



0 M... 0.7

# Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

\*\*\*

Parere n. 2897 del 07/12/2018

Piano	<b>ID VIP 3442</b> <b>Programma di risanamento ambientale e di rigenerazione urbana del sito di rilevante interesse nazionale Bagnoli - Coroglio</b> <i>Istruttoria V.A.S. - Rapporto ambientale (ex art. 13, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)</i>
Proponente	<b>Invitalia S.p.A.</b>
Autorità procedente	<b>Presidenza del Consiglio dei Ministri</b>

Handwritten notes and signatures on the right side of the table.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.

## La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

**VISTO** la nota prot. n. 19192/DVA del 24/08/2017, acquisita al prot. n. 2717/CTVA del 30/08/2017, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali di questo Ministero (nel seguito Direzione), ha trasmesso copia della documentazione trasmessa dal Commissario ad Acta Dott. Vito Consoli (nel seguito Proponente) ed ha comunicato l'avvio della consultazione pubblica ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i. ed in particolare l'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. *“Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti”*.

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *“Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248”* ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile”* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

**VISTO** il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria”* ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge il 11 agosto 2014, L. 116/2014 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”* ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**VISTO** il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*;

**VISTO** il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”*.

**RICHIAMATO** il parere CTVA n. 2304 del 10/02/2017 emesso da questa Commissione, riunita in seduta plenaria, sul Rapporto Preliminare, contenente le osservazioni da seguire per la stesura del RA.

**VISTA** la nota prot. n. 13116 del 06/06/2018 della Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, acquisita al prot. n. 2123/CTVA del 07/06/2018, con la quale è stata trasmessa, per il seguito di

competenza, la nota dell'Agenzia Nazionale per l'Attrazione degli Investimenti e lo Sviluppo d'Impresa S.p.A. (Invitalia S.p.A.) in qualità di Soggetto attuatore (Proponente) - per conto del Commissario Straordinario per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli Coroglio (Autorità Procedente) prot. 0044341 del 01/06/2018, acquisita con prot. DVA.I.0012787 del 04/06/2018, che comunica l'avvio della fase di consultazione pubblica del "Programma delle attività da porre in essere ai fini della bonifica ambientale e delle attività finalizzate alla rigenerazione urbana delle aree di rilevante interesse nazionale del comprensorio Bagnoli - Coroglio".

VISTA la documentazione trasmessa a corredo della suddetta nota che comprende:

- Proposta di Programma;
- Rapporto Ambientale;
- Sintesi non Tecnica.

### 1) PREMesso che relativamente al quadro di riferimento normativo del SIN di Bagnoli - Coroglio

-Il risanamento ambientale della piana di Bagnoli, sito industriale dal 1906 al 1994, comprendente le operazioni di smantellamento e rimozione, le demolizioni nonché la bonifica delle aree dalla presenza di inquinanti, è stato demandato, dapprima, con delibera CIPE del 13 aprile 1994 all'istituto per la Ricostruzione Industriale - IRI, che affidava la realizzazione delle opere di risanamento alla società di scopo **Bagnoli S.p.A.**

-Con la Legge 23/12/2000, n. 388 (*Legge finanziaria 2001*) l'area è stata ricompresa tra i siti ad alto rischio ambientale per i quali rivestivano carattere di urgenza i necessari interventi di bonifica e, conseguentemente, è stato istituito il Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio ("**SIN Bagnoli-Coroglio**").

-Ai sensi della suddetta Legge n. 388/2000, il Comune di Napoli ha acquisito la proprietà delle aree oggetto di intervento, subentrando alla società Bagnoli S.p.A. nelle relative attività di bonifica; pertanto, in attuazione della delibera del Consiglio Comunale n. 40 del 18/02/2002, il 24/04/2002 è stata costituita la società di trasformazione urbana a partecipazione pubblica **Bagnolifutura** S.p.A. (dal 2013 in liquidazione e dal 2014 in fallimento);

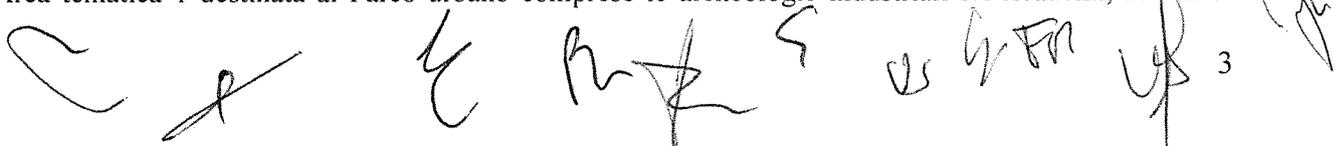
-Successivamente con Decreto del 31/07/2003, adottato dal MATTM di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, è stato approvato il piano di bonifica presentato da Bagnolifutura.

-Nel sopra descritto contesto venivano sottoscritti:

- in data 17 luglio 2003, un primo Accordo di Programma per la bonifica nell'area di Bagnoli, tra il MATTM, la Regione Campania, il Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ex OPCM 2425/96 e s.m.i., il Comune di Napoli, l'Autorità Portuale di Napoli e Bagnolifutura;
- tra le medesime parti, in data 6 luglio 2007, un Accordo di Programma Quadro, sostitutivo del suddetto Accordo di Programma del 17 luglio 2003, nell'ambito del quale venivano previsti quattro interventi, e, segnatamente:
  - a) bonifica delle aree industriali **ex ILVA ed ex Eternit**;
  - b) rimozione della colmata a mare con ripristino della linea di costa;
  - c) bonifica dei sedimenti inquinati marini sotto la colmata e nell'area marina antistante il SIN Bagnoli-Coroglio;
  - d) avvio della bonifica dei sedimenti marini classificati come pericolosi presenti nell'area portuale di Napoli e riempimento della cassa di Levante con sedimenti non pericolosi provenienti dalla medesima area ("**APQ 2007**").

-L'efficacia dell'APQ 2007 veniva subordinata alla sottoscrizione di un Accordo di Programma Quadro per "*Interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti all'interno dei SIN di Piombino e di Napoli Bagnoli - Coroglio*", poi stipulato il 21 dicembre 2007, tra Ministero dello Sviluppo Economico, Presidenza del Consiglio - Dipartimento per lo Sviluppo delle Economie Territoriali, MATTM, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Toscana, Comune di Piombino, Autorità portuale di Piombino, Comune di Napoli, Provincia di Napoli, Autorità portuale di Napoli, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Regione Campania, Provincia di Livorno, Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Campania-Molise e Bagnolifutura, ma risolto il 30 settembre 2013.

-In data 8 aprile 2013, il Tribunale penale di Napoli, nell'ambito di procedimenti penali per diversi reati, tra i quali, il disastro ambientale, ha disposto il sequestro preventivo di alcune delle aree del SIN Bagnoli-Coroglio ubicate nella ex area industriale **ILVA e ITALSIDER** (Area tematica 2, Parco dello sport, parte dell'Area tematica 1 destinata al Parco urbano comprese le archeologie industriali ivi ricadenti, l'Area di



colmata con impianto di disinquinamento delle acque di falda) e della Porta del parco (quest'ultima dissequestrata 8 mesi dopo circa) nominando contestualmente un custode giudiziario "dinamico" delle aree sequestrate.

-Con successivo provvedimento dello stesso Tribunale penale in data 21 novembre 2014, il custode precedentemente nominato è stato surrogato nella persona del Direttore Generale della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM.

-Il 13 febbraio 2014 è stata deliberata la messa in liquidazione di Bagnolifutura e, il 29 maggio 2014, è stata emessa sentenza dichiarativa di fallimento della medesima società.

**-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 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 stati preposti un Commissario Straordinario di Governo, nominato con D.P.C.M. del 3 settembre 2015 nel Dott. Salvatore Nastasi, e un Soggetto Attuatore, già individuato dall'art.33 del D.L. n. 133/2014 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 del soggetto attuatore **Invitalia** fra i quali 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.

