legislazione in materia.

Tale azione permetterà l'insediamento nell'area di attività di ricerca in ambito scientifico, principalmente legate alle tecnologie per la sostenibilità ambientale, in stretto coordinamento con l'insediamento di start up del settore produttivo e dei servizi, che potranno veicolare e valorizzare fino alla loro industrializzazione i risultati conseguiti dai progetti di ricerca realizzata nell'area. Infatti verrà creata un'opportunità di ricerca scientifica ed innovazione tecnologica nella rivoluzione digitale di Impresa 4.0, e con applicazione/verso i temi ambientali.

Si prevede un effetto positivo sull'occupazione con profili e competenze di alto livello che contribuirà inoltre all'aumento del tenore di vita. Gli investimenti destinati alla ricerca presentano un rendimento sociale cospicuo grazie agli effetti indiretti su altri settori e comportano un miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

D'altro canto però la realizzazione di nuove infrastrutture (laboratori di ricerca ecc.) potrà indurre un incremento dei fabbisogni che nel bilancio totale degli effetti potrebbe azzerare quelli positivi, come ad esempio per la componente dell'acqua.



Si prevede un effetto poco significativo per quanto riguarda la componente del consumo di suolo, questo perché sarà realizzata in area ad oggi inquinata e quindi inutilizzata. Inoltre si rileva un effetto negativo dei rifiuti, pertanto dovrà essere prevista una corretta gestione dei rifiuti.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe comunque generare alcuni effetti negativi, comunque reversibili, quali ad esempio:

- possibile aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- aumento dell'inquinamento acustico;

5.2.17 AZIONE 3.1.2 - Creazione di dimostratori tecnologici

L'azione è legata all'aspetto della sperimentazione di servizi di supporto per il trasferimento tecnologico e della commercializzazione dell'innovazione attraverso lo sviluppo della competitività del territorio. Con la realizzazione di tale azione sarà possibile migliorare l'efficienza dell'area portando conseguenze sociali, grazie all'aumento dei servizi di fruizione dell'area, quali ad esempio la mobilità e la sosta.

Gli effetti attesi per tale azione, considerando in particolare la finalità di rafforzare la competitività del sistema produttivo attraverso azioni di miglioramento delle capacità innovative, potrà comportare una complessiva positività degli effetti ambientali attesi. Di per sé l'innovazione orientata a settori ad alto contenuto tecnologico e bassa intensità di risorse costituisce un'opportunità per la diminuzione degli effetti ambientali potenziali. D'altro canto però la realizzazione di nuove infrastrutture (laboratori di ricerca ecc.) potrà indurre un incremento della produzione dei rifiuti che nel bilancio totale degli effetti potrebbe diventare poco significativo rispetto a quelli positivi che porterà l'azione.

Si prevede un effetto positivo sull'occupazione che contribuirà inoltre all'aumento del tenore di vita. Gli investimenti destinati alla ricerca presentano un rendimento sociale cospicuo grazie agli effetti indiretti su altri settori e comportano un miglioramento della qualità della vita della popolazione.

EFFETTI TRANSITORI

L'azione nella fase di cantiere potrebbe presentare gli stessi effetti previsti per l'azione 3.1.1.

5.2.18 AZIONE 3.2.1 - Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)

L'azione costituisce una degli assi portanti del Programma di rigenerazione contribuendo a raggiungere l'obiettivo primario di ricostruire il legame della città con il mare. L'azione interviene sotto il profilo turistico, produttivo e della ricerca, dell'innovazione e dello sport tramite un approccio sinergico che mette a fattore comune tutte le componenti legate all'economia in grado di valorizzare e assicurare una sostenibilità nel tempo del Programma.



Un effetto positivo deriva, pertanto, dalla valorizzazione e dal miglioramento della distribuzione degli spazi e dall'incremento di luoghi adibiti al tempo libero, allo svago e al divertimento: con il miglioramento della qualità architettonica e paesaggistica e la definizione di nuovi luoghi d'incontro e dove si alimentano, infatti, i flussi legati al turismo e alla cultura.

L'azione proposta consente da un lato la conservazione della memoria storica del complesso industriale, dall'altro prevede la realizzazione di una grande area verde con dotazione di servizi e spazi per la collettività creando quindi un significativo miglioramento della qualità della vita della popolazione.

L'effetto sulla componente del paesaggio è la più evidente ed è senz'altro la modifica del waterfront: questo non può che essere un effetto positivo perché la definizione della nuova linea di costa creerà una riqualificazione del fronte stesso e una esplicitazione della nuova identità dell'area di Bagnoli.

Le interferenze potenziali prodotte dall'opera sull'ambiente circostante possono essere suddivise tra azioni prodotte in fase di realizzazione dell'opera e azioni derivanti dall'esercizio delle opere.

Le azioni derivate dalla fase di esercizio delle opere hanno in genere carattere positivo e permanente e nel caso in esame possono essere riassunte nei punti che seguono:

- miglioramento della qualità urbana;
- miglioramento della qualità della vita della popolazione in seguito ai servizi offerti;
- opportunità di miglioramento del tessuto economico del territorio;
- valorizzazione del territorio legata ad una maggior fruibilità dei luoghi potenzialmente significativi.

Con la realizzazione del parco e del waterfront, in un area dove oggi non è svolto nessun tipo di attività (per l'area parco), è comunque prevedibile un effetto negativo per alcune componenti come ad esempio un aumento dei rifiuti prodotti, e pertanto deve essere previsto una corretta gestione dei rifiuti. Per quanto riguarda il consumo della risorsa idrica per far fronte ai fabbisogni di irrigazione del parco, si è ritenuto necessario prevedere l'utilizzo delle acque trattate dall'impianto TAF (Trattamento Acque di Falda). Le acque di falda, contaminate dal dilavamento dei suoli, verranno prelevate mediante una serie di pozzi, opportunamente trattate e messe a disposizione ai fini irrigui del parco. Questo consentirà di chiudere il ciclo delle acque evitando lo spreco di una risorsa tanto preziosa. Per quanto riguarda i fabbisogni energetici del parco, verrà prestata particolare attenzione a massimizzare il risparmio energetico, ad esempio mediante l'utilizzo della tecnologia LED dimmerabile per i corpi illuminanti e la loro gestione da remoto nonché l'utilizzo di un sistema di monitoraggio del sistema irriguo. Inoltre l'energia occorrente al parco verrà per la maggior parte autoprodotta mediante gli impianti fotovoltaici installati sulle pensiline dei parcheggi pubblici.

Il parco svolgerà inoltre una importante funzione in termini di compensazione ambientale, da una prima analisi si stima che possa contribuire ad eliminare circa 1.200 ton CO₂ all'anno.

EFFETTI TRANSITORI

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:



- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.

5.2.19 AZIONE 3.2.2 - Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale

L'azione è connessa alla valorizzazione di un patrimonio intangibile legato al recupero della testimonianza del ciclo siderurgico e dell'acciaio. L'azione vuole creare un collegamento tra passato e futuro riabilitando il passato industriale di uno specifico territorio, nonché utilizzando un sistema di gestione ambientale.

Il patrimonio industriale contribuisce pertanto alla salvaguardia del paesaggio, sia in maniera diretta attraverso la riconversione dell'area industriale, come ad esempio per usi turistici, di ricerca o per usi commerciali, sia in maniera indiretta attraverso la valorizzazione delle strutture e delle visite turistiche.

Con il recupero e la valorizzazione degli edifici, dove oggi non è svolto nessun tipo di attività, è comunque prevedibile un effetto negativo, anche se poco significativo, per alcune componenti come ad esempio:

- un aumento delle emissioni in atmosfera per i necessari fabbisogni elettrici, anche se utilizzando fonti di energia rinnovabile è previsto comunque un risparmio nel consumo di combustibili fossili ed evitando pertanto di immettere CO2 in atmosfera.
- un aumento del rumore indotto dalla presenza dei visitatori.
- un aumento dei rifiuti prodotti, e pertanto deve essere previsto una corretta gestione dei rifiuti.

Per la componente acqua il bilancio totale azzerà gli effetti, infatti sarà previsto un fabbisogno idrico che però sarà compensato con l'utilizzo delle nuove tecnologie di recupero e riutilizzo delle acque.

Inoltre, occorre sottolineare che ad oggi anche dentro le strutture delle archeologie industriali si sono andate ad insediare con la dismissione degli edifici stessi delle specie faunistiche; con le attività di recupero e valorizzazione degli edifici le specie saranno rimosse o allontanate pertanto dovrà essere previsto se necessario il loro re-insediamento nell'area.

EFFETTI TRANSITORI

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e sono analoghe a quanto riportato per l'azione 3.2.1.



5.2.20 AZIONE 3.2.3 - Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca

L'azione si inserisce nel quadro più ampio di rigenerazione e valorizzazione delle strutture esistenti. Nella fattispecie della Porta del Parco, del Parco dello Sport e del Turtle Point verranno recuperati e ristrutturati con interventi indirizzati al recupero degli investimenti volti al recupero della fruibilità di questi beni, assumendo un valore strategico in sinergia con interventi volti al miglioramento dei livelli di qualità dell'aria dell'ambiente urbano ed alla riduzione dei consumi energetici ed a sostenere l'efficienza energetica.

Per tale azione è ipotizzabile un aumento del fabbisogno idrico e pertanto è prevedibile un effetto negativo poco significativo, perchè per come già esplicitato nelle azioni precedenti saranno previste le migliori tecnologie per il recupero delle acque ed il loro relativo riutilizzo.

Gli eventuali effetti negativi, in termini di rumore e vibrazioni, sono riconducibili alla maggiore presenza di visitatori, in special modo in occasione di manifestazioni o eventi particolari (gare sportive al Parco dello Sport, presentazioni all'Auditorium della Porta del Parco, etc.) e all'apertura a regime del parcheggio della Porta del Parco (circa 600 posti).

Per quanto riguarda il fabbisogno energetico sarà soddisfatto integralmente mediante l'autoproduzione derivante dagli impianti fotovoltaici installati.

EFFETTI TRANSITORI

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e sono analoghe a quanto riportato per l'azione 3.2.1.

5.2.21 AZIONE 3.2.4 - Realizzazione del porto turistico

L'azione costituisce una degli assi portanti del Programma di rigenerazione contribuendo a raggiungere l'obiettivo primario di ricostruire il legame della città con il mare e creando la possibilità di una fruizione ordinata del mare rispetto all'attuale situazione di degrado. L'azione interviene sotto il profilo turistico, produttivo e della ricerca, dell'innovazione e dello sport tramite un approccio sinergico che mette a fattore comune tutte le componenti legate all'economia del mare in grado di valorizzare e assicurare una sostenibilità nel tempo del Programma.

Il principale obiettivo è di riqualificare il porto di Nisida in termini di sostenibilità dando supporto a tutte le attività e procedure che possano avere sia un impatto indiretto che diretto a tale strategia.

Infatti, il porto turistico di Nisida si candida a diventare un modello in termini di qualità ed efficienza per attrarre nuovi investimenti e traffici.

L'inserimento di alcuni elementi volti al raggiungimento della sostenibilità ambientale porterà sicuramente maggiori costi iniziali, ma potranno produrre nel tempo notevoli risparmi sul ciclo di vita derivanti da un minore consumo energetico e idrico, da una minore produzione di scarichi idrici e di emissioni in atmosfera.



Nella fase di esercizio, grazie alla realizzazione delle nuove infrastrutture è possibile prevedere una riduzione del transito dei veicoli, grazie alla migliore accessibilità al sito e pertanto un miglioramento della componente atmosferica.

Con le attività diportistiche si svilupperanno le attività commerciali, i servizi, le attività connesse al turismo in genere e al tempo libero incrementando, tra le altre cose, il rumore ambientale. Pur considerando le emissioni sonore prodotte, l'effetto risultante è di nessun effetto considerando la situazione attuale del porto, moli stagionali e ancoraggi fatti in maniera caotica e disorganizzata.

Le influenze dell'attività diportistica incideranno in modo positivo in particolare sulla componente acqua. Infatti è prevista per ogni posto tutti gli allacciamenti necessari come acqua, elettricità, pump out system, tv satellitare, internet WI-Fi. Pertanto si prevede una diminuzione di presenza dei residui di lavorazioni, detersivi, oli e grassi in acqua.

L'effetto sulla componente del paesaggio è la più evidente ed è senz'altro la modifica del waterfront: questo non può che essere un effetto positivo perché la definizione del bacino portuale creerà una riqualificazione del fronte stesso e una esplicitazione della nuova identità dell'area di Bagnoli e del suo borgo marinaro.

Il nuovo approdo presenterà, non solo un marina di alto standard qualitativo e perfettamente attrezzato, ma si proporrà sia ai diportisti che a coloro che non si interessano al diportismo nautico, anche come luogo di piacevole frequentazione, al fine ricreativo e di shopping. L'intervento rappresenta un'occasione per rivalutare le bellezze paesaggistiche del luogo e riqualificare gli ambienti degradati. La trasformazione dell'integrità fisico-naturalistica non rappresenta un effetto negativo ma un intervento necessario per ricucire in modo armonioso la costa con la città, il porto con le attività urbane.

Pertanto l'azione incrementa la capacità di attrazione del territorio favorendo gli aspetti socio-economico, turistico e produttivo.

EFFETTI TRANSITORI

La fase di realizzazione dell'opera inciderà sull'assetto economico, creando opportunità di lavoro diretto ed indotto.

La fase di cantiere è quella che produce la maggior parte degli effetti negativi sul contesto paesaggistico.