- In base all'art. 3 del D.L. 133/2014 "***Il Programma di Risanamento Ambientale unitamente ad un documento di indirizzo strategico per la Rigenerazione Urbana sono finalizzati, in particolare:***

- a) *a individuare e realizzare i lavori di messa in sicurezza della bonifica dell'area;*
- b) *a definire gli indirizzi per la riqualificazione urbana dell'area;*
- c) *a valorizzare eventuali immobili di proprietà pubblica meritevoli di salvaguardia e riqualificazione;*
- d) *a localizzare e realizzare opere infrastrutturali per il potenziamento della rete stradale e dei trasporti pubblici, per i collegamenti aerei e marittimi, per gli impianti di depurazione e le opere di urbanizzazione primaria e secondaria funzionali agli interventi pubblici e privati, e il relativo fabbisogno finanziario, cui si fa fronte, per quanto riguarda la competenza dello Stato, nell'ambito delle risorse previste a legislazione vigente".*

#### **RILEVATO che**

-La proposta di programma ed il documento di indirizzo strategico, secondo il disposto di norma, dovrà 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"; e dovrà contenere, inoltre,:*

*"la previsione urbanistica-edilizia degli interventi di demolizione e ricostruzioni e di nuova edificazione e mutamento di destinazione d'uso dei beni immobili, comprensivi di eventuali premialità edificatorie, la previsione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui al comma 3 e di quelle che abbiano ricaduta a favore della collettività locale anche fuori del sito di riferimento... omissis".*

**PRESO ATTO** delle osservazioni/pareri sul Rapporto Ambientale, pervenute durante il periodo di consultazione pubblica, il cui elenco si riporta a seguire:

N.	Titolo	Codice elaborato	Data
1	Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale	DVA-2018-0019826	04/09/2018
2	Comune di Napoli	DVA-2018-0019825	04/09/2018
3	Società BASI 15 SRL	DVA-2018-0019827	04/09/2018
4	WWF Italia	DVA-2018-0018162	03/08/2018
5	Associazione FAI Campania	DVA-2018-0018248	06/08/2018
6	Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque	DVA-2018-0018318	06/08/2018
7	Comune di Napoli	DVA-2018-0018384	07/08/2018
8	CGIL di Napoli	DVA-2018-0018091	02/08/2018
9	WWF Italia	DVA-2018-0018079	02/08/2018
10	Società PTA Polo Tecnologico dell'Ambiente	DVA-2018-0018061	02/08/2018
11	ASL Napoli 1 Centro - Dipartimento di Prevenzione	DVA-2018-0017942	01/08/2018
12	Ente ARPA Campania	DVA-2018-0017692	30/07/2018
13	Città Metropolitana di Napoli	DVA-2018-0017291	25/07/2018
14	Fondazione Idis - Città della Scienza	DVA-2018-0016894	20/07/2018
15	INVITALIA	DVA-2018-0015258	03/07/2018
16	Consorzio di Bonifica della Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei	DVA-2018-0013506	12/06/2018

### CONSIDERRATO e VALUTATO che

-Nella stesura del Rapporto Ambientale nonché nei documenti di PRARU l'Autorità Procedente afferma di aver tenuto conto delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione preliminare (fase di scoping durata di 45 giorni) riportando in apposito capitolo del Rapporto Ambientale le risposte a tutte le osservazioni con circostanziate motivazione circa il loro accoglimento totale o parziale ovvero il mancato accoglimento.

### 2) STRUTTURA DEL PROGRAMMA- ANALISI DI CONTESTO

#### PRESO ATTO che

-L'area oggetto di intervento si estende tra la collina di Posillipo e l'area densamente urbanizzata dell'omonimo quartiere; in particolare, Bagnoli si estende nell'area occidentale di Napoli prospiciente il Golfo di Pozzuoli, ha una superficie di 7,96 kmq, un'altitudine compresa tra i 3 e i 162 m s.l.m. ed una morfologia prevalentemente pianeggiante che coincide, precisamente, 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);

-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.

-sono comprese, invece, le aree limitrofe per 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.

#### CONSIDERATO e VALUTATO che

-L'analisi del territorio sotto i diversi profili: infrastrutturale, ambientale, storico e culturale, trova la propria ragion d'essere nella rilevanza che questi elementi sono destinati a rivestire nel processo di rigenerazione dell'area di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio.

-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: Nisida, Coroglio e Posillipo, Agnano, Astroni, Colli Leucogeni, Solfatara, Monte Olibano;

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

-Il litorale di Coroglio-Bagnoli è situato nel settore orientale del Golfo di Pozzuoli mentre l'isola di Nisida ed il suo collegamento artificiale con la terraferma delimitano ad est il Golfo di Pozzuoli costituendo una baia protetta;

-L'area di Nisida costituisce certamente un elemento di pregio paesaggistico con caratteristiche strategiche che si prevede di valorizzare nel processo di rigenerazione territoriale

-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 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 m<sup>2</sup>, 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).

-L'area d'interesse del PRARU risulta strategica anche da un punto di vista geografico tanto da rappresentare l'elemento di congiunzione tra la collina di Posillipo e i Campi Flegrei.



#### **CONSIDERATO e VALUTATO che allo stato attuale**

-l'area su cui impatta l'intero PRARU, pur rappresentando, da un punto di vista geografico, l'anello di congiunzione tra la collina di Posillipo e i Campi Flegrei, non risulta però adeguatamente connessa a tutto il tessuto urbano circostante;

-il **sistema dei trasporti** 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;
- soluzione di continuità tra Waterfront e Parco per la presenza dei muri di confine di aree private ex industriale e di via Coroglio.

-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**.

- **il Paesaggio e il patrimonio culturale**, per contro, rappresentano elementi chiave per il sito oggetto di intervento in quanto la chiusura delle fabbriche ha 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'affacci verso il mare, il parco e le emergenze morfologiche (scarpate, l'isola Nisida, le archeologie industriali, ecc.);

- **relativamente alla popolazione**, tra il 1981 ed il 2001 la crisi della ILVA-Italsider e successivamente la chiusura della stessa a Bagnoli ha registrato un diminuzione di circa 1.000 abitanti, per poi assestarsi sui circa 23.300 abitanti registrati dal Censimento del 2011.

- Tra il 2001 e il 2011 la diminuzione della popolazione, riconducibile soprattutto alla classe compresa tra i 40 e i 44 anni, ha comportato un evidente fenomeno di invecchiamento della popolazione causato sia dal fenomeno dell'emigrazione delle classi più giovani che dalla riduzione del tasso di natalità;

-Da un punto di vista economico, l'analisi dei dati contenuti nel registro delle imprese delle Camere di Commerci, letta alla luce dell'andamento del PIL di Napoli e della relativa città metropolitana dimostra che tra il 2001 e il 2014 verifica una flessione del 7,4%; il reddito disponibile è di quasi il 30% inferiore alla media italiana e di circa il 40% in meno rispetto alla media dell'Italia settentrionale;

**Per la Ricerca**, la Campania è la terza regione in Italia per dimensione e attività nel campo della ricerca e dell'alta formazione ed è il principale polo di ricerca del Mezzogiorno; nella Regione operano 7 università, 40 istituti di ricerca avanzata, 10 centri di competenza, oltre 25 cluster tecnologici riconosciuti dal MIUR (tra distretti tecnologici e laboratori pubblico-privati ed aggregazioni pubblico-private), 5 incubatori d'impresa e 2 parchi scientifici e tecnologici; Questi elementi costituiscono delle ottime premesse per la valorizzare l'insediamento di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione all'interno dell'area, con interessanti prospettive occupazionali.

## **COSIDERATO e VALUTATO che**

### Relativamente allo stato attuale delle infrastrutture

-Il *waterfront* di Bagnoli, costituito dal tratto costiero occidentale del Comune di Napoli che si estende da Nisida e dall'arenile sud, fino a Dazio e arenile nord, ha subito, negli ultimi cento anni di storia d'uso, profonde trasformazioni per effetto della scelta localizzativa dell'ILVA (inizi del '900) del suo ampliamento (anni 60 del '900) e poi della sua dismissione (anni '90 del '900);

-Attualmente il litorale dell'area di Bagnoli è interessata dalla presenza di quattro pontili, nati originariamente per supportare le attività produttive della fabbrica di cui solo il pontile nord è attualmente fruibile al pubblico grazie ad un precedente intervento realizzato nel 2005 di manutenzione straordinaria della sola parte superiore che lo ha trasformato in una passeggiata nel mare;

-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; nel corso delle indagini realizzate nel 2017 sono stati censiti **otto scarichi** (manufatti quali condotte sottomarine e gallerie scolmatrici) **che riversano le eccedenze dei reflui** che non possono essere recapitati al depuratore di Cuma attraverso l'omonimo collettore. Questa condizione comporta un notevole impatto sulla tutela delle acque costiere e quindi della balneabilità;

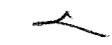
-l'**urbanizzazione intensissima** che oggi si deve fronteggiare ha trasformato il canale Arena S. Antonio nell'asta fognaria principale del **sistema fognario misto drenante le acque nere e pluviali** del bacino idrografico che raccoglie una popolazione equivalente complessiva di circa 320.000 abitanti; lo studio predisposto dal Consorzio inter-Universitario per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi (CUGRI) del 2000 ed il Progetto preliminare 2002, approvato dal Commissario straordinario - Sindaco di Napoli per l'emergenza sottosuolo, hanno indicato la **pesante insufficienza idraulica** dell'intero tratto di Arena S. Antonio (ASA) da via Kennedy all'area Bagnoli, quindi comprendente anche il tratto di case coloniche;

## **CONSIDERATO e VALUTATO che**

-Visione unificante del progetto di sviluppo è la **valorizzazione delle risorse geografiche, paesaggistiche, ambientali, sociali e culturali** dell'area, e il ripristino dello stato di vivibilità e di benessere dei luoghi per la cittadinanza e per i nuovi usi, riannodando i legami con il tessuto cittadino urbano di cui l'area deve tornare a fare parte;

-La 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;

## **RILEVATO 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 proposta di Piano 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;

#### **PRESO ATTO che** dal punto di vista urbanistico

-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 relativa planimetria, dove sono perimetrati in rosso i 10 ambiti in cui è suddiviso il territorio oggetto di Variante, l'ambito Coroglio è individuata con il numero 1 la zona “*nG - Insediamenti urbani integrati*” - che comprende in particolare, l'ex l'area industriale dismessa;

-Per detto ambito **n.1** la Variante stabilisce di affidare la trasformazione della zona **nG** ad una pianificazione di dettaglio **PUA (Piano Urbanistico Attuativo)**, 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.

#### **PUE Bagnoli-Coroglio**



#### **RILEVATO che**

-La Giunta del Comune di Napoli, con Delibera n. 4098 del 13 dicembre 2000 ha proposto il Piano Urbanistico Esecutivo (PUA) di Bagnoli-Coroglio ai sensi della Variante del 1998, approvato il 16 maggio 2005 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 che copre complessivamente circa 300 ettari e che con le sue varianti all'originario Piano del 2005 ha confermato i vincoli di dimensionamento contenuti nella Variante Occidentale;

-Detto PUA prevedeva una ripartizione del territorio in 9 (nove) aree tematiche.

#### **OSSERVATO che**

-Come evidenziato dalle cartografie del P.A.I. Campania Centrale 2, l'area oggetto del PRARU non risulta interessata da frane e da rischio idrogeologico eccetto che per l'area del costone Posillipo e l'area di Nisida;

-dalle carte della pericolosità da inondazione e/o erosione dal Piano per la difesa delle coste dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania, l'arenile è soggetto a rischio per i fenomeni di inondazione ed erosione; la contaminazione presente nelle aree ex industriali può essere così rappresentata:

- materiali di riporto - presenza di metalli pesanti (As, Pb, Sn, Zn, Vn), idrocarburi, IPA;
- suoli - metalli pesanti (As, Pb, Sn, Zn, Vn, PCB, IPA), idrocarburi, IPA, ma in quantità minori;
- acque sotterranee - presenza di metalli pesanti (As, Fe e Mn), idrocarburi, IPA.

**CONSIDERATO e VALUTATO che**

-Dall'analisi di contesto, incluse le iniziative in corso nell'area più vasta, oggetto di futuri accordi, è possibile procedere con la seguente analisi SWOT:

PUNTI DI FORZA (S)	PUNTI DI DEBOLEZZA (W)
<p><b>Presenza di risorse naturali, paesaggistiche e culturali di elevato pregio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampio spazio pianeggiante poco antropizzato</li> <li>• Luoghi di pregio paesaggistico</li> <li>• Prossimità a grandi attrattori naturali e culturali</li> <li>• Potenziale diportistico e disponibilità di un bacino naturale protetto</li> <li>• Disponibilità di risorse energetiche rinnovabili in loco</li> </ul> <p><b>Governance Efficace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commitment politico ad alto livello garantito da presenza del Commissario Straordinario del Governo</li> <li>• Capacità di fare sistema del Governo centrale, Regione Campania e Comune di Napoli</li> <li>• Disponibilità in Invitalia, Soggetto attuatore, di expertise necessaria al buon esito del progetto a partire dal processo di bonifica fino alla rigenerazione dell'area con attrazione di investimenti</li> <li>• Interesse del mercato per il progetto e fiducia nella Governance, anche attraverso manifestazioni di interesse spontanee pervenute</li> </ul> <p><b>Capacità distintiva di Invitalia in tema ambientale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione di interventi di risanamento ambientale complessi, anche in aree SIN di grande dimensione, attivando sinergie con le maggiori realtà tecnico scientifiche</li> </ul> <p><b>Presenza di infrastrutture nell'area</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di un sistema di trasporto e di viabilità già ramificato da e verso altre parti della città</li> <li>• Facile accessibilità all'aeroporto internazionale di Capodichino e al porto di Napoli</li> </ul> <p><b>Ubicazione attrattiva per potenziali investitori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prossimità ad importanti poli di ricerca;</li> <li>• Potenzialità di attrarre operatori economici anche in relazione alle agevolazioni previste nella Zona Economica Speciale individuate all'interno del SIN</li> </ul>	<p><b>Sequestro giudiziario penale di molte aree oggetto del PRARU</b></p> <p><b>Immagine negativa del brand "Bagnoli"</b></p> <p><b>Rischi naturali diffusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza dei rischi collegati alle attività sismiche e vulcaniche del territorio</li> <li>• Presenza di rischio idrogeologico</li> <li>• Arenile a rischio inondazione ed erosione</li> </ul> <p><b>Inquinamento diffuso a terra e a mare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di balneabilità per superamento dei limiti di legge degli inquinanti derivanti sia da reflui civili che da attività industriali pregresse</li> <li>• Acque di falda con presenza di contaminanti da attività industriali pregresse</li> <li>• Area industriale dismessa e inquinamento diffuso a terra</li> <li>• Livello di contaminazione diverso da quello atteso</li> </ul> <p><b>Inefficienza della infrastrutture di trasporto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello di accessibilità all'area insufficiente</li> <li>• Servizio del trasporto pubblico inadeguato</li> <li>• Area fortemente congestionata dal traffico</li> <li>• Carenza di offerta di sosta veicolare</li> <li>• Presenza di una discontinuità tra l'area industriale dismessa e la costa</li> </ul> <p><b>Presenza di manufatti da rifunzionalizzare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presenza di manufatti di archeologie industriale fortemente degradati</li> <li>• La presenza di attrezzature pubbliche deteriorate dal tempo e dagli atti vandalici, la cui rifunzionalizzazione è condizionata dai fondi pubblici utilizzati.</li> </ul>

@  
 N  
 2  
 u  
 f

OPPORTUNITA' (O)	MINACCE (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di un patrimonio culturale e paesaggistico diffuso su tutto il territorio regionale, con grandi attrattori di rilevanza internazionale</li> <li>• Presenze turistiche e fatturato crescenti nel comune di Napoli e nel Parco Archeologico Campi Flegrei</li> <li>• Domanda non soddisfatta di posti barca</li> <li>• Crescente sensibilità verso i sistemi di mobilità sostenibile</li> <li>• Propensione alla costituzione delle imprese Start-up</li> <li>• Espansione dell'offerta di servizi ad alto contenuto di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficoltà di conciliazione della tempistica legata alla realizzazione della bonifica e rigenerazione urbana con i tempi dilatati della giustizia penale</li> <li>• Elevati costi e tempi per la gestione delle procedure pubbliche</li> <li>• Modesta propensione all'innovazione delle PMI sebbene la competizione globale richieda costante ricerca e innovazione delle imprese</li> <li>• Sistema della ricerca incapace di reperire fonti di finanziamento alternative ai quelle pubbliche e di fare matching con la domanda di innovazione per il</li> </ul>

C      a      M      R      S      U      PM      UP      9      @

<p>conoscenza che genera un fabbisogno crescente di spazi da destinare alla ricerca e alla produzione sperimentale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta concentrazione di laureati in materie tecnico-scientifiche, di ricercatori qualificati</li> <li>Disponibilità di finanziamenti europei, nazionali e regionali a supporto delle realizzazione/attuazione di interventi nelle Regioni meno sviluppate e incentivi a favore dell'insediamento di nuove imprese, anche mediante l'istituzione di Zone Economiche Speciali</li> <li>Disponibilità di tecniche innovative e sperimentali per approcciare interventi di risanamento ambientale</li> </ul>	<p>trasferimento tecnologico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perdita definitiva di competenze distintive in settori rilevanti dell'economia regionale (es. nautica)</li> <li>Bassa attrattività della regione per gli investimenti internazionali, specie in start-up ed early stage</li> <li>Aumento dell'impatto ambientale nell'area e nei quartieri limitrofi per "rigurgiti" del traffico veicolare;</li> <li>Diffuso degrado del tessuto urbano limitrofo e mancanza di spazi di aggregazione</li> <li>Crisi economica ed elevato tasso di disoccupazione</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3) STRATEGIA DEL PROGRAMMA

#### CONSIDERATO E VALUTATO che

-La strategia per il **risanamento ambientale e rigenerazione urbana dell'area** si articola in tre obiettivi generali di sviluppo; 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 del Programma;

-Di seguito si illustra la declinazione degli obiettivi e delle azioni necessari al perseguimento delle finalità del PRARU.