In primo luogo il degrado del paesaggio è indotto dall'occupazione di spazi per i materiali, le attrezzature, i macchinari e per il movimento di macchine operatrici. L'integrità fisica del luogo è poi compromessa dall'inquinamento atmosferico ed acustico prodotto dal traffico dei mezzi utilizzati. Occorre però sottolineare che l'effetto comunque sarà limitato nel tempo previsto per la realizzazione dei lavori e comunque reversibile.



5.2.22 AZIONE 3.3.1 - Sviluppare nuove attività ricettive

Tale azione punta a sostenere nuove attività imprenditoriali nell'ambito delle attività turistiche, ed ha effetti positivi sulla popolazione in termini di nuove opportunità.

L'effetto del turismo sull'ambiente può essere definito in termini di "pressione ambientale e sociale": maggiore affluenza dei veicoli, maggiore presenza delle persone, incremento della produzione di rifiuti, aumento dell'utilizzo della risorsa idrica e aumento di perdita di suolo per la costruzione di nuove strutture ricettive.

Per le strutture dovrà essere previsto che siano certificate, o che abbiano i sistemi di efficientamento energetico così da ridurre i possibili effetti negativi attraverso la riduzione dei consumi.

Con la realizzazione di tale azione è prevedibile un incremento della produzione dei rifiuti, ripercuotendosi conseguentemente anche sul sistema di raccolta. Di seguito si riporta una stima dei rifiuti urbani di circa 1.900 tonnellate, per i rifiuti speciali pericolosi di circa 300 tonnellate, per i rifiuti speciali non pericolosi di circa 5.400 tonnellate.

E' possibile prevedere un aumento del fabbisogno idrico per le acque potabili e nere indotto con l'insediamento delle nuove attività ricettive di seguito si riporta una prima stima.

Attività	Fabbisogno Idrico Acqua Potabile (mc)	Fabbisogno Idrico Acque Nere (mc)
Alberghiero	360.000	360.000

Inoltre di seguito si riporta anche la stima del fabbisogno energetico dovuto all'insediamento delle nuove attività ricettive

Attività	Fabbisogno Energia Elettrica (MWh/anno)	Fabbisogno Gas metano (MWh)
Alberghiero	2.400	1.500

5.2.23 AZIONE 3.3.2 - Sviluppare nuove attività di servizi

Tale azione punta a sostenere nuove attività imprenditoriali nell'ambito del terziario, ha effetti positivi sulla popolazione in termini di nuove opportunità di occupazione.

L'effetto del terziario sull'ambiente può essere definito in termini di "pressione ambientale e sociale": maggiore affluenza dei veicoli, maggiore presenza delle persone, incremento della produzione di rifiuti e aumento di perdita di suolo per la costruzione di nuove strutture.



Per le strutture dovrà essere previsto che siano certificate, o che abbiano i sistemi di efficientamento energetico così da ridurre i possibili effetti negativi attraverso la riduzione dei consumi.

Con la realizzazione di tale azione è prevedibile un incremento della produzione dei rifiuti urbani, ripercuotendosi conseguentemente anche sul sistema di raccolta. In fase di regime occorrerà prevedere una gestione corretta dei rifiuti che dovrebbe puntare al recupero di tutti i rifiuti che possono essere riutilizzati o riciclati. Di seguito si riporta una stima dei rifiuti urbani di circa 1.650 tonnellate/anno, per i rifiuti speciali pericolosi di circa 450 tonnellate/anno, mentre per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi di circa 7.900 tonnellate/anno.

E' possibile prevedere un aumento del fabbisogno idrico per le acque potabili e nere indotto con l'insediamento delle nuove attività commerciali e terziarie di seguito si riporta una prima stima.

Attività	Fabbisogno Idrico Acqua Potabile (mc)	Fabbisogno Idrico Acque Nere (mc)
Commerciale	314.000	314.000
Terziario	205.000	205.000

Inoltre di seguito si riporta anche la stima del fabbisogno energetico dovuto all'insediamento delle nuove attività commerciali e terziarie.

Attività	Fabbisogno Energia Elettrica (MWh/anno)	Fabbisogno Gas metano (MWh)
Commerciale	8.000	1.700
Terziario	5.600	4.900

5.2.24 AZIONE 3.3.3 - Valorizzazione delle attività sportive

L'azione, in termini di bilancio ambientale, risulta sicuramente migliorativo rispetto l'esistente. Infatti al fine di poter procedere con tale azione sarà necessario la rimozione e la bonifica dei suoli, comportando ricadute positive sulla salute della popolazione. L'arenile Sud, ad esempio, non sarà più in stato di abbandono ospitando invece un Centro di Preparazione della Vela. La realizzazione di piste ciclabili e nuovi impianti sportivi innovativi consentirà di valorizzare l'area del parco urbano.

Gli eventuali effetti negativi, in termini di rumore e vibrazioni, sono riconducibili solo alla maggiore presenza di visitatori, in special modo in occasione di manifestazioni o eventi particolari.



EFFETTI TRANSITORI

In relazione alle opere del cantiere (scavi, movimento mezzi pesanti, ecc.) si prevede che gli effetti ambientali più significativi possano ricondursi a: inquinamento acustico, inquinamento atmosferico e smaltimento di rifiuti vari. Le aree adibite a cantiere saranno circoscritte al sito di intervento. Rispetto all'incidenza sul traffico locale, si ritiene che il movimento dei mezzi pesanti possa indurre modesti effetti negativi.

5.2.25 AZIONE 3.4.1 - Riqualificazione edificato esistente

L'effetto dell'azione può essere considerato di entità lieve in quanto il recupero delle vecchie residenze modificherà in maniera limitata le quote altimetriche, né la produzione di rifiuti. Si tratta di un intervento su abitazioni già realizzate, che non richiede operazioni di scavo a profondità maggiori di quelle già raggiunte dai corpi di fabbrica esistenti, che non comporta interferenze con le reti e i servizi esistenti. Anzi con la realizzazione di tale azione sarà possibile ridurre le emissioni climalteranti in atmosfera e pertanto portare un effetto positivo. Nonché migliorare anche gli effetti sul contesto paesaggistico, andando a ridefinire nuovi spazi e a favorire l'integrazione con il nuovo assetto e con il contesto locale e rispettando i valori identitari di un vecchio borgo marinaro, ad oggi di scarsa qualità edilizia e degradato.

EFFETTI TRANSITORI

La fase di realizzazione dell'opera inciderà sull'assetto economico, creando opportunità di lavoro diretto ed indotto.

La fase di cantiere è quella che produce la maggior parte degli impatti negativi sul contesto paesaggistico.

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:

- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.

5.2.26 AZIONE 3.4.2 - Creazione nuovi insediamenti

L'azione prevede la realizzazione di nuove residenze, la loro posizione sarà compatibile con il clima acustico attuale. Inoltre l'attuazione dell'azione contribuisce alla riqualificazione dell'area rimuovendo quella frattura che ad oggi risulta presente fra il quartiere e l'area di rigenerazione. Le nuove costruzioni saranno posizionate ai margini dell'ambito d'intervento, così da consolidare il tessuto urbano. I parcheggi pertinenziali saranno previsti nel sottosuolo. Per quanto riguarda le emissioni generate dal traffico indotto dalle nuove residenze, si stima che il loro effetto possa essere considerato poco rilevante.



Tutti gli edifici di nuova costruzione saranno progettati per garantire elevate prestazioni energetiche, minimizzando i consumi e assicurando al tempo servizi di alta qualità.

E' possibile prevedere un aumento del fabbisogno idrico per le acque potabili e nere indotto con l'insediamento delle nuove residenze di seguito si riporta una prima stima.

Attività	Fabbisogno Idrico Acqua Potabile (mc)	Fabbisogno Idrico Acque Nere (mc)
Residenziale	187.000	187.000

Inoltre di seguito si riporta anche la stima del fabbisogno energetico dovuto all'insediamento delle nuove residenze.

Attività	Fabbisogno Energia Elettrica (MWh/anno)	Fabbisogno Gas metano (MWh)
Residenze	2.500	1.000

Per quanto riguarda le componenti antropiche si rileva un sostanziale effetto positivo indotto con la realizzazione di tale azione, eccetto che per la componente dei rifiuti per il quale è prevedibile un incremento della produzione dei rifiuti urbani, ripercuotendosi conseguentemente anche sul sistema di raccolta, infatti è stato stimato una produzione di rifiuti urbani di circa 1.100 tonnellate.

EFFETTI TRANSITORI

La fase di realizzazione dell'opera inciderà sull'assetto economico, creando opportunità di lavoro diretto ed indotto.

La fase di cantiere è quella che produce la maggior parte degli impatti negativi sul contesto paesaggistico.

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:

- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.



5.3 Caratterizzazione degli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali e antropiche e valutazione degli effetti cumulativi

Gli effetti ambientali cumulativi generabili da ciascuna azione sono stati quindi valutati e caratterizzati per tematica nella matrice “Caratterizzazione dei effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali” e nella matrice “Caratterizzazione dei effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche antropiche”. La valutazione della significatività degli effetti cumulativi è basata sulla sovrapposizione, per ogni singola tematica, degli effetti delle azioni e sulla valutazione delle loro eventuali interrelazioni.

La valutazione degli effetti cumulativi tiene conto, attraverso un sistema di pesi, per ciascuna tematica considerata, delle diverse caratteristiche dell’effetto, tra cui principalmente:

- la significatività/intensità dei singoli effetti;
- l’obiettivo ambientale/antropico di riferimento su cui agisce l’effetto.

La caratterizzazione degli effetti oltre a riprendere la valutazione effettuata per le singole azioni di PRARU (cfr. paragrafo 5.2), è completata con la valutazione dei seguenti elementi qualificanti:

1. incidenza diretta o indiretta di ogni singola azione su ogni singola tematica;
2. durata dell’effetto (lungo o breve termine);
3. reversibilità dell’effetto (reversibile o irreversibile);
4. probabilità che l’effetto si manifesti (molto probabile, probabile o incerto);

Ai quattro elementi sono stati assegnati dei fattori di moltiplicazione/correzione, come mostra la tabella sottostante, partendo dal presupposto che un effetto diretto (positivo o negativo) qualifichi/caratterizzi più di quanto non faccia un effetto indiretto, per cui al primo, è stato assegnato un valore pari ad “1” e al secondo un valore pari a “0,8”. La stessa logica è stata applicata a tutti gli elementi qualificanti a cui è stato attribuito un valore pari ad 1, ossia risultano più incisivi, mentre a quelli meno caratterizzanti è stato attribuito un valore pari a 0,8, con l’unica differenza dell’effetto incerto a cui è stato assegnato un valore pari a 0,3.

CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI		
D	Effetto diretto	1
ID	Effetto indiretto	0,8
>	Effetto che si manifesta a lungo termine (effetto differito)	0,8
>>	Effetto che si manifesta a breve termine (effetto immediato)	1
R	Effetto reversibile	0,8
IR	Effetto irreversibile	1
!!	Effetto molto probabile	1
!	Effetto probabile	0,8
?	Effetto con incerta probabilità a manifestarsi	0,3



Successivamente sono state sviluppate tutte le possibili combinazioni degli elementi qualificanti, pari a 25 e indicate di seguito, a cui viene attribuito un valore mediante la moltiplicazione dei singoli fattori. Come è possibile vedere dalla tabella sottostante, il valore massimo raggiungibile è pari ad 1, corrispondente con la combinazione “D>>IR!!”, mentre il minimo è pari a 0,19, che si ha nel caso della combinazione “ID>R?”. Questi fattori di correzione verranno moltiplicati successivamente per il valore degli effetti determinati nelle prime due matrici, per cui nel primo caso ($D>>IR!!=1$), l'effetto conserverà la sua intensità originaria, mentre nel caso opposto ($ID>R?=0,19$), l'intensità dell'effetto sarà altamente mitigata. Le combinazioni previste dalla 26-esima in poi, sono state sviluppate perché in alcune analisi non è stato possibile prevedere l'attribuzione della reversibilità/irreversibilità dell'effetto.



COMBINAZIONI DEGLI ELEMENTI QUALIFICANTI		
1	o	0
2	D>R!!	0,64
3	ID>R!!	0,51
4	D>>R!!	0,80
5	ID>>R!!	0,64
6	D>IR!!	0,80
7	ID>IR!!	0,64
8	D>>IR!!	1,00
9	ID>>IR!!	0,80
10	D>R!	0,51
11	ID>R!	0,41
12	D>>R!	0,64
13	ID>>R!	0,51
14	D>IR!	0,64
15	ID>IR!	0,51
16	D>>IR!	0,80
17	ID>>IR!	0,64
18	D>R?	0,19
19	ID>R?	0,15
20	D>>R?	0,24
21	ID>>R?	0,19
22	D>IR?	0,24
23	ID>IR?	0,19
24	D>>IR?	0,30
25	ID>>IR?	0,24
26	D>!!	0,80
27	ID>!!	0,64
28	D>>!!	1,00
29	ID>>!!	0,80
30	D>!	0,64
31	ID>!	0,51
32	D>>!	0,80
33	ID>>!	0,64
34	D>?	0,24
35	ID>?	0,19
36	D>>?	0,30
37	ID>>?	0,24



La sintesi degli effetti cumulativi (positivo o negativo) si determina attraverso la somma dei prodotti ottenuti moltiplicando il peso per la combinazione degli elementi qualificanti di ciascun effetto della singola azione, sia sulle tematiche ambientali sia su quelle antropiche. Il risultato ottenuto, viene confrontato con gli intervalli costruiti appositamente per determinare la significatività degli effetti cumulativi. Per quanto riguarda le tematiche ambientali, come mostra la prima legenda, sono stati costruiti tre intervalli positivi e tre intervalli negativi, a cui si aggiunge l'intervallo contenente lo zero. Tali intervalli tengono conto del numero di tematiche ambientali, pari a 7, e del valore massimo ottenibile da ciascun effetto, pari a 3. Quindi il valore cumulativo può assumere un valore compreso tra -21 e + 21. Il primo caso si avrebbe qualora gli effetti della singola azione su aria, rumore, acqua, suolo, biodiversità e paesaggio, fossero tutti negativi molto significativi e quindi il peso fosse pari a - 3, e la combinazione degli elementi caratterizzanti di ciascun effetto fosse $D >> IR!!$, quindi pari a 1. Applicando quanto detto, avremmo $(-3) \times (1) + (-3) \times (1) + (-3) \times (1) + (-3) \times (1) + (-3) \times (1) + (-3) \times (1) + (-3) \times (1) = -21$. Il vertice opposto, + 21, si otterrebbe qualora l'effetto fosse positivo molto significativo con la stessa combinazione $D >> IR!!$.