Obiettivo Generale (O.G.)	Obiettivo Specifico (O.S.)	Azione (A.)
<b>O.G. 1</b> <b>Completare gli interventi di bonifica e risanamento ambientale dell'area SIN</b>	<b>O.S. 1.1</b> Completare la bonifica delle aree a terra che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	<b>A. 1.1.1</b> Bonifica e messa in sicurezza delle <b>aree a terra</b> attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili
	<b>O.S. 1.2</b> Procedere al risanamento delle aree marine che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	<b>A. 1.2.1</b> Interventi di risanamento ambientale delle <b>aree a mare</b> attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili
	<b>O.S. 1.3</b> Bonificare e risanare la fascia costiera	<b>A. 1.3.1</b> Rimozione integrale dell'area di "colmata" <b>A. 1.3.2</b> Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa
<b>O.G. 2</b> <b>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</b>	<b>O.S. 2.1</b> Sviluppare un sistema di trasporto in grado di garantire l'adeguata accessibilità all'area coerentemente con la domanda generata	<b>A. 2.1.1</b> Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta
		<b>A. 2.1.2</b> Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli
		<b>A. 2.1.3</b> Potenziamento del trasporto su ferro dentro e fuori area SIN
		<b>A. 2.1.4</b> Realizzazione di un sistema diffuso di mobilità sostenibile
	<b>O.S. 2.2</b> Assicurare la gestione integrata delle risorse idriche, tutelare la qualità ambientale dei corpi idrici, mitigare il dissesto idrogeologico	<b>A. 2.2.1</b> Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare
		<b>A. 2.2.2</b> Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)
		<b>A. 2.2.3</b> Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale
	<b>O.S. 2.3</b> Sostenere la produzione e la gestione efficiente delle risorse energetiche e realizzazione di una "Smart City Bagnoli"	<b>A. 2.3.1</b> Produzione energia da fonti rinnovabili
		<b>A. 2.3.2</b> Realizzazione sistemi di distribuzione intelligente di energia ( <i>smart grid</i> )
		<b>A. 2.3.3</b> Realizzazione dell'infrastruttura di banda ultra larga e di una rete Wi-Fi su tutta l'area SIN
		<b>A. 2.3.4</b> Realizzazione di un sistema diffuso di controllo e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area <sup>3</sup>

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

#### OSSERVATO che

-In via preliminare occorre segnalare la condizione abilitante per la realizzazione del programma in questione data dall'esigenza che sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche da cui discendono, infatti, gli obiettivi progettuali da raggiungere in termini di livello di bonifica;

-tale **CONDIZIONE ABILITANTE** si può verificare attraverso l'approvazione di una variante urbanistica del PUA che individui tra l'altro le aree fondiari, la loro consistenza, le relative destinazioni d'uso e lo sviluppo delle volumetrie realizzabili;

#### CONSIDERATO E VALUTATO che, relativamente alla coerenza interna del PRARU

-i risultati della valutazione della cosiddetta "coerenza interna" del Programma in cui 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- riportati in apposita tabella- dimostrano la mancanza azioni potenzialmente in contrasto fra loro;

#### CONSIDERATO e VALUTATO che, relativamente alla coerenza esterna,

-l'analisi fra le azioni del PRARU e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale - o di altri livelli equiordinati vigenti o in fase di redazione- che possano avere inerza con la materia trattata, ha riguardato la verifica della possibilità di coesistenza di diverse strategie sul medesimo territorio, individuando possibili sinergie positive da valorizzare oppure possibili interferenze negative o conflitti da eliminare;

-nel RA sono state analizzate le condizione di coerenza, parziale coerenza e non coerenza fra gli obiettivi obiettivi perseguiti dai Piani sottospecificati rispetto alle singole azioni del PRARU riportando in apposite tabelle i relativi risultati:

-in particolare i piani e programmi considerati per tale verifica ed i relativi risultati della valutazione sono di seguito riportati

- 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 (PSAI) 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, riguardano
- 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

**RILEVATO** al riguardo che

*-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 quelli 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;*

*-Il PTCP 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; i risultati conseguiti dall'analisi di coerenza tra gli obiettivi del PRARU e quelli del PTCR evidenziano correlazioni dirette relativamente ad aspetti di valorizzazione del territorio e di uso del suolo.*

*-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;*

*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;*

**OSSERVATO** a riguardo che dovrà essere verificata la coerenza con la variante del PUA, attualmente in corso.

*-i risultati conseguiti per il PSAI 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.*

*-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.*

*-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(Potenziamento del trasporto su ferro dentro e fuori area SIN) rispetto all'OG.5 del PSTSRI(Conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli), la realizzazione della linea metropolitana porterà ad una inevitabile riduzione dell'indice di permeabilità, ma necessario al fine di rendere l'area maggiormente accessibili;*

*Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere specificate relative le misure di mitigazione e i di compensazione possibili da adottare.*

*In merito all'azione A.3.4.2 del PRARU (Creazione nuovi insediamenti) rispetto all'OG.5 del PSTSRI, la realizzazione dei nuovi insediamenti era già stata prevista anche dal PUA vigente.*

-per il PGA lo stato ambientale "buono" previsto come obiettivo del Piano di gestione (OS.1), potrà essere raggiunto e conservato con la realizzazione delle opere previste dal PRARU( ripristino della barriera idraulica con integrazione dello scarico all'impianto TAF sulla colmata, 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;

-Scopo del Piano d'Ambito è individuare gli interventi e gli investimenti necessari per garantire ai Comuni dell'Ambito un adeguato livello di servizio di acquedotto, fognatura e depurazione, contenendo la tariffa entro i limiti previsti dalla Legge; la valutazione di coerenza sviluppata fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del piano d'ambito ed 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.

-i risultati conseguiti dall'analisi di correlazione fra le azioni del PRARU e gli obiettivi del PESC evidenziano che ci sono aspetti comuni che riguardano la prevenzione e la salvaguardia del territorio.

- per il Piano della mobilità sostenibile, i risultati della valutazione evidenziano aspetti comuni che riguardano l'incentivazione del trasporto collettivo e del ciclo-pedonale;

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.

Il Piano della rete stradale primaria costituisce un approfondimento del Piano comunale dei trasporti approvato dalla Giunta che individua due tipi di viabilità: quella autostradale urbana e quella primaria ordinaria, di relazione tra il centro, le periferie e la viabilità autostradale. Prevede, inoltre, 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.

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

-Il Piano della qualità dell'aria a scala locale nell'ambito del territorio regionale contiene misure volte a garantire il rispetto dei valori limite degli inquinanti entro i termini stabiliti dalle norme ed il raggiungimento, attraverso l'adozione di misure specifiche, dei valori bersaglio dei livelli di ozono, ai sensi del decreto legislativo 183/2004; 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 relativa matrice.

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

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.

#### **RILEVATO** che relativamente ai seguenti Piani

-il PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020 prevede investimenti in tre settori: le infrastrutture ferroviarie, le infrastrutture portuali e i sistemi di trasporto intelligenti,

-il PON IMPRESE E COMPETITIVITA' 2014-2020 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 PON RICERCA E INNOVAZIONE 2014-2020 si realizza su 12 ambiti applicativi( Aerospazio; Agrifood; Blue Growth (economia del mare); Chimica verde; Design, creatività e made in Italy (non R&D); Energia; Fabbrica intelligente; Mobilità sostenibile; Salute; Smart, Secure and Inclusive Communities; Tecnologie per gli Ambienti di Vita; Tecnologie per il Patrimonio Culturale);

il -PON CITTA' -METROPOLITANE 2014-2020 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 POR FESR 2014-2020 DELLA REGIONE CAMPANIA individua tre strategie regionali: Campania Innovativa, Campania Verde e Campania Solidale;

-La valutazione di coerenza è stata sviluppata fra le azioni del PRARU e le azioni dei singoli PON e POR secondo lo schema consueto; I risultati di tale analisi sono sintetizzati nelle relative matrici che riportano lo stato di coerenza, coerenza parziale, non correlazione di coerenza;

C

X

V

R

C

V

FM

13

A

C

V

R

C

V

## **OSSERVATO** che

-per i casi di non coerenza per PON IMPRESE E COMPETITIVITA' 2014-2020 e POR FESR 2014-2020 DELLA REGIONE CAMPANIA nel RA viene 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";

-in particolare, per il PON CITTA' METROPOLITANE 2014-2020:

- 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;
- 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*.

**CONSIDERATO e VALUTATO** che relativamente ai seguenti Piani:

- 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

i risultati conseguiti dalla verifica di coerenza tra le azioni del PRARU ed i relativi obiettivi evidenziano varie correlazioni di coerenza ed alcune di coerenza parziale.

## **CONSIDERATO e VALUTATO** che

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 un 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;

## **OSSERVATO** al riguardo che

**Non è chiaro a quali politiche (direttive, leggi, ...) siano riconducibili gli obiettivi di sostenibilità ambientale di livello europeo e nazionale (par. 2.5.1); In particolare, non è chiaro se essi tengano conto della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con Delibera CIPE 108 il 22-12-2017, che costituisce un riferimento imprescindibile per le analisi della coerenza fra le azioni del PRARU e gli obiettivi di sostenibilità ambientale;**

**Occorre quindi chiarire il rapporto esistente tra gli obiettivi della SNSS e le azioni di piano che vanno individuate sia singolarmente sia in raggruppamenti secondo la logica adottata nella verifica di coerenza interna.**

## **4) STATO dell'AMBIENTE**

### **CONSIDERATO e VALUTATO** che

-La descrizione dello stato attuale di un determinato ambiente e della sua prevista evoluzione in base alle scelte compiute dal Piano risulta di fondamentale importanza che può essere utilizzata a vario titolo (come promozione ed ausilio per processi di governance, come riferimento scientifico etc);

- per la rappresentazione comprensibile ed utilizzabile di tale processo si è fatto ricorso al modello DPSIR, che esprime una consequenzialità tra Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte come di seguito specificate:

**D-Determinanti o Forze:** attività e comportamenti umani derivanti da bisogni individuali, sociali, economici; stili di vita, processi economici, produttivi da cui originano pressioni sull'ambiente;

**P-Pressioni:** pressioni sull'ambiente in funzione delle attività(D) e comportamenti umani da cui originano pressioni ambientali;

**S-STATI:** qualità dell'ambiente e delle risorse ambientali (fisici, chimici, biologici e naturalistici, economici da tutelare) messe in discussione dalle pressioni;

**I- IMPATTI:** cambiamenti significativi dello stato dell'ambiente come alterazioni negli ecosistemi, capacità di sostenere la vita, la salute, performance sociali ed economiche;

**R-RISPOSTE:** Azioni messe in atto per fronteggiare pressioni il cui oggetto può essere D-P-S-I che possono essere obiettivi, programmi, piani di finanziamento, interventi etc.;

**PRESO ATTO che**

gli estensori del RA nel paragrafo 3.1. del RA dichiarano l'adozione del modello DPSIR, si evidenzia che non è sufficiente individuare gli aspetti ambientali secondo tale classificazione, come avviene al paragrafo 3.1 tabella di pag. 161) se poi non si definiscono adeguati e coerenti indicatori da utilizzare sia in fase di caratterizzazione (nel RA) che durante il monitoraggio di VAS;

Pertanto, nelle analisi delle singole componenti ambientali del successivo paragrafo, non si riscontra alcun elemento riconducibile al modello applicato.

Tab.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
Stato	Consumo di risorse idriche
	Aria
Impatti	Acqua
	Suolo
	Inquinamento acustico
	Biodiversità ed ecosistemi
	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
	Salute
	Risposte
	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

Handwritten marks on the right side of the table, including a large circle, a squiggle, and a checkmark-like symbol.

**CONSIDERATO e VALUTATO relativamente allo STATO DELL'AMBIENTE**

**Aria e Cambiamenti climatici**

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with the number 15.

-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;

-il "Piano regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria" della Regione Campania colloca l'area di Bagnoli-Coroglio e l'intero territorio di Napoli nelle "zone di risanamento -area Napoli-Caserta" che prevede varie misure atte a ridurre emissione di inquinanti e sostanze climalteranti (SOX, NOX, CO2, PM10, CO, CO2);

-il territorio della Regione Campania è stata ripartita in tre grandi macrozone; la prima macrozona è costituita dall'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 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;

#### **RILEVATO che**

- i risultati del monitoraggio 2016 mostrano che per alcuni inquinanti (**CO, Benzene, SO2**) le concentrazioni sono ampiamente entro i limiti di legge con variazioni prevalentemente dovute ai cicli diurni e stagionali dei flussi emissivi, causati da tutte le tipologie di mezzi di trasporto;

- criticità crescenti sono state osservate per **l'Ozono, l'NO2, le polveri sottili** per i quali sono stati rilevati superamenti del limite orario;
- per ozono superamenti dovuti, oltre ad emissioni precursori, in occasione di ondate di calore eccezionali;
- per **NO2** in alcune stazioni di rilevamento a Napoli dovuti al traffico;
- per quanto riguarda le polveri sottili **PM10 e PM2,5** l'andamento nel 2016 è stato caratterizzato da medie orarie che 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.

#### **OSSERVATO al riguardo che**

**-La caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area Bagnoli-Coroglio fa riferimento ai risultati del monitoraggio delle centraline di rilevamento ubicate nella città di Napoli nell'ambito del Piano Regionale di Risanamento delle qualità dell'aria, senza peraltro riportare i relativi dati quantitativi ma enunciando solo le varie misure previste per ridurre le emissioni degli inquinanti e delle sostanze climalteranti;**

**-la valutazione dello stato della qualità dell'aria nella regione, con particolare riguardo alla macrozona Napoli- Caserta viene riferita, invece, ai risultati del monitoraggio rilevati presso le centraline di rilevamento predisposte in base al nuovo piano realizzato in attuazione alla citata deliberazione 683/2014;**

**-in sostanza, manca un quadro realistico, basato su dati effettivamente rilevati, dello stato della qualità dell'aria nell'area interessata dal PRARU;**

**-occorre, pertanto, che prima dell'inizio di ogni attività prevista dal Piano venga realizzata una campagna di monitoraggio- attraverso una apposita rete di centraline di rilevamento, integrando anche quella esistente nella suddetta area, con il sussidio eventuale di dispositivi mobili per la caratterizzazione dell'aria ambiente -da assumere quale valore zero; i dati da monitorare dovranno riguardare le sostanze inquinanti e climalteranti.**

#### **CONSIDERATO e VALUTATO relativamente al**

##### **Rumore e vibrazioni**

-Durante l'elaborazione del PRARU si è proceduto alla caratterizzazione del clima acustico dell'area con una specifica campagna di rilievo e specifica elaborazione conforme alla futura destinazione d'uso dell'area i cui risultati nel dettaglio sono riportati negli documenti allegati al RA (da RA.1 a RA.36); dette elaborazioni hanno riguardato sia lo stato attuale che la Valutazione Previsionale mediante la simulazione con presenza delle diverse attività produttive che verranno realizzate o riqualificate alle quali attività è stato attribuito un Codice di Identificazione dell'attività ed un Numero Progressivo di Documento;

-In applicazione del D.P.C.M. del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", sono stati determinati: i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.

-I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili; in assenza di sorgente la rumorosità specifica della sorgente è stata ricavata dalle schede tecniche dei prodotti oppure dai dati prelevati dalla letteratura scientifica o dall'esperienza professionale pregressa;

-secondo quanto emerso dai risultati numerici riportati in apposite tabelle del RA non vi sono particolari criticità dal punto di vista acustico sia a livello attuale che a livello previsionale in tutta l'area di interesse; le notevoli distanze che separano le attività esaminate dai ricettori sensibili garantiscono il rispetto dei limiti vigenti in base alle relative Classi Acustiche di appartenenza;

**OSSERVATO al riguardo che**

Pur non essendo necessario, allo stato attuale ed in base agli esiti del programma di monitoraggio acustico effettuato, modificare il vigente Piano di Zonizzazione Acustica vigente nel territorio del Comune di Napoli, si ritiene opportuno che al termine della realizzazioni delle opere progettate si proceda ad una attenta revisione di detto Piano per renderlo più confacente alle destinazioni d'uso del territorio così come verrà a configurarsi per i seguenti motivi:

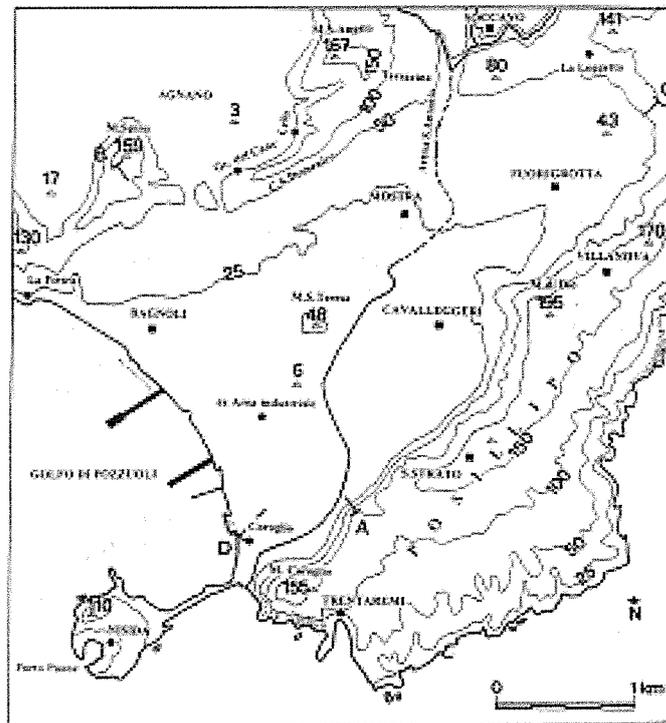
-attualmente la Classe I occupa la maggior parte del territorio esaminato dedicata prettamente ad "Aree Particolarmente Protette" quali parchi, ospedali, case di cura, case di riposo, territorio di interesse paesaggistico etc.;

- 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 ragion per cui, 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.

**CONSIDERATO e VALUTATO relativamente all'**

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".



*[Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large 'E' at the top and several other illegible marks and signatures below it.]*

-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.

-dal punto di vista idrodinamico, l'acquifero si divide in tre settori principali; 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; sud-orientale, caratterizzato dall'esistenza di più direttrici di flusso orientate verso la 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).

-il Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale - ciclo 2015-2021 non individua corpi idrici corrispondenza del SIN di Bagnoli-Coroglio;

-circa la qualità delle acque sotterranee, dal 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.

## **CONSIDERATO e VALUTATO relativamente alla**

### **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 riversa, 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;

### **OSSERVATO che**

-l'Arena Sant'Antonio 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.

-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 imbocchi;

-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.