LEGENDA		
Effetti	Significatività/Intensità	Range
+++	effetto molto significativo	> 14 - <=21
++	effetto significativo	> 7 - <=14
+	effetto poco significativo	> 0 - <=7
o	nessun effetto	0
-	effetto poco significativo	>= (-7) - < 0
--	effetto significativo	>= (-14) - < (-7)
---	effetto molto significativo	>= (-21) - < (-14)

La stessa cosa è stata fatta per le tematiche antropiche, con la differenza dei valori dei vertici dei singoli intervalli, perché le tematiche antropiche sono 6 e quindi i vertici del range sono -18 e 18.

LEGENDA		
Effetti	Significatività/Intensità	Range
+++	effetto molto significativo	>12 - <=18
++	effetto significativo	>6 - <=12
+	effetto poco significativo	> 0 - <=6
o	nessun effetto	0
-	effetto poco significativo	>= (-6) - < 0
--	effetto significativo	>= (-12) - < (-6)
---	effetto molto significativo	>= (-18) - < (-12)

In sintesi, tali elementi attribuiscono un giudizio sintetico all'effetto cumulativo e sono rappresentati attraverso un simbolo grafico. La corrispondenza assegnata tra simboli ed elementi considerati è evidenziata dalla seguente legenda:



LEGENDA		
VALUTAZIONE EFFETTI CUMULATIVI		
Effetti negativi	Significatività/intensità	Effetti positivi
---	effetto molto significativo	+++
--	effetto significativo	++
-	effetto poco significativo	+
o	nessun effetto	o
CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI		
D	Effetto diretto	
ID	Effetto indiretto	
>	Effetto che si manifesta a lungo termine (effetto differito)	
>>	Effetto che si manifesta a breve termine (effetto immediato)	
R	Effetto reversibile	
IR	Effetto irreversibile	
!!	Effetto molto probabile	
!	Effetto probabile	
?	Effetto con incerta probabilità a manifestarsi	

Il metodo quantitativo, appena esposto, è applicato esclusivamente ai cumulativi di riga, mentre i cumulativi di colonna sono ottenuti attraverso un metodo qualitativo.

Per ultimo nella valutazione degli effetti cumulativi è tenuta in considerazione anche l'azione di annullamento, anche parziale, di effetti di segno opposto. In caso di cumulazione tra effetti di segno opposto e di natura differente su uno stesso tema, per il giudizio complessivo si fa sempre riferimento al principio di precauzione facendo prevalere l'effetto negativo sul positivo.


CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE AZIONI DEL PRARU SULLE TEMATICHE AMBIENTALI

AZIONI		Aria e cambiamenti climatici	Agenti fisici	Acqua	Suolo e Sottosuolo	Biodiversità ed ecosistemi	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Popolazione e salute	CUMULATIVI	CUMULATIVI
A.1.1.1	Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	o	o	D>>IR!!	D>>IR!!	ID>R!	D>>R!	D>>IR!!	9,05	++
A.1.2.1	Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	o	o	D>>IR!!	ID>IR!	ID>IR!	ID>IR?	D>>IR!!	7,54	++
A.1.3.1	Rimozione dell'area di "colmata"	o	o	D>IR!!	D>IR!!	o	D>>IR!!	D>>IR!!	8,40	++
A.1.3.2	Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa	o	o	D>>IR!!	D>>IR!!	ID>R!	D>>R!!	D>>IR!!	10,22	++
A.2.1.1	Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta	D>>R!!	D>>R!!	D>>R!	D>IR!	D>R!	D>IR!	D>>R!!	-6,43	-
A.2.1.2	Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli	D>IR!	D>IR!!	o	D>>IR!!	o	o	D>IR!!	1,68	+
A.2.1.3	Potenziamento del trasporto su ferro	D>IR!!	D>IR!	o	D>>IR!!	o	D>IR!!	D>IR!!	-0,84	-
A.2.1.4	Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile	D>IR!!	D>IR!!	o	o	D>IR!	D>IR!	D>IR!!	8,48	++
A.2.2.1	Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare	D>IR!!	o	D>>IR!!	D>>IR!!	D>R!!	D>IR!!	D>>IR!!	13,92	++
A.2.2.2	Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)	o	o	D>>IR!!	D>>IR!	ID>R!	o	D>>IR!!	8,01	++
A.2.2.3	Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale	o	o	D>>IR!!	D>>IR!	D>R!!	o	D>>IR!!	8,88	++
A.2.3.1	Produzione energia da fonti rinnovabili	D>>IR!!	o	o	o	o	o	D>>IR!!	6,00	+
A.2.3.2	Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia	D>>R!!	o	o	o	o	o	D>>IR!!	5,40	+
A.2.3.3	Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN	o	o	o	o	o	o	ID>>IR!	1,92	+
A.2.3.4	Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area	ID>>!!	ID>>!!	ID>>!!	ID>>!!	ID>>!!	o	D>>IR!!	15,00	+++
A.3.1.1	Insediamiento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico	ID>IR!	ID>IR!	o	D>>IR!!	ID>IR!	D>>IR!!	ID>IR!	3,56	+
A.3.1.2	Creazione di dimostratori tecnologici	ID>IR!	ID>IR!	ID>IR!	o	ID>IR!	D>>R!	ID>IR!	3,84	+
A.3.2.1	Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)	D>>R!!	o	D>>IR!!	D>>IR!!	ID>IR!	D>>IR!!	D>>IR!!	12,42	++
A.3.2.2	Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale	D>R?	D>>R!	D>>R!	o	ID>>IR?	D>>IR!!	ID>>IR!	1,21	+
A.3.2.3	Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca	o	o	D>>IR!	o	D>>IR!	D>>IR!!	D>>IR!!	3,00	+
A.3.2.4	Realizzazione del porto turistico	D>>IR!	o	D>IR!!	o	D>R!!	D>>IR!!	ID>>IR!!	7,64	++
A.3.3.1	Sviluppare nuove attività ricettive	D>R?	D>R?	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!	D>>IR!!	ID>>IR!	-2,18	-
A.3.3.2	Sviluppare nuove attività di servizi	D>R?	D>R?	D>>IR!!	o	o	D>>IR!!	ID>>IR!	-0,38	-
A.3.3.3	Valorizzazione delle attività sportive	o	D>R?	D>>IR!!	o	D>R?	D>>R!	D>>IR!!	0,62	+
A.3.4.1	Riqualficazione edificato esistente	D>>IR!!	o	D>>IR!!	o	o	D>>IR!!	D>>IR!!	5,00	+
A.3.4.2	Creazione nuovi insediamenti	D>R?	o	D>>IR!!	D>>IR!	D>>IR!	D>>R!	D>>IR!!	-1,47	-
CUMULATIVI		++	o	++	++	++	++			



CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE AZIONI DEL PRARU SULLE TEMATICHE ANTROPICHE

AZIONI		Settore produttivo	Settore energetico	Settore dei trasporti	Settore turistico culturale	Rifiuti	Aspetto socio-economico e occupazionali	CUMULATIVI	CUMLATIVI
A.1.1.1	Bonifica e messa in sicurezza delle aree a terra attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	ID>!	o	o	ID>>!	D>>!!	D>!	3,79	+
A.1.2.1	Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili	ID>!	o	o	ID>>!	D>>!!	D>!	3,79	+
A.1.3.1	Rimozione dell'area di "colmata"	ID>!	o	o	ID>>!	D>>!!	ID>>!	3,79	+
A.1.3.2	Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa	ID>!	o	o	ID>>!	D>>!!	D>>!!	4,15	+
A.2.1.1	Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta	D>IR!!	D>IR!	D>>IR!!	D>IR!!	D>>R!	D>IR!!	9,24	++
A.2.1.2	Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli	D>IR!!	o	D>>IR!!	D>IR!!	D>>R!	ID>IR!	8,18	++
A.2.1.3	Potenziamento del trasporto su ferro	D>IR!!	o	D>>IR!!	D>IR!!	D>>R!	ID>IR!	7,38	++
A.2.1.4	Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile	D>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>IR!!	D>>R!	D>IR!!	9,36	++
A.2.2.1	Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare	o	D>IR!	o	D>IR!!	D>IR!!	D>IR!	5,28	+
A.2.2.2	Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)	o	D>IR!	o	o	D>IR!	D>IR!	2,56	+
A.2.2.3	Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale	o	D>IR!	o	D>IR!!	D>IR!!	D>IR!	5,28	+
A.2.3.1	Produzione energia da fonti rinnovabili	D>>IR!!	D>>IR!!	D>IR!	o	D>R?	D>IR!	7,41	++
A.2.3.2	Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia	D>>IR!!	D>>IR!!	D>IR!	o	D>R?	D>IR!	7,41	++
A.2.3.3	Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di un rete wifi su tutta l'area SIN	D>>IR!!	ID>>IR!	ID>IR!!	D>>IR!	D>R?	ID>!	7,70	++
A.2.3.4	Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>IR!!	D>>IR!!	17,40	+++
A.3.1.1	Insediamiento di centri di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!	o	D>>R!	D>>IR!!	9,16	++
A.3.1.2	Creazione di dimostratori tecnologici	D>>R!!	D>>R!!	D>>R!	ID>>R!	D>>R!	D>>IR!!	8,66	++
A.3.2.1	Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc)	D>>IR!!	D>>IR!!	ID>>IR!	D>>IR!!	D>>R!	D>>IR!!	10,00	++
A.3.2.2	Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale	D>>IR!!	D>>IR!!	o	D>>IR!!	D>>R!	D>>IR!!	10,36	++
A.3.2.3	Funzionalizzazione degli impianti sportivi, del centro benessere e del centro di ricerca	D>>IR!	D>>IR!	o	D>>IR!	D>>R!	D>>IR!!	3,76	+
A.3.2.4	Realizzazione del porto turistico	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	o	D>>IR!!	12,00	++
A.3.3.1	Sviluppare nuove attività ricettive	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>R!	D>>IR!!	11,36	++
A.3.3.2	Sviluppare nuove attività di servizi	D>>IR!!	D>>IR!	D>>IR!!	ID>>IR!	D>>R!	D>>IR!!	8,60	++
A.3.3.3	Valorizzazione delle attività sportive	ID>>IR!	o	D>>IR!!	D>>IR!	D>>R!	D>>IR!!	3,60	+
A.3.4.1	Riqualificazione edificato esistente	o	D>>IR!!	D>>IR!!	D>>IR!	o	o	4,80	+
A.3.4.2	Creazione nuovi insediamenti	o	D>>IR!!	D>>IR!!	o	D>>R!	o	4,36	+
CUMULATIVI		+++	+++	++	+++	-	+		



5.4 Le opere di mitigazione per affrontare i possibili effetti negativi

Identificati i probabili effetti che l'attuazione delle azioni del PRARU possono provocare, si espongono alcune considerazioni in merito a possibili aspetti di mitigazione che potrebbero essere adottati in relazione alle azioni che generano potenziali effetti negativi al fine di migliorare ulteriormente l'impatto complessivo e l'efficacia del Programma. Si sottolinea che gli effetti negativi, ancorché spesso poco significativi e tendenzialmente di breve termine, riguardano prevalentemente i settori dei rifiuti, la componente dell'aria e dei cambiamenti climatici, il rumore, l'acqua di falda e suolo e sottosuolo, che in questa sede vengono considerate attinenti al miglioramento della qualità urbana e della qualità della vita della popolazione in seguito ai servizi offerti; ad una opportunità di miglioramento del tessuto economico del territorio, una valorizzazione del territorio legata ad una maggior fruibilità dei luoghi potenzialmente significativi, nonché al recupero della balneabilità della baia.

Si propongono alcune indicazioni che hanno il fine di ridurre o eliminare gli effetti negativi illustrati precedentemente oppure migliorare l'efficacia delle azioni stesse, nonché alcune osservazioni mirate a migliorare la consapevolezza da parte dei cittadini delle problematiche e la proposta di possibili soluzioni volte a risolverle.

Si evidenzia che sarebbe utile puntare a implementare la conoscenza dei cittadini tramite campagne di informazione e di sensibilizzazione, al fine di far accettare con consapevolezza le azioni proposte dal Programma.

Alcune azioni, se attuate correttamente, possono dare risultati molto importanti, come ad esempio l'azione A.3.1.2 che punta a rafforzare la competitività del sistema produttivo attraverso azioni di miglioramento delle capacità innovative. Di per sé l'innovazione orientata a settori ad alto contenuto tecnologico e bassa intensità di risorse costituisce un'opportunità per la diminuzione degli effetti ambientali potenziali.