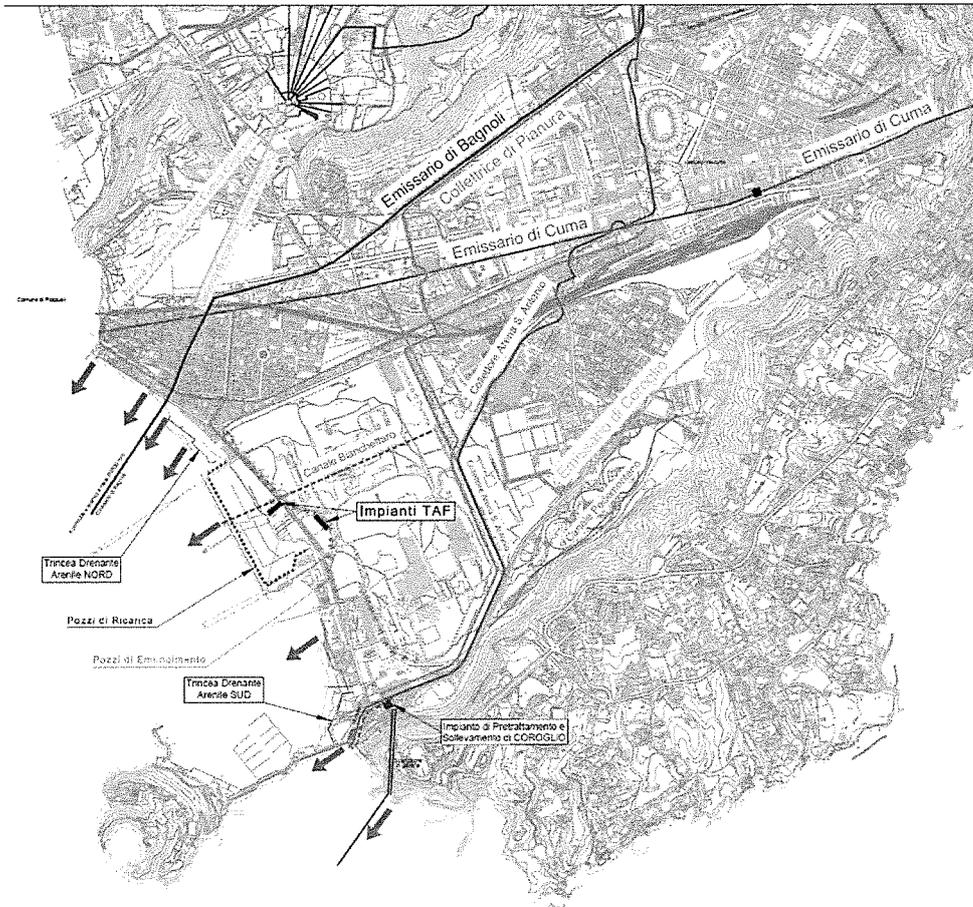
### **RILEVATO che**

-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.

#### - Stato di fatto dei grandi collettori e dei pozzi



**RITENUTO** che la realizzazione delle opere di sistemazione della rete idrica nella zona di interesse costituisce azione indispensabile in grado di ridurre le cause di inquinamento esistenti nella zona di interesse, con particolare riguardo al tratto di mare prospiciente il *waterfront* del SIN "Napoli- Bagnoli - Coroglio", tratto di mare in cui vige ancora il divieto permanente di balneazione istituito 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 potrà essere rimosso solo a seguito del completamento delle operazioni di bonifica dei fondali.

#### **CONSIDERATO e VALUTATO** relativamente allo

##### Ambiente marino costiero

-per la verifica della 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 viene riportato: lo Stato degli Elementi di Qualità biologica, dei dati chimico fisici e chimici a supporto, calcolato secondo i dettami del D.M. 260/10.

-dalla classificazione dello Stato Ecologico e Chimico dei corpi idrici ricadenti nel Comune di Napoli eseguito negli anni 2013/2015 si evidenzia lo stato non buono per i sedimenti(Tab.24) e per lo stato chimico;

*[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]*

## **CONSIDERATO e VALUTATO relativamente al**

### **Suolo e Sottosuolo**

-La piana di Bagnoli-Fuorigrotta ed i rilievi che la circondano sono parte integrante dei Campi Flegrei e rappresenta 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;

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 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 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, antico apparato vulcanico, che chiude a oriente il golfo di Pozzuoli; 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 lazzaretto della città di Napoli. E' costituito da tufo giallo-grigiastro pseudo-stratificato.

-Tutto il golfo di Pozzuoli e l'omonima città sono interessati dal fenomeno del bradisismo il cui 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.

-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.

L'uso del suolo della Regione Campania è descritta attraverso i dati del progetto CORINE Land Cover (CLC).

### **RILEVATO che**

-la porzione di territorio che si trova a sud di via Coroglio e che definisce, di fatto, il waterfront rappresenta un ambito di particolare pregio in quanto costituisce il punto di contatto tra l'area interna ed il mare; sulla relativa area esistono parti edificate (edifici, scolastici, fabbricati residenziali, uno stabilimento balneare con parcheggio, la colmata con l'impianto di trattamento dell'acqua di falda, l'ex impianto di sollevamento; dopo la colmata: l'ex magazzino ed altri fabbricati tra cui quelli dell'ex archivio e circolo Ilva e soprattutto la 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;

-la rimanente area del litorale è occupata dai due arenili, nord e sud occupati da manufatti di diverse dimensioni e tipologie, di proprietà demaniale, su cui insistono anche alcune attività di carattere che non hanno accesso al mare in quanto recintate;

-L'osservazione odierna del litorale denota una estrema condizione di degrado che si manifesta dal punto di vista ambientale, sociale ed economico; anche l'impianto stradale risulta estremamente degradato, così come alcune aree poste sul lato mare; 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;

-L'area "interna" sottoposta a SIN 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 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, è assoggettata ad intervento di bonifica;

-Inoltre, nell'area sono presenti tre "opere esistenti" (Porta del Parco; Turtle point; Parco dello sport) tre manufatti realizzati da BAGNOLIFUTURA, di cui due di nuova costruzione ed uno di recupero di un vecchio impianto industriale, destinati ad attrezzature pubbliche di scala locale e territoriale, mai entrate in attività se non per la sala congressi e una piccola area della Porta del Parco; anche dette opere si trovano in grave stato di degrado ad opere di atti da parte di vandali;

**CONSIDERATO e VALUTATO che relativamente a**

**Biodiversità ed Ecosistemi**

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

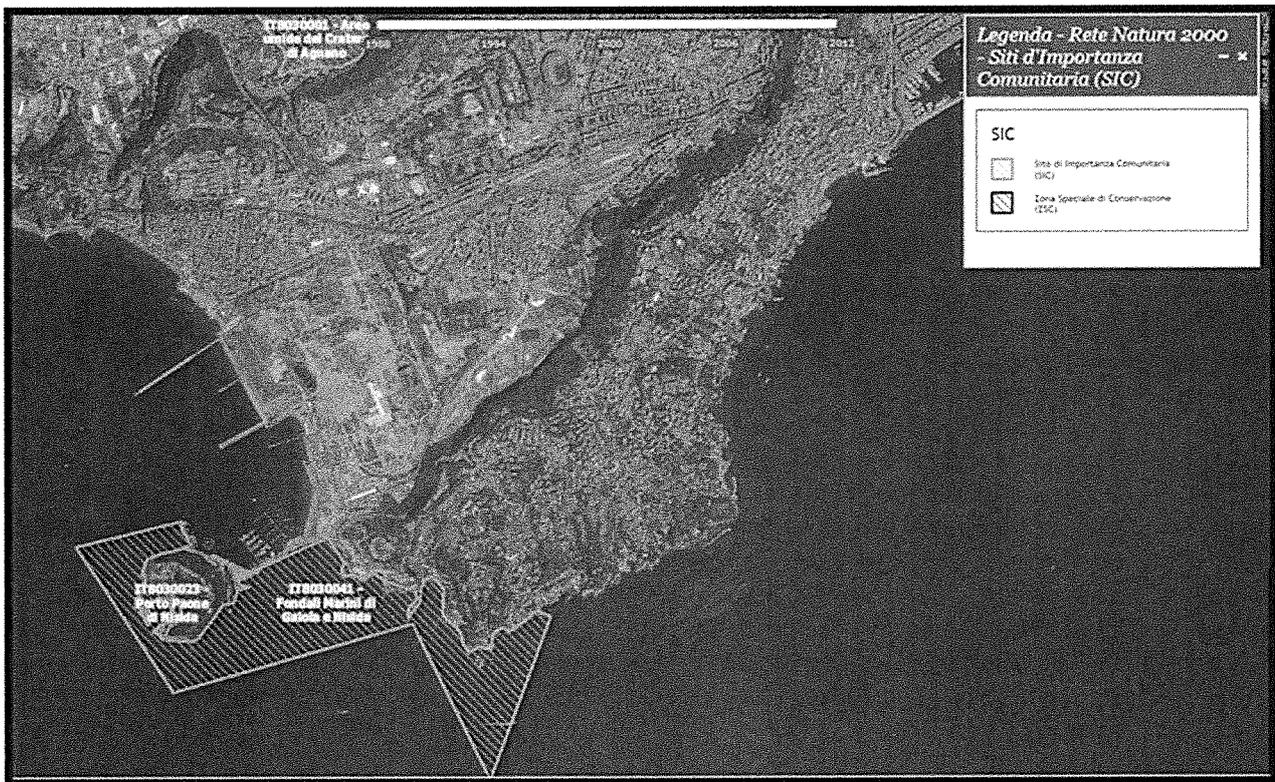
- Parco Regionale dei Campi Flegrei;
- Parco Sommerso di Gaiola;
- siti della Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria) individuati sulla base della normativa di recepimento della Direttiva 79/409/CEE sostituita dalla 2009/147/CE e della Direttiva 92/43/C

-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.

-Nella vicinanza del sito di Bagnoli è stata istituita l'Area Marina Protetta "Parco Sommerso di Gaiola" che 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, oggi importante sito di Ricerca, formazione, divulgazione scientifica ed educazione ambientale per la riscoperta e valorizzazione del patrimonio naturalistico e culturale del Golfo di Napoli;

-In prossimità dell'area di Bagnoli 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).