Tra le azioni previste dal PRARU alcune sono da considerarsi già azioni mitigatrici, quali ad esempio:

- le opere di efficientamento energetico per le nuove edificazioni (A.2.3.1 e A.3.4.2);
- le opere legate all'efficientamento della rete irrigua per il parco o per la riduzione dei consumi di acqua per le nuove edificazioni e/o riqualificazioni (A.2.2.2);
- le opere di revamping dell'impianto di pre-trattamento di Coroglio (A.2.2.2).

Tra queste il revamping dell'impianto di pre-trattamento di Coroglio con potenziamento della stazione di grigliatura e rilancio verso l'impianto di trattamento di Cuma, che ad oggi in caso di eventi di pioggia molto intensi scarica gli afflussi in mare (Parco della Gaiola) attraverso una galleria scolmatrice dotata di grigliatura grossolana, rappresenta una forte azione di mitigazione adottata al fine di migliorare l'impatto sulla componente idrosfera.

In merito alla realizzazione della nuova edificazione di manufatti o di nuove residenze o la riqualificazione dell'esistente saranno previsti dei progetti tali da garantire elevate prestazioni energetiche, minimizzando i consumi e assicurando servizi di alta qualità.



In relazione alle azioni A.3.2.1, A.3.2.2, A.3.4.1 e A.3.4.2, con riferimento ai progetti di nuova edificazione e agli interventi di recupero degli edifici esistenti, si ritiene conveniente adottare dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari (dispositivi frangiflusso da applicare ai rubinetti, dispositivi di risparmio sugli sciacquoni, ecc.), nonché sistemi di captazione-filtro e accumulo delle acque meteoriche. Si ricorda che l'art. 146 del D.lgs. 152/2006 prevede che nei nuovi insediamenti siano realizzati, quando economicamente e tecnicamente conveniente, anche in relazione ai recapiti finali, sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le acque reflue e di prima pioggia.

L'azione A.2.1.1 ha previsto la realizzazione di aree di sosta mitigate a verde, pertanto saranno minimizzate al massimo le superfici impermeabili, preferendo ad esse soluzioni permeabili o semipermeabili. La creazione dei parcheggi o dei piazzali funzionali alle attività produttive dovranno prevedere il corretto smaltimento delle acque, depurandole, e prevedendo ove possibile l'utilizzo di materiali permeabili.

Dal punto di vista paesaggistico è opportuno operare fissando dei criteri di omogeneità che, oltre al disegno planimetrico fissino dei tipi arborei e delle speci (variate quanto possibile anche per garantire una certa biodiversità locale). Sarà sempre importante tenere conto delle caratteristiche o difficoltà manutentive, oltre che della adeguatezza all'inserimento in un ambiente urbano.

Per quanto attiene la componente atmosfera, nei paragrafi precedenti sono stati individuati e descritti i principali fenomeni e le più importanti azioni responsabili dell'emissione di inquinanti. Per quanto detto, l'impatto sul comparto atmosfera indotto dalla viabilità è di tipo reversibile e mitigabile. In particolare l'opera mitigatrice dovuta alla componente veicolare sarà la stessa realizzazione delle grandi aree verdi che andranno ad abbattere la CO₂ prodotta grazie all'assorbimento delle piante. Inoltre altre azioni che contribuiranno alla diminuzione degli inquinanti in atmosfera saranno la mobilità sostenibile (azioni A.2.1.3 e 2.1.4), l'incentivazione dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabili (azione A.2.3.1) e attraverso la *smart grid* (A.2.3.2). Inoltre la realizzazione di una nuova viabilità all'interno del parco (A.2.1.1) e di un nuovo asse di collegamento alla tangenziale (A.2.1.2) garantirà flussi più fluidi e quindi andrà a ridurre il fenomeno della congestione attuale.

Inoltre con le azioni delle bonifica (A.1.1.1 e A.1.2.1, A.1.3.1 e A.1.3.2) sarà possibile andare a recuperare il suolo ad oggi inutilizzato e deturpato per creare quelle condizioni di sicurezza per la popolazione stessa.

Per quanto riguarda la componente dei rifiuti con l'insediamento di nuove attività e residenze è previsto un incremento della produzione dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali legati (ad esempio per le attività di ricerca), nonché un incremento della produzione di materiale organico proveniente dallo sfalcio e dalle potature delle aree a verde. Per la gestione degli RSU sarebbe auspicabile l'adozione di modelli innovativi al fine di perseguire l'obiettivo di massimizzazione della separazione dei rifiuti direttamente alla fonte (abitazione, attività commerciale, etc.) integrata con sistemi intelligenti di raccolta e recupero dei rifiuti differenziati in base all'impiego di tecnologie che consentono di ottimizzare i percorsi dei mezzi di raccolta in funzione dell'effetti volumi generati nelle varie localizzazioni. Inoltre è auspicabile l'inserimento di un sistema



tariffario basato sull'effettiva produzione di rifiuti e sull'effettiva percentuale di differenziata – grazie a sistemi di monitoraggio puntuali, sarebbe incentivato un comportamento virtuoso dei cittadini e delle imprese.

Inoltre, per la realizzazione del nuovo edificato, il recupero dell'esistente, per la realizzazione delle infrastrutture e del parco urbano sarebbe auspicabile l'utilizzo di materiali provenienti dalle filiere del riciclo certificate, così che a fine vita possano essere facilmente reintrodotti nelle stesse filiere del riciclo.

Si ritiene che dovrebbe essere prioritario puntare al finanziamento di interventi amministrativi volti a implementare la ricerca in termini di monitoraggio, raccolta ed elaborazione/validazione dei dati ambientali, in quanto la qualità ambientale è un punto di forza per il territorio.

5.5 Analisi delle possibili alternative

Di seguito si riporta una descrizione di come si sarebbe evoluto il territorio in caso di attuazione del PUA vigente, evidenziando le differenze con il PRARU.

Il piano urbanistico attuativo di Coroglio - Bagnoli specifica le scelte della Variante al PRG per la zona occidentale, assicurando il rispetto dei dati complessivi, in relazione al sistema verde, urbano e di quartiere, alle attrezzature, alle urbanizzazioni primarie ed alla superficie fondiaria. Le aree tematiche costituiscono le parti del piano, definendo le caratteristiche di ciascuna porzione di territorio, perché concorrono a definire il valore strategico dell'intero complesso.

Il PUA quindi, definisce quantità e collocazione, con l'obiettivo di costituire nell'area di Bagnoli un insediamento a bassa densità, con un alta qualità ambientale e con funzioni rappresentative per il rinnovamento di Napoli, conservando la memoria del recente passato produttivo.

Occorre sottolineare che le aree esterne al SIN di Bagnoli-Coroglio e ricadenti nell'ambito n. 1 Coroglio della Variante al Piano Regolatore Generale per la zona occidentale approvata con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 4741 del 15 aprile 1998 continuano ad essere disciplinate dal Piano urbanistico attuativo (PUA) approvato dal Comune di Napoli con delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 16 maggio 2005 e successive varianti. Pertanto il PRARU ed il PUA delle aree esterne definiscono l'impianto complessivo del territorio compreso nell'ambito n.1 - Coroglio, assoggettato dalla Variante occidentale a pianificazione esecutiva. Infatti, l'ambito di Coroglio (ha 314,05), è identificato quindi in Sub-ambito interno B (PRARU) di 236,89 ha ed esterno A (PUA) di 77,16 ha.

Il principio perequativo del PUA vigente (legato all'indice di fabbricabilità territoriale di 0,68 mc/mq) è confermato dal sistema di pianificazione del PRARU. In particolare, nonostante la suddivisione del PUA vigente in due sub-ambiti distinti, si è previsto che le aree del sub-ambito B (interessate dal PRARU) sviluppino una volumetria coerente con l'indice di fabbricabilità territoriale di 0,68 mc/mq previsto dal PUA vigente; ciò ferma restando la possibilità di una diversa ripartizione delle volumetrie realizzabili nei due sub-ambiti, il cui totale, comunque, è sempre pari a quanto stabilito dal PUA vigente. Il dimensionamento proposto dal PRARU non comporterà, ex se, alcuna modifica e/o incremento della volumetria complessiva del PUA vigente,



intervenendo solo nella localizzazione e destinazione d'uso, nonché nella definizione di conservazione e reinsediamento.

Il dimensionamento dei volumi, art. 7 delle Norme tecniche di attuazione del PUA vigente, prevede la seguente articolazione espressa in metri cubi:

Nuova edificazione	1.099.696
Archeologia industriale	200.304
Totale nuova edificazione art.23	1.300.000
Reinsediamento	606.496
Conservazione funzionale	208.504
Totale attività compatibili	815.000
Totale generale	2.115.000

Il PRARU a seguito della ridefinizione delle attività compatibili di conservazione e di reinsediamento ha modificato il dimensionamento complessivo come di indicato di seguito:

Nuova edificazione	1.099.696
Archeologia industriale	200.304
Totale nuova edificazione art.23	1.300.000
Reinsediamento	553.079
Conservazione funzionale	261.921
Totale attività compatibili	815.000
Totale generale	2.115.000

Quanto contenuto nella tabella precedente in riferimento al sub-ambito B - PRARU, per i volumi complessivi, derivanti dall'applicazione dell'indice di fabbricabilità territoriale 0,68 mc/mq, è pari a 1.610.852 mc. Il volume residuo pari a 504.148 mc sarà allocato in sub-ambito A - PUA.

Descrizione categoria	PRARU Sub Ambito B mc	Residuo PUA Sub Ambito A mc	PRARU + Residuo PUA Totale mc
NUOVA EDIFICAZIONE totale	996.637	303.363	1.300.000
Archeologia industriale**	200.304	0	200.304
Nuova edificazione	796.333	303.363	1.099.696
ATTIVITÀ COMPATIBILI totale	614.215	200.785	815.000
*Reinsediamento (compresi volumi in archeologia industriale) **	422.968	130.111	553.079
Conservazione in sito	191.247	70.674	261.921
Totale complessivo	1.610.852	504.148	2.115.000



Il punto di forza dell'intero PUA è sicuramente rappresentato dal parco e dalla spiaggia, da configurarsi come uno spazio pubblico unitario che si estende per circa 190 ha. La ricostruzione della spiaggia, vincolata alla demolizione della colmata, ed il recupero degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico nel nuovo parco urbano, combinano natura e storia; un grande sistema di attrezzature per il tempo libero, per lo sport e per il godimento della natura, a vantaggio innanzi tutto dei cittadini di Napoli e dell'intera area metropolitana. Un riscatto per i cittadini di Bagnoli dopo un secolo di inquinamento.

Il PUA ha suddiviso il territorio in aree, denominate tematiche, per ciascuna delle quali ha fissato il dimensionamento complessivo, distinguendo le superfici destinate alle infrastrutture per la mobilità, alle attrezzature a carattere territoriale o di quartiere, nonché le superfici fondiarie e per esse le relative quantità edificatorie e le relative funzioni.

Il PRARU mantiene la suddivisione in aree tematiche, definendo il dimensionamento dettagliato, così come espresso dal PUA, e rientrano nel suo perimetro la aree 1 (parte), 2, 3 (parte), 4 (parte) e 9 (parte).

Le restanti aree 1 (parte), 3 (parte), 4 (parte), 5, 6, 7, 8 e 9 (parte) rientrano nel sub ambito esterno PUA.

Area tematica	PUA vigente (ha)	Sub ambito esterno A (ha)	Sub ambito interno B (ha)	PRARU+ PUA (ha)
1	164	5,91	158,09	164
2	17,54	0	17,54	17,54
3	37,22	18,88	18,34	37,22
4	9,59	0,67	8,92	9,59
5	24,15	24,15	0	24,15
6	9,27	9,27	0	9,27
7	2,23	2,23	0	2,23
8	6,78	6,78	0	6,78
9	43,27	9,27	34	43,27
Totale	314,05	77,16	236,89	314,05

Il PRARU rispetta sostanzialmente le scelte del PUA necessarie ad assicurare quanto richiesto dalla Variante al PRG; grande rilevanza viene pertanto data al parco con il recupero degli edifici dell'impianto siderurgico e degli spazi verde in generale, allo sport ed alla costruzione di una spiaggia pubblica che contempla la demolizione della colmata, così come previsto dalla normativa vigente. Non è però stato ritenuto necessario proporre il sistema congressuale a due poli, come proposta dalla Variante, pertanto non è stato inserito nessun riferimento alla realizzazione di un centro congressi nell'area.

Per quanto riguarda il dimensionamento del verde previsto dal PRARU è realizzato, di fatto, in coerenza con quello del PUA vigente. L'art. 8 delle NTA del PUA vigente indica, così come riportato nella tabella seguente, un totale di "spazio verde" pari a 189,32 ha, che comprende 156,67 ha tra parco urbano, Parco dello Sport e



parco di quartiere e 32,65 ha di spiaggia pubblica. Indica, inoltre, 9,06 ha di parco di quartiere inteso come attrezzatura “spazi pubblici”. Il dimensionamento dello spazio verde (verificato su base cartografica) del PRARU è riportato nella tabella che segue, confrontato con il dimensionamento dello spazio verde del PUA. In tale tabella è riportata anche la quota di “parco di quartiere” corrispondente alle aree a standard da art.3 del D.M. 1444/68. Nella tabella, il parco dello sport è diviso nella due aree di competenza, PRARU (ambito interno) e la residua parte del PUA che continua ad essere di competenza del Comune di Napoli (ambito esterno).

Tabella di raffronto aree verdi

	Parco di quartiere (ha)	Parco urbano (ha)	Spiaggia pubblica (ha)	Parco dello sport (sub ambito interno)	Parco dello sport (sub ambito esterno)	Totale aree verdi
Spazio verde PRARU	24,26	107,81**	21,30*** (15,4 in St + 5,9 fuori St)	34,00	9,27	196,64
Spazio verde PUA vigente	24,26	90,81*	32,65	34,00	9,27	190,99

(*) tale superficie, sommata a quella della spiaggia pubblica, restituisce i 123,46 ha di parco urbano coerenti con i 120 ha previsti dalla Variante per l'Area Occidentale.

(**) tale superficie, sommata a quella della spiaggia, restituisce i 129,11 ha di parco urbano coerenti con i 120 ha previsti dalla Variante per l'Area Occidentale.

(***) tale superficie di spiaggia è solo apparentemente inferiore a quella prevista nel PUA in quanto esclude l'area 1g di 1,1 ha ricadente nel sub ambito esterno e perché l'area del parco si estende maggiormente verso il mare. Si evidenzia però che la superficie complessiva della spiaggia risulta essere comunque superiore rispetto a quella prevista dal PUA, perché, grazie all'operazione di ripascimento ipotizzata dal PRARU (sottoposta in ogni caso alle verifiche derivanti dagli studi meteomarini che definiranno la nuova linea di costa) essa si estende oltre il perimetro della superficie territoriale prevista dal PUA vigente per circa ulteriori 5,9 ettari.

N.B. Nella tabella successiva si riporta in maniera sintetica gli obiettivi PUA e PRARU di ogni singola area tematica, con il dettaglio degli interventi previsti. Occorre sottolineare che per quanto riguarda il confronto delle volumetrie realizzabili nelle aree tematiche 1, 3, 4 e 9, questi non sono raffrontabili in quanto le superfici territoriali non sono equivalenti poiché compresi sia in ambito esterno che interno, come anche per le superfici del parco urbano.

PUA – aree tematiche complessive	PRARU – aree tematiche sub-ambito interno
Area tematica 1: parco e spiaggia L'area tematica comprende il grande parco di Coroglio, i manufatti di archeologia industriale in esso ricadenti destinati alla conservazione, la spiaggia, le aree litoranee e lo specchio d'acqua destinato all'approdo.	Area tematica 1: parco e spiaggia (parte) L'area comprende il grande parco di Coroglio, i manufatti di archeologia industriale e gli altri manufatti destinati alla conservazione, la spiaggia pubblica, le aree litoranee, nonché le fondiari destinate alla nuova edificazione. L'approdo, in area 1C ricade in area SIN a mare. La superficie



PUA – aree tematiche complessive	PRARU – aree tematiche sub-ambito interno
<p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parco urbano e parco di quartiere: 124,13 ha- Spiaggia: 32,65 ha- Urb. Primarie: 3,26 ha- Sup. fond. Conserv. Funz.: 3,26 ha- Sup. terr.: 164,00 ha- Vol. consev. Funz.: 137.830 mc- Vol. archeol. Industriale: 200.304 mc- Tot. Volumi: 338.134 mc <p>La ripartizione dei volumi utilizzabili nei manufatti di archeologia industriale (mc) comprende: torre di spegnimento, altoforno, officina meccanica, centrale termica, trattamento acqua e acciaieria. La superficie dello specchio d’acqua ricadente nell’unità di intervento 1c è fissata in 7,6 ha.</p>	<p>territoriale è inferiore rispetto al PUA, perché in parte ricade in Sub-Ambito esterno A.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parco urbano e parco di quartiere: 119,16 ha- Spiaggia pubblica: 21,30 ha- Urb. Primarie: 3,80 ha- Sup. fondiaria: 13,83 ha- Sup. terr.: 158,09 ha- Conservazione in sito: 191.247 mc- Archeologia industriale: 200.304 mc- Reinsediamento: 310.500 mc²⁴- Nuova edificazione: 128.000 mc- Totale volumi: 830.051 mc <p>La conservazione in sito è costituita dall’Archivio Ilva, dal Fondazione IDIS e da Borgo Coroglio. Il volume utilizzabile, per attività di produzione di beni e servizi, nei manufatti di archeologia industriale destinati alla conservazione, è pari a 440.304 mc, da ripartirsi nei seguenti manufatti: torre di spegnimento, altoforno, officina meccanica, centrale termica, trattamento acqua, acciaieria. <u>Pertanto nelle archeologie industriali suddette, oltre ai 200.304 mc di capienza previsti dal PUA, vengono aggiunti 240.000 mc che, in via prioritaria, provengono dal reinsediamento e pertanto la quantificazione complessiva della volumetria prevista dalla variante al PRG non viene modificata.</u> Il reinsediamento è costituito dalla volumetria del New Science Center e dai volumi aggiuntivi di archeologia industriale. Le nuove edificazioni comprendono le attività mitigate nel waterfront a supporto dell’arenile, la realizzazione del Centro di Preparazione della vela, attività turistico ricettive e residenze.</p>
<p>Area tematica 2: Coroglio/Bagnoli L’area accoglie attività turistico-ricettive, congressuali, nautico-diportistiche, commerciali, terziario – direzionali e residenziali.</p>	<p>Area tematica 2: Coroglio/Bagnoli L’area tematica 2, accoglie attività residenziali e attività per la produzione di beni e servizi, comprese quelle turistico-ricettive.</p>

²⁴ Include mc 70.500 relativi al reinsediamento del New Science Center e mc 240.000 di volumi aggiuntivi nelle archeologie industriali



PUA – aree tematiche complessive	PRARU – aree tematiche sub-ambito interno
<p>E' possibile anche la realizzazione di impianti sportivi all'aperto e di svago.</p> <p>Le previsioni di piano si attuano mediante progetto preliminare redatto insieme all'area 1c (approdo), previo concorso di progettazione.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Urb. Primarie: 1,34 ha- Attrezzature da standard: 1,33 ha- Sup. fond.: 140,87 ha- Sup. terr.: 17,54 ha- Vol. edificabile: 399.536 mc	<p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Urb. Edificabile primarie: 1,51 ha- Attrezzature da standard: 1,33 ha- Sup. fond.: 7,70 ha- Parco urbano e di quartiere: 7,00 ha- Sup. territoriale: 17,54 ha- Totale volumi: 190.000 mc
<p>Area tematica 3: Cavalleggeri</p> <p>L'area tematica 3 è destinata ad accogliere: residenze, attività produttive comprese le attività commerciali, attività universitarie formative e per la ricerca, servizi di quartiere con particolare riferimento alle attrezzature sportive all'aperto integrative delle strutture scolastiche esistenti nel contiguo abitato di Cavalleggeri.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Urb. Primarie: 7,26 ha- Attrezzature da standard: 8,04 ha- Sup. fond.: 21,92 ha- Sup. terr.: 37,22 ha- Vol. edificabile: 679.200 mc	<p>Area tematica 3: Cavalleggeri (parte)</p> <p>L'area tematica 3 accoglie: residenze, attività per la produzione di beni e servizi.</p> <p>La superficie territoriale è inferiore rispetto al PUA, perché in parte ricade in Sub-Ambito esterno A.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Urb. Edificabile primarie: 1,14 ha- Parco urbano e di quartiere: 5,78 ha- Sup. fond.: 11,42 ha- Sup. territoriale: 18,34 ha- Totale volumi: 438.801 mc
<p>Area tematica 4: Cocchia</p> <p>L'area tematica accoglie attività per la produzione di servizi e in particolare strutture per la ricerca e la formazione, in particolare nei settori della produzione televisiva, della produzione discografica e della realizzazione di servizi e prodotti multimediali.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Urb. Primarie: 0,26 ha- Attrezzature da standard: 1,63 ha- Sup. fond.: 7,70ha- Sup. terr.: 9,59 ha- Vol. edificabile: 165.000 mc	<p>Area tematica 4: Cocchia (parte)</p> <p>L'area tematica 4, accoglie attività per la produzione di servizi.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <p>Urb. Edificabile primarie: 0,35 ha</p> <ul style="list-style-type: none">- Attrezzature da standard: 1,20 ha- Sup. fond.: 7,24 ha- Parco urbano e di quartiere: 0,13 ha- Sup. territoriale: 8,92 ha- Totale volumi: 151.000 mc



PUA – aree tematiche complessive	PRARU – aree tematiche sub-ambito interno
<p>Area tematica 9: parco dello sport</p> <p>L'area tematica 9 accoglie il parco dello sport.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parco dello sport: 41,60- Urb. Primarie: 1,57 ha- Sup. fond.: 0,1 ha- Sup. terr.: 43,27 ha- Vol. edificabile: 1.000 mc	<p>Area tematica 9: parco dello sport (parte)</p> <p>L'area tematica 9 accoglie il parco dello sport. Sono ammessi interventi di adeguamento delle attrezzature sportive esistenti, nel rispetto delle norme del piano paesistico approvato</p> <p>La superficie territoriale è inferiore rispetto al PUA, perché in parte ricade in Sub-Ambito esterno A.</p> <p>Di seguito si riportano i limiti dimensionali e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parco dello sport: 32,33- Urb. Edificabile primarie: 1,57 ha- Sup. fond.: 0,1 ha- Sup. territoriale: 34,00 ha- Totale volumi: 1.000 mc

Come detto sopra, le aree tematiche 5, 6, 7, 8 non sono comprese nell'area di intervento del PRARU e ricadono in Sub-Ambito esterno A e pertanto non state descritte.

Per quanto concerne le **infrastrutture idriche** previste dal PUA queste, di fatto, sono le stesse previste nel PRARU, infatti, in entrambi viene data piena centralità alla ripristino della balneabilità e vivibilità lungo la costa che preveda da un lato progetti di ripascimento e bonifica della spiaggia dall'altro il riordino del sistema dei grandi collettori e dei loro scarichi a mare. Il PUA prevede su scala di bacino idrografico interventi finalizzati ad intervenire sia sulla funzionalità e potenziamento dei collettori stessi sia nella gestione degli scarichi delle acque nere, tra questi rientrano anche l'Emissario Conca d'Agnano, l'Emissario Bagnoli e l'Arena Sant'Antonio. La riorganizzazione del sistema dei grandi collettori era stata affidata dal Commissario per l'emergenza del sottosuolo (Sindaco di Napoli) al C.U.G.R.I. che ha elaborato una piano di riassetto complessivo comprendente anche la parte del SIN Bagnoli-Coroglio.

Per quanto concerne le reti idriche di urbanizzazione, queste ripercorrono le stesse finalità previste nel PRARU, tuttavia è importante segnalare che nel PUA è stato tenuto conto di due interventi importanti quali la realizzazione del Porto canale e l'interramento della Linea 8 Cumana. Entrambi gli interventi richiedono un'adeguata configurazione delle reti idriche di urbanizzazione asservite alle nuove destinazioni d'uso che evitino interferenze con le suddette infrastrutture o consentano, nel caso del Porto Canale, di connettere le reti primarie di collettamento alla rete esterne in prossimità di Piazzetta Bagnoli.

Il C.U.G.R.I., inoltre, aveva indicato la necessità, poi ripresa nel PUA, di potenziare l'Arena Sant'Antonio ipotizzando una sua destinazione al solo collettamento delle acque bianche, destinando ad apposite nuove canalette la raccolta delle acque reflue interne all'area SIN al fine di assicurare una separazione per evitare lo sversamento in mare di acque miste. Tale soluzione, tuttavia, è poi stata valutata irrealizzabile nel corso dell'attuazione degli interventi previsti dal CUGRI, in quanto la separazione della acque nere dalle acque bianche dovrebbe avvenire anche a monte dell'area SIN dove, al contrario, il numero immissioni delle acque



reflue nell’Arena Sant’Antonio è tale che per eliminarle andrebbe rifatto l’intero percorso del collettore in zona urbana costruendo nuove reti fognarie dedicate.

Infine uguale importanza viene data nel PUA al riutilizzo delle acque, nella fattispecie alle acque reflue ai fini irrigui e tecnologici. Tale ipotesi è stata sostituita nel PRARU dalla riutilizzo delle acque di falda provenienti dall’impianto di trattamento in quanto l’apporto di acque bianche prelevate dall’Arena Sant’Antonio ipotizzate nello studio del C.U.G.R.I non è più possibile per i motivi di cui sopra.

Per quanto concerne le **infrastrutture di trasporto** il PUA prevede di assicurare l’accessibilità all’area del SIN Bagnoli-Coroglio attraverso il potenziamento del trasporto su ferro e del collegamento alla viabilità primaria del tessuto urbano e alla Tangenziale di Napoli tramite due sottopassi. Il potenziamento del trasporto su ferro prevede l’intervento di interrimento della Linea 8 Cumana dalla stazione Dazio anche al fine di superare l’attuale interclusione del quartiere Bagnoli confinato dalla Linea Cumana stessa e dalla Linea 2. A tal fine era stato condotto uno Studio Trasportistico dall’Arpa che ha analizzato sostanzialmente due scenari, uno di interrimento sull’attuale tracciato e un secondo di interrimento con deviazione all’interno dell’area SIN di Bagnoli – Coroglio per poi congiungersi all’attuale Linea 2 in corrispondenza della stazione di Cavalleggeri d’Aosta. Sulla base dell’analisi costi benefici il PUA ha indicato la seconda opzione come quella preferibile tra le due, pur tenendo in considerazione alcune interferenze come, ad esempio, quella con l’Arena Sant’Antonio che passa proprio in adiacenza all’area di sedime del tracciato ipotizzato.