**CONSIDERATO e VALUTATO che relativamente a**

**Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico**

Nel sito di Bagnoli 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:

Handwritten notes and signatures: "US" at the top right, a large signature below it, and several other initials and marks at the bottom of the page.

- 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;

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

-Vincoli beni culturali ex art.21 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.:

-Vincoli paesaggistici:

-Piani paesaggistici e Parchi:

### **RILEVATO che**

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)

-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; le aree interessate dalle emergenze archeologiche, elencate nel RA, aree saranno sottoposte alle procedure previste in sede di art. 25 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., anche se non soggette a specifica tutela di legge;

-allo stato attuale il 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;

-è in atto una forte compromissione strutturale tanto delle parti in calcestruzzo che di quelle in ferro, con l'ossidazione degli elementi in ferro e 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.

**CONSIDERATO e VALUTATO** che relativamente a

#### 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 protagonisti diverse risorse con elevate competenze professionali e con un alto livello di formazione;

-In questo quadro si inserisce l'andamento demografico del territorio di Bagnoli, nella sua dinamica demografica, registra difatti un calo molto robusto da 32.168 abitanti del 1981 a 23.333 al censimento del 2011;

-Con la chiusura della Italsider si è avuta una crisi che poi si è estesa a tutta l'area occidentale della città;

#### **RILEVATO che**

-A causa della lentezza della operazioni di bonifica 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%).

-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 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%).

-anche 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".

-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.

-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.

#### **OSSERVATO che**

-fra le tematiche del DPSIR il tema "Popolazione e Salute" erroneamente è stato considerato un comportamento umano, quale Determinante da cui originano pressioni sull'ambiente mentre più opportunamente si ritiene vada ricompreso fra i temi dello stato ambientale e cioè : qualità delle risorse ambientali messe in discussione dalle pressioni;

-L'area oggetto del PRARU ricade interamente nella zona rossa dei campi flegrei; occorre, pertanto, tener conto di tale vincolo soprattutto rispetto alle destinazioni d'area, ai flussi di utenza e valutare opportunamente le misure di mitigazione del rischio;

### **5) PRESSIONI SULL'AMBIENTE**

#### **CONSIDERATO e VALUTATO che, relativamente alla rigenerazione urbana dell'area**

-la condizione necessaria è rappresentata dal risanamento ambientale dell'area prevista dal PRARU attraverso la preliminare opera di bonifica del SIN di BAGNOLI-COROGLIO ;

-Le aree oggetto della progettazione degli interventi di bonifica e risanamento ambientale sono state schematicamente suddivise in tre macrozone come di seguito dettagliato:

- aree a terra (colore blu)
- colmata (giallo)

*[Handwritten signatures and initials]*  
23

- arenile sud e nord(verde)



-l'azione prioritaria da parte del soggetto attuatore INVITALIA **riguarda la bonifica ed il risanamento ambientale del SIN Bagnoli-Coroglio** mediante l'esecuzione degli interventi previsti nell'Accordo di Programma sia nella funzione di Soggetto Attuatore che di Stazione Appaltante, mediante le seguenti linee di intervento:

- progettazione, affidamento e realizzazione del sistema di messa in sicurezza di emergenza dell'area di colmata a mare e delle acque di falda in sostituzione dell'attuale barriera idraulica, comprensivo degli interventi relativi alla funzionalità del trattamento delle acque di falda e di ripristino della piena funzionalità della copertura di detta area di colmata (rif.: intervento A, Tabella 1, art. 4 dell'Accordo di Programma);
- affidamento ed esecuzione del Piano di caratterizzazione integrativo dell'area ex ILVA ex ITALSIDER sotto sequestro giudiziario e per la restante area già di proprietà di Bagnolifutura SpA predisposto da ISPRA il cui Quadro Economico di spesa risulta approvato dal Commissario con decreto del 10 giugno 2016;
- validazione dei risultati della caratterizzazione da parte del SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) nonché l'affidamento dell'esecuzione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale sito-specifica prevista dal TU dell'Ambiente (Parte IV – D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) per la definizione degli obiettivi degli interventi di bonifica in funzione delle destinazioni d'uso dell'area (verde/residenziale e commerciale/industriale);

-E' prevista , inoltre, la rimozione integrale della colmata realizzata nel periodo 1963-1965 per far fronte alle necessità di ampliamento dello stabilimento siderurgico presente nell'area che presenta una estensione pari a circa 195.000 mq ed è composta da:

- un'area costiera di circa 38.000 mq (area delle infrastrutture – porzione di area situata all'interno della vecchia linea di costa);
- un'area di riempimento di circa 157.000 mq (area propriamente di colmata)

-La massa complessiva dei materiali che costituiscono la colmata è pari a circa 1.100.000 m<sup>3</sup>; in base all'art. 1, co. 14 del D.L. 20 settembre 1996, n.486, convertito con la Legge 18 novembre 1996, n.582, gli interventi da eseguire nell'area marina del sito Bagnoli-Coroglio devono essere finalizzati al "ripristino della morfologia naturale della costa in conformità allo strumento urbanistico del Comune di Napoli.

#### **RILEVATO che**

-a tutt'oggi, 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.

-Da una prima analisi è stata confermata nei suoli/riporti la presenza di metalli pesanti e composti organici (in particolare PCB) su tutta l'area, anche nelle zone dove era stata precedentemente dichiarata l'avvenuta bonifica; in merito alle acque di falda, sono stati evidenziati a seguito di campagna di campionamento sull'intera rete piezometrica degli hot spot con presenza di metalli pesanti e composti organici (in particolare idrocarburi).

-per la realizzazione del Waterfront è necessario :

- procedere alla demolizione di tutti i manufatti (mura di recinzione della fabbrica, edifici senza qualità, impianti dismessi, ecc. ) che costituiscono ostacolo al progetto di continuità di percorso fronte mare e dal futuro parco alla spiaggia;
- individuare soluzioni progettuali di integrazione per i volumi che si intende conservare (ruderi "ex Vetreria", borgo Coroglio, archivio ILVA, ecc.);
- pedonalizzare, almeno parzialmente, via Coroglio nel tratto fronte mare;
- dotare il waterfront di servizi sfruttando il salto di quota che si verrà a creare per effetto della rimozione integrale della colmata, tra la via Coroglio e l'area di ripascimento;
- procedere alla demolizione dei tutti i pontili ad esclusione del pontile nord;
- valorizzare la passeggiata a mare lungo il Pontile nord.

#### **RILEVATO che**

-Complessivamente, gli interventi di bonifica per Bagnoli si stima possano generare Materiali da Demolizioni e Costruzioni (oltre milione di mc) ai quali vanno aggiunti circa 250.000 tonn di rifiuti derivanti dalla bonifica delle altre aree a terra (circo 50 ha con profondità media di 3 m, gamma 1,6 e rendimento di trattamento del Soil Washing pari al 90%) e circa 29.000 tonn di MCA (materiali contenenti amianto) derivanti dal completamento della bonifica dell'area ex Eternit;

#### **CONSIDERATO che relativamente agli interventi di risanamento del fondo marino**

- la qualità delle acque, l'integrità dei fondali e la componente biotica sono state e sono fortemente influenzate da attività antropiche di natura diversissima, da quella fisica, a quella chimica (inquinamenti da idrocarburi, metalli pesanti, arricchimento organico ecc.), come attività di pesca distruttive, eccessivo sfruttamento delle risorse, diffusione di specie non indigene, eutrofizzazione, attività estrattive, sviluppo di ingegneria costiera;

-In linea con la nuova vocazione dell'area del comprensorio di Bagnoli-Coroglio, saranno ricostituite le caratteristiche originarie del sito alterate dalle precedenti attività industriali garantendo nel lungo termine l'obiettivo di balneabilità dello specchio acqueo antistante il sito.

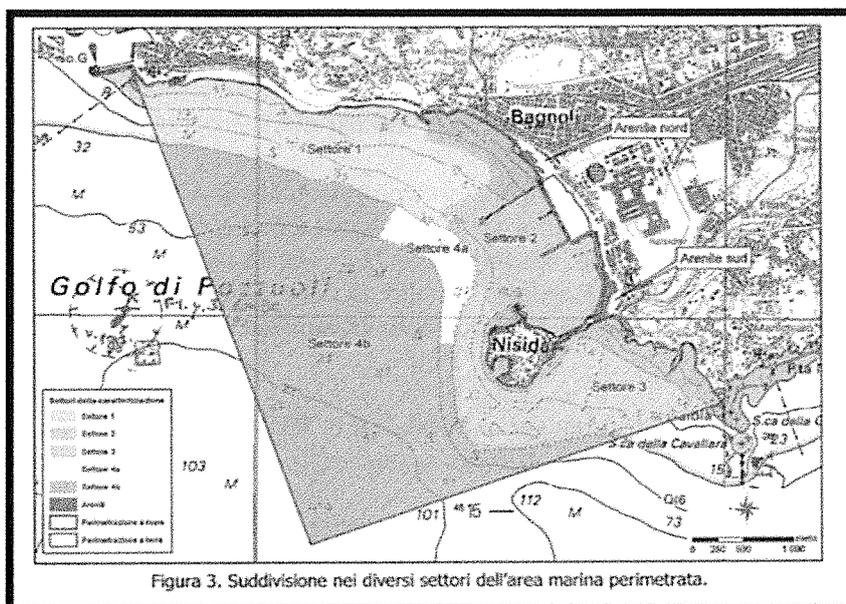


Figura 3. Suddivisione nei diversi settori dell'area marina perimetrata.