In merito alla viabilità, oltre al completamento di una rete viaria interna, come il collegamento di Via Cocchia a Via Leonardi Cattolica, il PUA prevede anche la realizzazione di due tunnel di collegamento: il primo dall’area SIN – Via Diocleziano – Via Beccadelli – Tangenziale Uscita Agnano che, di fatto ricalca quello previsto dal PRARU, e un secondo collegamento Via Campegna – Piazzale Tecchio – Via Claudio – Tangenziale Uscita Fuorigrotta. L’analisi di flusso di traffico di entrambi i collegamenti nel breve, medio e lungo termine ha consentito di verificare la sostenibilità degli interventi in ottica di miglioramento del traffico veicolare e riduzione della congestione anche nel quartier Cavalleggeri d’Aosta.

Infine il PUA prevede una linea di collegamento aerea (funivia) dall’area SIN Bagnoli Coroglio alla collina di Posillipo con finalità prettamente turistiche prima che di trasporto.

Infine, di seguito vengono riportate anche altre ipotesi che sono state vagliate in fase di redazione del PRARU.

Per quanto concerne l’assetto energetico sono state valutate diverse opzioni di produzione di energia sulla base della disponibilità locale di fonti di energia rinnovabili, al fine di conseguire l’autonomia energetica dell’area del SIN.

L’area risulta caratterizzata da un regime anemometrico favorevole allo sviluppo di impianti eolici di piccola taglia. Ciò nonostante si è ritenuto opportuno di non procedere con l’utilizzo di tale fonte per l’impatto visivo e sonoro che potrebbe generare sul paesaggio.

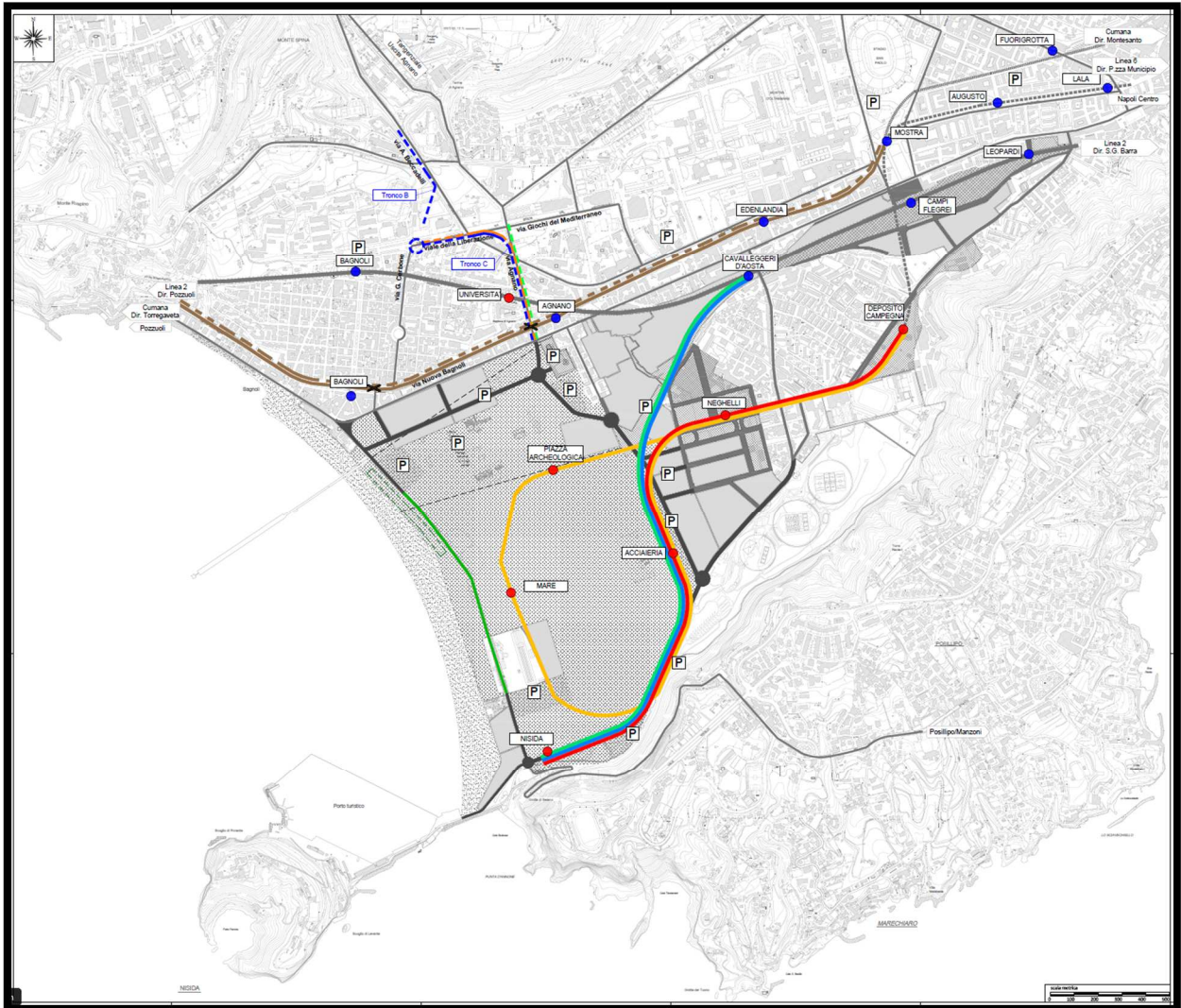


La vicinanza ai Campi Flegrei e le indagini effettuate negli anni passati, evidenziano un potenziale compatibile con applicazioni di geotermia a bassa entalpia. Tale risorsa potrebbe essere utilizzata per soddisfare i fabbisogni di climatizzazione invernale ed estiva delle attività che si insedieranno nell'area.

La presenza di un Parco di grande superficie e la produzione di biomassa legnosa originata dalle attività di manutenzione dello stesso, ha portato ad esplorare l'ipotesi di un suo utilizzo per la produzione di energia (termica ed elettrica). Ne sono seguiti colloqui esplorativi con la ditta ASIA Napoli che ci ha confermato un interesse per l'asservimento della biomassa di cui sopra ai propri impianti di compostaggio ed in particolare al nuovo impianto in costruzione presso Napoli Est. Questo ci ha spinto ad abbandonare l'ipotesi di un uso della biomassa legnosa per produzione di energia per un impiego più sostenibile, ossia la produzione di fertilizzante organico.

Per quanto concerne le reti e i servizi di trasporto, sono state analizzate diverse opzioni per il miglioramento dell'accessibilità di Bagnoli ed in particolare diverse opzioni di collegamento metropolitano e di collegamento alla Tangenziale di Napoli.

Figura: ipotesi dei tracciati per le infrastrutture



LEGENDA

	Tracciato Linea 2 "Estensione"		Unità di intervento
	Tracciato Linea 6 "Prolungamento"		Parco
	Tracciato Stand alone		Delimitazione spiaggia pubblica
	Tracciato Linea 6 "Cappio"		Superficie lotti edificabili
	Tracciato Sottopasso "Corto"		Urbanizzazioni primarie
	Tracciato Sottopasso "Medio"		Percorsi ciclopedonali di connessione
	Tracciato Sottopasso "Lungo" (Tronco B + Tronco C)		Parcheggi ex articolo 5 D.M. 1444/68
	Nuova viabilità SIN		Urbanizzazioni generali
	Nuova viabilità SIN - ZTL (mezzi di soccorso, mezzi di servizio etc.)		Attrezzature di quartiere
	Stazione esistente		Volumetrie mitigate
	Stazione di nuova realizzazione		Tracciato Cumana (esistente)
	Direzione esterna		Tracciato Cumana (ipotesi di interramento)
	Stazione ferroviaria/metro		Tracciato Linea 6
	Parcheggio		Tracciato Linea 2
	Passaggio a livello		



Le opzioni di collegamento metropolitano presentano le seguenti caratteristiche:

- **Linea 6 “Cappio”**: il tracciato ipotizzato si configura come la prosecuzione della Linea Metropolitana 6 (che è prevista si attesti in zona Campegna entro il 2024) da svilupparsi per l’86% in sotterraneo e per il restante 14% in galleria o trincea mitigata. Il tracciato, definito “Cappio” abbraccia complessivamente con un anello chiuso l’intera Area SIN Bagnoli – Coroglio al fine di coprire la domanda di trasporto, oltre che per Acciaieria e Nisida, anche per il Waterfront, per le Piazza Archeologica e le aree residenziali-commerciali. Tale soluzione, inoltre consentirà l’integrazione con il sistema di trasporto esistente tramite l’interscambio Linee 2 e 6 presso le fermate Campi Flegrei.
- **Linea 6 “Prolungamento”**: il tracciato ipotizzato si configura anche ‘esso come la prosecuzione della Linea Metropolitana 6, tuttavia si differenzia dalla precedente soluzione in quanto il tracciato, sviluppandosi per circa il 50% su infrastrutture già esistenti (sedime attuale Arena Sant’Antonio) al fine di minimizzare il consumo di suolo, si attesterebbe su l’Acciaieria e Nisida senza attraversare il Parco Urbano. Anche in questo caso sarà garantita l’integrazione con il sistema di trasporto esistente tramite l’interscambio Linee 2 e 6 presso le fermate Campi Flegrei.
- **Linea 2 “Prolungamento”**: il tracciato ipotizzato si configura come deviazione e prolungamento della Linea 2 metropolitana che è anche parte integrate della rete regionale dei trasporti; anche in questa soluzione, al fine di garantire la minimizzazione del consumo di suolo, si prevede che il tracciato si sviluppi per la stragrande maggioranza su infrastrutture già esistenti (binari Linea 2 nell’area RFI e sedime attuale Arena S. Antonio); infine anche tale soluzione assicurerebbe Integrazione con il sistema di trasporti esistente (attestamento: Campi Flegrei, interscambio: Linee 2 e 6).
- **Linea Stand Alone**: la soluzione ipotizzata si configura come una linea tramviaria leggera con l’obiettivo di assicurare la minimizzazione dei costi di realizzazione e la minimizzazione del consumo di suolo utilizzando infrastrutture esistenti (binari della Linea 2 nell’area RFI nel tratto iniziale e sedime attuale Arena S. Antonio per il tratto restante); tale soluzione come le due precedenti consentirebbe la copertura la domanda di trasporto specificamente per Acciaieria e Nisida; infine, sebbene l’Integrazione con il sistema di trasporti esistente (attestamento: Campi Flegrei, interscambio: Linee 2 e 6) sia comunque garantito, in questo caso la rottura di carica sarebbe più impattante per i futuri passeggeri.

Per quanto concerne il collegamento viario alla Tangenziale di Napoli (uscita di Agnano) le tre alternative studiate sono state:

1. **Tunnel “Corto”**: Il tracciato nasce da Viale della Liberazione incrocio via Nuova Agnano proseguendo in rettilineo fino all’area SIN all’altezza di Porta del Parco. Il tracciato ipotizzato ha le seguenti caratteristiche:
 - Eliminazione dell’interferenza dovuta al passaggio a livello della Linea 8 Cumana;
 - Collegamento diretto tra via Giochi del Mediterraneo ed area SIN Bagnoli, intersezione con Parallela via Nuova Bagnoli;



- L'imbocco lato via Giochi del Mediterraneo occuperà le corsie di marcia di via Nuova Agnano nel tratto via Giochi del Mediterraneo - via Beccadelli, di fatto riducendo la piattaforma ai soli marciapiedi laterali.
- Imbocco lato Area SIN, integrato nella paratia di confine, già in quota piano strada senza necessità di trincee.

2. **Tunnel “Medio”**: il tracciato, riprende ed estende il precedente, ha le seguenti caratteristiche:

- Eliminazione dell'interferenza dovuta al passaggio a livello della Linea 8 Cumana e dell'incrocio semaforizzato di viale della Liberazione – via Beccadelli (condizione geometricamente non fattibile con un'unica opera (unico tronco) secondo quanto previsto nelle “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade” DM 2001 in vigore);
- Collegamento diretto tra via Giovanni Cerbone ed area SIN Bagnoli, intersezione con Parallela via Nuova Bagnoli;
- L'imbocco lato via Giochi del Mediterraneo richiederà la realizzazione di un rotonda per il posizionamento dell'imbocco;
- Imbocco lato Area SIN, integrato nella paratia di confine, già in quota piano strada senza necessità di trincee.

3. **Tunnel “Lungo”**: il tracciato è più esteso dei precedenti e riprende sostanzialmente il progetto definitivo elaborato nel 2008 da Infralegrea inserito nel Piano dei Trasporti Intermodale per l'Area Flegrea ex art. 11 Legge 887/84 e approvato con prescrizioni dalla Conferenza dei Servizi del 26/01/2009 con prescrizioni. Il tracciato ipotizzato ha le seguenti caratteristiche:

- Eliminazione di tre interferenze dovute al passaggio a livello della Linea 8 Cumana, all'incrocio semaforizzato di via Liberazione – via Beccadelli e all'incrocio semaforizzato tra via Beccadelli e via San Gennaro;
- Collegamento diretto tra Beccadelli (Tangenziale di Napoli) ed area SIN Bagnoli, intersezione con Parallela via Nuova Bagnoli;
- L'intervento è costituito da due gallerie separate: la prima è costituita dal quanto indicato nel “tunnel medio” (Tronco A) mentre la seconda galleria inizia da via Giochi del Mediterraneo incrocio via Cerbone fino a via Beccadelli a 390m dall'incrocio con via San Gennaro direzione Tangenziale di Napoli (Tronco B);
- L'imbocco lato via Giochi del Mediterraneo richiederà la realizzazione di un rotonda per il posizionamento dell'imbocco;
- Imbocco lato Area SIN, integrato nella paratia di confine, già in quota piano strada senza necessità di trincee.

Come anticipato, lo Studio Trasportistico, allegato al PRARU, ha riscontrato le diverse opzioni e i diversi scenari trasportistici dal punto di vista della fattibilità tecnica, ma anche dal punto di vista trasportistico e dell'analisi benefici costi, selezionando lo Scenario Trasportistico Ottimale riportato nel Capitolo 6 del PRARU



che comprende la soluzione del Linea 6 “Prolungamento” e “Tunnel Lungo” tra quelle precedentemente descritte.

6 MONITORAGGIO

Il monitoraggio segue le indicazioni di cui al documento predisposto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e ISPRA (Task Force PON GAT 2007-2013), Consorzio Poliedra-Politecnico di Milano elaborato a partire dalla metodologia per il monitoraggio sviluppata nel 2008-2009 nell’ambito del Tavolo di coordinamento MATTM, Regioni e Province autonome con il supporto di ISPRA, verso *le linee guida sul monitoraggio VAS documento di riferimento metodologico* -maggio 2012.

Il monitoraggio deve attuare quanto previsto dall’articolo 18 del D.lgs. 152/2006, ovvero controllare gli impatti/effetti significativi sull’ambiente che deriveranno dall’approvazione del PRARU e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, individuando in modo tempestivo gli impatti/effetti negativi e non previsti e adottare le misure correttive. Il monitoraggio del PRARU dovrà pertanto descrivere il proprio contributo agli obiettivi di sostenibilità che saranno scelti facendo riferimento agli obiettivi delle Strategie per lo Sviluppo Sostenibile (art. 34, comma quinto, D.lgs. 152/2006).

Il monitoraggio costruisce un sistema di indicatori e indici che servono a monitorare lo stato dell’Ambiente, inteso nel senso ampio di ambiente, economia e società, a seguito degli impatti/effetti significativi da parte delle azioni del PRARU nel contesto di riferimento.

Il monitoraggio si articola sulla base di indicatori proposti nel corso dell’analisi del contesto e della successiva valutazione e di nuovi indicatori, per lo più prestazionali, costituendo l’anello di congiunzione tra la fase di analisi e quella gestionale del PRARU, così da poter confrontare lo stato di fatto iniziale con gli effetti derivanti dall’attuazione del Programma.



6.1 Fasi del monitoraggio del PRARU e redazione del report di monitoraggio periodico

Il monitoraggio del PRARU è previsto in due fasi.

La prima fase, entro l'anno successivo all'approvazione del PRARU, ha i seguenti obiettivi:

- Integrazione e approfondimento di quanto emerso in fase di consultazione e dal parere Motivato;
- Individuazione delle responsabilità e delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio;
- Popolamento del data base e eventuale uso di ulteriori strumenti di supporto al monitoraggio (i.e. SIT);
- Coinvolgimento di Enti e Soggetti competenti i cui dati afferiscono al popolamento del data base del monitoraggio del PRARU, come i diversi attori del sistema energetico e i gestori dei siti della Rete Natura 2000 al fine di monitorare anche le biodiversità, elemento fondamentale del patrimonio comune delle risorse rinnovabili e non rinnovabili.

La seconda fase, successiva alla prima, è quella di svolgimento del monitoraggio vero e proprio, con i seguenti obiettivi:

- Aggiornamento dello scenario di riferimento sia normativo e sia strategico/politico del PRARU;



- Verifica dello stato di attuazione delle azioni del PRARU ovvero analisi degli esiti delle azioni del programma;
- Verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità analizzando gli scostamenti degli obiettivi del programma rispetto ai medesimi e le difficoltà insorte al fine di tale raggiungimento;
- Analisi partecipata con i soggetti competenti in materia ambientale (i.e. chi popola normalmente gli indicatori di contesto, quali l'ARPA) al fine di proporre misure correttive e di riorientamento del PRARU. La partecipazione dei soggetti competenti in materia ambientale rassicura anche il coordinamento degli altri monitoraggi presenti nel territorio e consente di evitare duplicazioni di valutazioni e di costi economici.

Per ottenere un efficace e continuo monitoraggio delle azioni e previsioni contenute nel PRARU si prevede l'elaborazione di un "Report di Monitoraggio" ogni anno a partire dall'approvazione del PRARU come da fasi appena esposte. Tale Report sarà sviluppato sulla base degli indicatori proposti nel presente paragrafo.

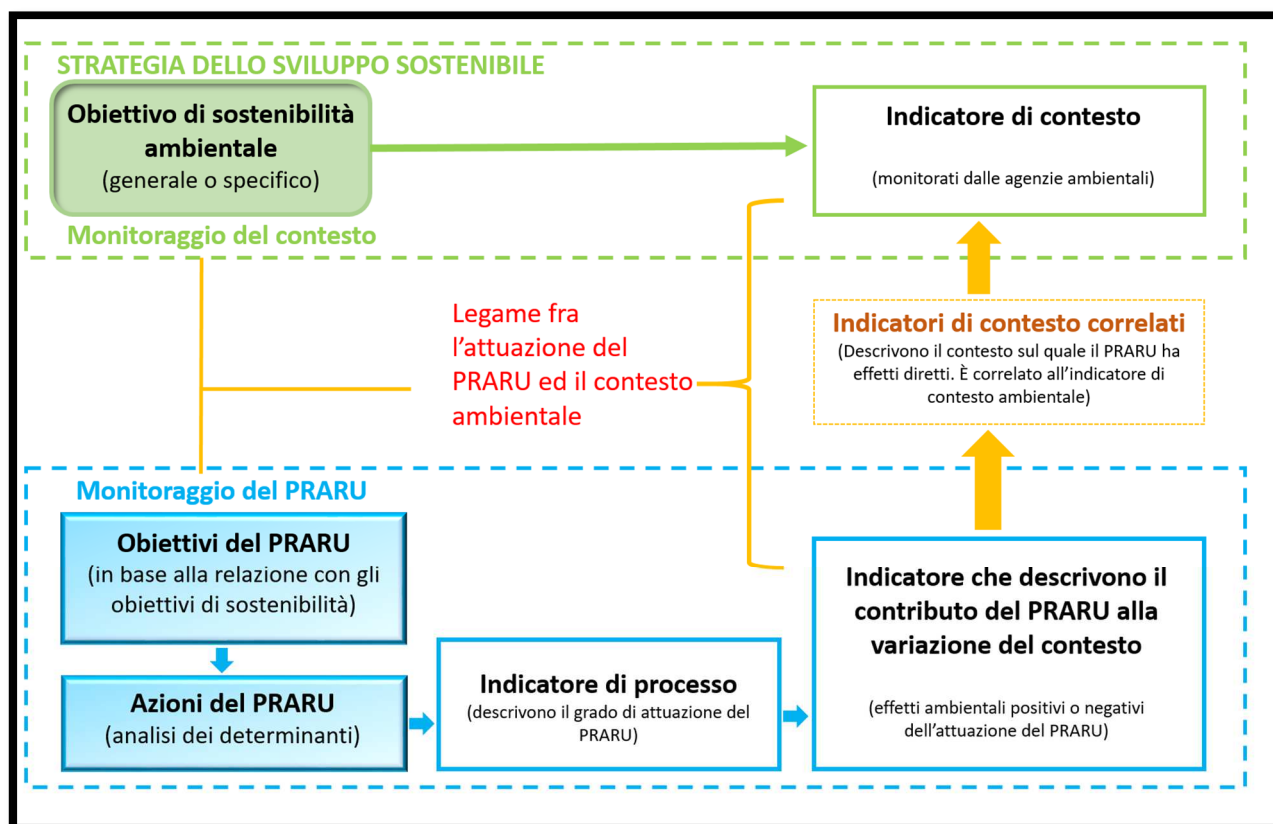
6.2 Individuazione degli indicatori

Gli indicatori da monitorare, in relazione alle singole azioni del Programma, sono presentati nella tabella che segue, ripartita nelle seguenti colonne:

1. Obiettivi generali
2. Obiettivi specifici
3. Azioni
4. Obiettivo di sostenibilità
5. Indicatori di contesto;
6. Indicatori di processo;
7. Indicatori di contributo del PRARU agli indicatori di contesto;

Gli indicatori di cui ai punti 5, 6, e 7 seguono la metodologia ISPRA e sono così specificati:

- Indicatori di contesto: descrivono lo stato del contesto.
- indicatori di processo: descrivono l'evoluzione del contesto o il grado di attuazione del PRARU;
- contributo del PRARU agli indicatori di contesto: indicatori che misurano il contributo del Programma alla variazione dell'indicatore di contesto. Sono indicatori che "traducono" l'attuazione del Programma in effetti sul contesto ambientale, relazionandoli agli indicatori di contesto.



L'anno di riferimento da intendersi quale "anno zero" per l'esecuzione del monitoraggio è quello di approvazione del Programma.

Relativamente agli indicatori individuati, per prima cosa si evidenzia la difficoltà di costruire un set di indicatori universali adottabile e adattabile ai diversi contesti. Gli indicatori inseriti in questo Rapporto Ambientale possono all'occorrenza essere identificati durante l'attuazione del PRARU e le connesse attività di monitoraggio. Nei rapporti periodici di monitoraggio si tenderà a mantenere gli indicatori prescelti in modo da avere possibilità di comparazione tra momenti differenti. Andranno inoltre indicate le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio.

Alcuni degli indicatori proposti sono ascrivibili più a uno strumento di pianificazione di più ampio respiro quale il PRG, piuttosto che ad un programma di una parte di territorio ad oggi non più utilizzata e degradata.

Di seguito si riporta la tabella degli indicatori proposti:



Tabella indicatori

COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
ARIA	POPOLAZIONE E SALUTE/TRASPORTI/SETTORE PRODUTTIVO/SETTORE TURISTICO CULTURALE	1	A	Concentrazione degli inquinanti (benzene, PM10, PM2,5, Sox, Nox, COVNM, Pb) nelle stazioni di monitoraggio	µg/m ³		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3
		2	B	Numero di giorni con concentrazione media giornaliera inquinante superiore al limite	n.		A.2.1.1/A.2.1.2
		3	C	Valore medio annuo delle concentrazioni degli inquinanti dell'area rispetto al Comune di Napoli	µg/m ³		A.2.1.1/A.2.1.2
CAMBIAMENTO CLIMATICO	POPOLAZIONE E SALUTE/TRASPORTI/SETTORE PRODUTTIVO/SETTORE ENERGETICO	4	C	Emissioni evitate di gas serra da processi energetici per settore economico	ton CO ₂ eq/anno		A.2.3.1/A.2.3.2
RUMORE E VIBRAZIONI	POPOLAZIONE E SALUTE/TRASPORTI/SETTORE TURISTICO CULTURALE	5	A	Piano di zonizzazione acustica	SI/NO		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3
		6	B	Numero di controlli e percentuale di superamenti dei limiti di immissione acustica per le sorgenti controllate	n. - %	Delegato al monitoraggio VIA	A.2.1.1/A.2.1.2
		7	C	Variazione dei livelli di emissione acustica	dBA		
		8	C	Esposti annui per inquinamento acustico nella zona	n.		A.2.1.1/A.2.1.2
ACQUA	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI	9	A	Qualità biota marino	classi di qualità		A.1.2.1
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI	10	A	Qualità corpi idrici superficiali nell'intorno	mg/l - µg/l	Assenti	
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI	11	A	Qualità di acque di balneazione	cfu/100ml	Enterococchi ed escherichia coli	A.1.2.1/A.2.2.1/A.2.2.2/A.2.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/SUOLO E SOTTOSUOLO/RIFIUTI	12	A	Qualità acque di falda	mg/l - µg/l		A.1.1.1/A.1.2.1
	POPOLAZIONE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI	13	A	Stato di qualità acque marino-costiere	classi di qualità		A.2.2.1/A.2.2.2/A.2.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/SUOLO E SOTTOSUOLO	14	B	numero scarichi esistenti nel bacino	n.		A.2.2.1/A.2.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/SUOLO E SOTTOSUOLO	15	C	numero superamenti dei limiti delle autorizzazioni rilasciate	n.		A.2.2.1/A.2.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/SUOLO E SOTTOSUOLO	16	B	Condotte idriche realizzate/condotte previste	%		A.2.2.2
POPOLAZIONE E SALUTE	17	C	Condotte idriche realizzate	m		A.2.2.2	



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
		18	C	Volume acque di reflue	mc		A.2.2.2
	POPOLAZIONE E SALUTE	19	A	Volume acque di falda trattate	mc		A.2.2.2
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	20	A	Consumo idrico	mc		A.2.3.4/A.3.1.1/A.3.2.1/A.3.2.4/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.4.2
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/SUOLO E SOTTOSUOLO/RIFIUTI/POPOLAZIONE E SALUTE	21	B	Sedimenti recuperati/sedimenti totali dragati	%		A.1.2.1
22		C	Sedimenti: tipologia, destinazioni finali e quantità dragati	mc - ton		A.1.2.1	
23		C	Sedimenti: tipologia e quantità finale destinata a recupero/riutilizzo	mc - ton		A.1.2.1	
SUOLO E SOTTOSUOLO	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	24	A	Consumo di suolo	mq		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3/A.2.1.4/A.3.1.1/A.3.1.2/A.3.2.1/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.3.3/A.3.4.2
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/ACQUA/RIFIUTI	25	A	Superficie colmata	mq		A.1.3.1
	POPOLAZIONE E SALUTE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/ACQUA/RIFIUTI	26	A	Superficie da bonificare	mq	FORNIRA' INFORMAZIONI CIRCA LA CONTAMINAZIONE	A.1.1.1/A.1.3.2
		27	A	Superficie bonificata/superficie da bonificare prevista da PRARU	%	FORNIRA' INFORMAZIONI CIRCA LA CONTAMINAZIONE	A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2
	POPOLAZIONE E SALUTE/ACQUE/SETTORE TURISTICO CULTURALE	28	B	Superficie dell'arenile realizzato/superficie previsione PRARU	%		A.1.3.2
		29	C	Estensione di arenili fruibili	mq		A.1.3.2
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E	30	B	Superficie a verde realizzata/superficie a verde prevista	%		A.3.2.1



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
	ARCHEOLOGICO/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	31	C	Superficie a verde realizzata	mq		A.3.2.1
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TRASPORTI	32	B	superficie permeabile realizzata/superficie permeabile prevista	%		A.3.2.1
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TRASPORTI	33	C	superficie permeabile realizzata	mq		A.3.2.1
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TRASPORTI/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	34	B	superficie impermeabile realizzata/superficie prevista	%		A.3.2.1
	BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	35	C	Superficie impermeabile realizzata	mq		A.3.2.1
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/SETTORE TURISTICO CULTURALE	36	C	Area riutilizzata	mq	PER L'EDIFICATO ESISTENTE COME AD ESEMPIO L'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE CHE RIMARRA'	A.3.2.2
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALE	37	C	Superfici utilizzate	mq	PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI RECUPERATI	A.3.2.3
	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALE	38	B	Utilizzazione superficie/superficie prevista da PRARU	%	RIFERITO ALLE STRUTTURE FINANZIATE GIA' ESISTENTI	A.3.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/PAESAGGIO E	39	B	Superficie di sedime riqualificata/superficie prevista da PRARU	%	RIQUALIFICAZIONE DI BORGIO COROGGIO	A.3.4.1



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
	PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	40	A	Superficie riqualificata	mq	RIQUALIFICAZIONE DI BORGIO COROGLIO	A.3.4.1
	POPOLAZIONE E SALUTE/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	41	A	Rischio sismico	SI/NO - classe		A.2.3.4
	POPOLAZIONE E SALUTE/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	42	A	Rischio Vulcanico	SI/NO - perimetrazione		
	POPOLAZIONE E SALUTE/ACQUE/BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	43	A	Erosione costiera	SI/NO - classe		A.1.3.2/A.2.3.4
BIODIVERSITA' ED ECOSISTEMI	SUOLO E SOTTOSUOLO/ACQUE/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/ARIA E CAMBIAMENTO CLIMATICO/SETTORE TURISTICO CULTURALE/POPOLAZIONE E SALUTE	44	A	Superficie delle aree naturali protette terrestri (Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Riserve Naturali, altre Aree Protette), marine (Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marini) e dei siti Natura 2000	ha		A.3.2.1
	SUOLO E SOTTOSUOLO/ACQUE/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/ARIA E CAMBIAMENTO CLIMATICO/SETTORE TURISTICO CULTURALE/POPOLAZIONE E SALUTE	45	A	Tipologie di habitat (secondo il sistema di classificazione europeo Corine Biotopes)	ha		A.3.2.1
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	46	A	Aree sottoposte a vincolo paesaggistico	mq		A.3.2.2/A.3.2.3/A.3.2.4
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	47	A	Beni paesaggistici tutelati	n.		A.3.2.2/A.3.2.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	48	C	Numero strutture in fase di recupero	n.		A.3.2.2/A.3.2.3
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ACQUE/POPOLAZIONE E SALUTE	49	B	Volumetrie realizzata/volumetria prevista da PRARU	%		A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.4.2
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ACQUE/POPOLAZIONE E SALUTE	50	C	Volumetria realizzata	mc		A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.4.2
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ACQUE/POPOLAZIONE E SALUTE	51	B	Volumetrie riqualificata/volumetria prevista da PRARU	%		A.3.4.1
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ACQUE/POPOLAZIONE E SALUTE	52	C	Volumetria realizzata e /o riattivata	mc	PARCO DELLO SPORT	A.3.3.3
SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ACQUE/POPOLAZIONE E SALUTE	53	C	Volumetrie riqualificata	mc	BORGIO COROGLIO	A.3.4.1	



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU	
RIFIUTI	POPOLAZIONE E SALUTE/SUOLO E SOTTOSUOLO/ACQUE/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALI/SETTORE E PRODUTTIVO	54	A	Produzione di rifiuti speciali	ton/a - mc/a	SIA LA PRODUZIONE PRODOTTA CON LA BONIFICA CHE DALLE ATTIVITA' DI RIGENERAZIONE	A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2/A.3.4.1	
		55	A	Produzione dei sedimenti dragati	ton/a - mc/a		A.1.2.1	
		56	B	Percentuale di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione	%		A.3.4.2	
	POPOLAZIONE E SALUTE/SUOLO E SOTTOSUOLO/ACQUE/SETTORE PRODUTTIVO	57	B	Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi inviati a discarica/rifiuti totali prodotti	%		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2	
		58	B	Produzione dei rifiuti speciali pericolosi inviati a discarica/rifiuti totali prodotti	%		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2	
		59	B	Produzione rifiuti e/o materiali recuperati/rifiuti totali prodotti	%		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2	
		60	B	Sedimenti inviati in cassa di colmata/sedimenti totali dragati	%		A.1.2.1	
		61	B	Produzione dei rifiuti speciali pericolosi inviati a discarica/sedimenti totali dragati	%		A.1.2.1	
		62	C	Rifiuti/sedimenti: tipologia e quantità finale destinata in discarica	ton - mc		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2	
		63	C	Rifiuti: tipologia e quantità finale destinata a recupero/riutilizzo	ton - mc		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2	
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO/SETTORE TRASPORTI	64	A	Gestione rifiuti urbani	% - tonn - mc		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3/A.3.1.1/A.3.1.2/A.3.2.1/A.3.2.3/A.3.2.4/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.4.2	
	SETTORE ENERGETICO	ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TRASPORTI/SETTORE PRODUTTIVO	65	A	Percentuale di autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	%		A.2.3.1
			66	B	Potenza installata impianti fotovoltaici	MW		A.2.3.1
67			C	Produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici	MWh		A.2.3.1	
68			B	Potenza impianti di cogenerazione	MW		A.2.3.2	
69			B	Capacità dei sistemi di Power storage	MWh		A.2.3.2	
70			C	Produzione di energia elettrica da cogenerazione	MWh		A.2.3.2	
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI/POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE PRODUTTIVO		71	B	Estensione dei pannelli solari termici installati sugli edifici	m ²		A.2.3.1	
		72	C	Produzione energia termica da solare	MWh		A.2.3.1	
		73	A	Produzione di energia termica da impianti di cogenerazione	MWh		A.2.3.2	
		74	B	Potenza installata pompe di calore	MW		A.2.3.2	
POPOLAZIONE E SALUTE	SETTORE ENERGETICO/ACQUA/RIFIUTI/SUOLO E SOTTOSUOLO	75	C	Abitanti residenti	n.		A.3.4.2	
	SETTORE ENERGETICO/ARIA E	76	C	Tipologia nuova abitazione	n. - classi		A.3.4.1/A.3.4.2	
		77	C	Numero unità immobiliare riqualificate	n.		A.3.4.1	



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
	CAMBIAMENTI CLIMATICI/ACQUE						
	ARIA/SUOLO E SOTTOSUOLO	78	A	Fibre di Amianto	Fibre/l		A.1.1.1
SETTORE DEI TRASPORTI	SETTORE TURISTICO CULTURALE/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI/RUMORE E VIBRAZIONI/SETTORE ENERGETICO	79	B	Autovetture e motocicli circolanti nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	n.		A.2.1.1
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/RUMORE/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	80	B	Lunghezza infrastruttura lineare realizzata/lunghezza infrastruttura lineare prevista da PRARU	%		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3/A.2.1.4
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	81	C	Lunghezza infrastruttura lineare realizzata	km		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3/A.2.1.4
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	82	B	fermate realizzate/fermate previste da PRARU	%		A.2.1.3/A.2.1.4
	SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE TURISTICO/SETTORE PRODUTTIVO/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	83	C	fermate	n.		A.2.1.3/A.2.1.4
ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALI	TUTTE LE COMPONENTI	84	A	Numero di sistemi di monitoraggio ambientale	n.		A.2.3.4
	TUTTE LE COMPONENTI	85	B	Percentuale di realizzazione di sistemi di monitoraggio ambientale/sistemi previsti da PRARU	%		A.2.3.4
	SETTORE PRODUTTIVO/RIFIUTI/POPOLAZIONE E SALUTE	86	C	Area di sedime	mq	PER TUTTO IL NUOVO EDIFICATO	A.3.1.1/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.3.3/A.3.4.1/A.3.4.2
	POPOLAZIONE E SALUTE/RADIAZIONI NON IONIZZANTI/ACQUA/RUMORE/ARIA/ENERGIA/SETTORE TRASPORTI/SETTORE TURISTICO CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO	87	A	Superficie coperta Wi-Fi	mq		A.2.3.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/RADIAZIONI NON IONIZZANTI/ACQUA/RUMORE/ARIA/ENERGIA/SETTORE TRASPORTI/SETTORE TURISTICO	88	C	Superficie coperta in mq da Wi-Fi/superficie realizzata aperta al pubblico	%		A.2.3.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/RADIAZIONI NON IONIZZANTI/ACQUA/RUMORE/ARIA/ENERGIA/SETTORE TRASPORTI/SETTORE TURISTICO						



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
	CULTURALE/SETTORE PRODUTTIVO						
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE ENERGETICO/SETTORE TRASPORTI/ACQUA/RUMORE E VIBRAZIONI/ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI/SUOLO E SOTTOSUOLO	89	A	Numero punti di consegna banda ultra larga	n.		A.2.3.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE TURISTICO	90	B	Numeri punti di consegna banda ultra larga/realizzati	%		A.2.3.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/SETTORE PRODUTTIVO/RIFIUTI/SETTORE TRASPORTI/ACQUE	91	C	Addetti coinvolti per settori di attività	n.		A.3.1.1/A.3.1.2/A.3.3.2/A.3.3.3
		92	B	Arrivi effettivi/arrivi previsti da PRARU	%		A.3.3.1
		93	C	Presenze annue	n.		A.3.1.1/A.3.2.1/A.3.2.3/A.3.2.4/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.3.3
		94	A	Numero di attività insediate per settore	n.		A.3.2.4/A.3.3.1/A.3.3.2/A.3.3.3
		95	B	Utilizzazione volumi nelle archeologie industriali/volumetrie previste da PRARU	%		A.3.2.2
		96	C	Volumetrie nelle archeologie industriali utilizzate	mc		A.3.2.2
	POPOLAZIONE E SALUTE/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALE/RIFIUTI/ACQUA/SETTORE PRODUTTIVO/SETTORE ENERGETICO	97	B	Utilizzazione volumi/volumetrie previste da PRARU	%	RIFERITO ALLE STRUTTURE FINANZIATE GIA' ESISTENTI	A.3.2.3
		98	C	Volumetrie utilizzate	mc	RIFERITO ALLE STRUTTURE FINANZIATE GIA' ESISTENTI	A.3.2.3
SETTORE TURISTICO CULTURALE	POPOLAZIONE E SALUTE/SUOLO E SOTTOSUOLO/ASPETTO SOCIO/ECONOMICO OCCUPAZIONALE	99	B	Discipline sportive attivate	n.		A.3.3.3
		100	B	Numero associazioni sportive insediate	n.		A.3.3.3
	POPOLAZIONE E SALUTE/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALE/ACQUA/BIODIVERSITA' ED	101	B	Utilizzo specchio acqueo/superficie prevista da PRARU	%		A.3.2.4



COMPONENTE DIRETTA	COMPONENTE INDIRETTA	ID_SCHE DA	TIPO	INDICATORI	Unità di Misura	NOTE	AZIONI PRARU
	ECOSISTEMI/PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO/RIFIUTI/RUMORE E VIBRAZIONI/SETTORE TRASPORTI	102	C	Superficie specchio acqueo utilizzata	mq		A.3.2.4
SETTORE PRODUTTIVO	POPOLAZIONE E SALUTE/ASPETTO SOCIO-ECONOMICO OCCUPAZIONALE/RIFIUTI /ACQUA/SUOLO E SOTTOSUOLO/SETTORE ENERGETICO	103	B	mc destinati alla ricerca/totale dei mc previsti PRARU	%		A.3.1.1
		104	C	Volumi destinati alla ricerca realizzati	mc		A.3.1.1
		105	B	Dimostratori tecnologici realizzati/dimostratori tecnologici realizzati e utilizzati	%		A.3.1.2
		106	A	Numero dimostratori tecnologici	n.		A.3.1.2
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	POPOLAZIONE E SALUTE	107	A	Intensità campo elettrico	V/m		A.2.3.3

Tipologia indicatore
A = indicatori di contesto
B = indicatori di processo
C = indicatori di contributo



7 Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica del Rapporto ambientale riporta un sunto delle informazioni contenute nel rapporto ambientale, come richiesto dall'allegato VI alla parte II del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i. alla lettera I).

Questo documento è allegato al presente Rapporto ambientale e ne costituisce parte integrante.