Tale obiettivo si concretizzerà:

- per la parte sedimenti marini attraverso lo studio idrodinamico del paraggio, la caratterizzazione e calcolo dei volumi di sedimento inquinati e le conseguenti azioni di dragaggio e/o risanamento dei fondali;
- per la parte colonna d'acqua attraverso la ricognizione e le conseguenti azioni correttive (tecniche e amministrative) sul sistema degli scarichi di reflui civili che a vario titolo insistono lungo il perimetro dell'area

#### OSSERVATO che

-In Italia la maggior parte delle discariche è localizzata al Nord Italia-con n.209 impianti mentre n.52 sono ubicati al centro e n. 103 al Sud – con una distribuzione non uniforme sul territorio nazionale, che segue l'andamento della produzione dei rifiuti speciali, strettamente legata al tessuto industriale del Paese;

-Nel 2015 sono stati prodotti in Campania circa 7 milioni di tonnellate di rifiuti speciali, a fronte di circa 5 milioni di tonnellate gestite in ambito regionale; in Campania, nell'ultimo biennio, si è registrato un incremento del 15% nella gestione dei rifiuti speciali (circa 5 milioni di tonnellate) con percentuali di recupero di materia che si attestano intorno al 70-75%.

**-In considerazione della mancanza nel contesto campano di impianti di discarica è necessario approfondire l'analisi per Macro Aree della disponibilità di siti nell'intorno della Campania con la idonea capacità di gestione dei materiali provenienti dalle azioni previste dal PRARU.**

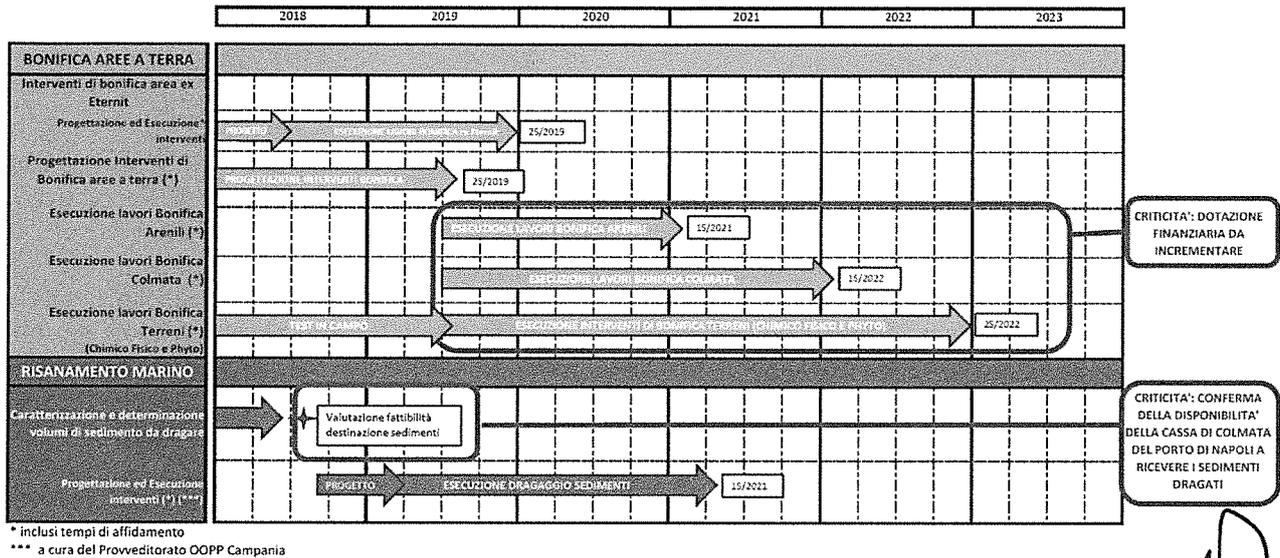
#### RILEVATO che

-relativamente alle operazioni di bonifica e risanamento ambientale del SIN si stima un costo di circa 388,2 milioni di Euro , costo che inizialmente individuato nella prima proposta di PRARU del 2016 è stato opportunamente aggiornato secondo il prospetto comparativo di seguito riportato:

**Tabella: Investimenti per gli interventi di bonifica e risanamento ambientale**

<b>OG.1 - Completare gli interventi di bonifica e risanamento ambientale dell'area SIN</b>	<b>Milioni di Euro</b>
O.S.1.1 - Completare la bonifica delle aree a terra che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	289,5
O.S.1.2 - Procedere al risanamento delle aree marine che presentano alterazioni delle caratteristiche naturali	51,2
O.S.1.3 - Bonificare e risanare la fascia costiera	47,5
<b>Totale complessivo</b>	<b>388,2</b>

- il Cronoprogramma delle Bonifiche nella attuale configurazione di Progetto è riportato di seguito:



**OSSERVATO** al riguardo della bonifica

la condizione che definisce gli obiettivi della bonifica è rappresentata dalla procedura di analisi di rischio in funzione delle destinazioni d'uso delle aree e che l'intero programma è sviluppato su una condizione abilitante, dove sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche e di realizzazione delle infrastrutture; di conseguenza, la progettazione degli interventi di bonifica previsti per il risanamento dell'area in oggetto, dovrà essere coerente con la destinazione urbanistica prevista nell'ambito della proposta aggiornata del PRARU e condizionata alla variante del PUA;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che

- Le infrastrutture, che rappresentano il raccordo fondamentale tra la bonifica e la rigenerazione urbana di Bagnoli, hanno il compito di assicurare l'adeguata accessibilità e fruibilità delle aree con le relative destinazioni d'uso nel rispetto delle specificità territoriali e paesaggistiche esistenti;
- La pianificazione degli interventi ricadenti nelle diverse Azioni previste nel PRARU è stata determinata sulla base del fabbisogno di infrastrutture derivato dallo scenario territoriale previsto e, quindi, dalle destinazioni d'uso prescelte per l'area di Bagnoli; parte integrante di tale processo risulta anche il fabbisogno di adeguamento infrastrutturale delle aree urbane limitrofe a Bagnoli che formano un unico sistema urbano sinergico e simbiotico;

**CONSIDERATO** che relativamente al

**Settore Energia**

- Il fabbisogno energetico dei servizi comuni dell'area verrà garantito in buona parte da energia elettrica generata da impianti fotovoltaici installati sulle pensiline ombreggianti dei parcheggi.
- L'elevato numero di impianti di energia da fonti rinnovabili (impianti FER) presuppone lo sviluppo nell'area di una rete flessibile ed intelligente (smart grid) capace di gestire con migliore efficienza i picchi di richiesta e distribuire in modo ottimale l'energia prodotta, evitando interruzioni e riducendo il carico dove necessario;
- si prevede un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area(Smart Parking System e Smart Transportation, Smart Irrigation System, Smart Irrigation System, Smart Videosurveillance System);

**Relativamente alla Rete idrica e fognaria**

-Lo sviluppo della rete idrica è stato strutturato per assicurare:

- Tutela e valorizzazione dell'ambiente costiero con il pieno recupero della balneabilità nella baia;
- Mitigazione del rischio idrogeologico;
- Risanamento idrico;

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right, such as 'FF', 'VS', and '27'.

- 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.

## CONSIDERATO e VALUTATO

### Relativamente al sistema insediativo

-in assenza del Piano, l'evoluzione del territorio verrebbe affidata alla realizzazione del PUA vigente, piano urbanistico attuativo di Coroglio – Bagnoli, che specifica le scelte della Variante al PRG di Napoli 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;

-Il PUA ha suddiviso il territorio in 9 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

-La **RIGENERAZIONE URBANA** rappresenta uno degli obiettivi strategici del PRARU che include anche un sistema insediativo la cui modalità di attuazione deriva dall'esito di un processo di 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- dal quale sono scaturiti documenti sottoscritti in sede di Accordo Interistituzionale il 19 luglio 2017 e ratificati in Cabina di regia il successivo 4 agosto in corso di approfondimento relativamente al dimensionamento urbanistico ;

-Ai fini del dimensionamento urbanistico, l'emanazione del DL n.133/2014 e quindi l'istituzione dell'area del SIN di Coroglio-Bagnoli, ha comportato la necessità di suddividere la superficie del PUA vigente in due parti tra loro complementari:

- L'ambito compreso nel perimetro del SIN ed interessato dal *Programma di risanamento ambientale e rigenerazione urbana* (PRARU) di competenza del Commissario straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio, d'ora in avanti chiamato "**sub-ambito B interno**" (colore rosa);
- L'ambito disciplinato dal *Piano urbanistico attuativo di Bagnoli-Coroglio* complementare rispetto al primo, di competenza del Comune di Napoli, d'ora in avanti chiamato "**sub-ambito A esterno**" (colore verde);

-in conseguenza, anche la *superficie territoriale* e la *superficie fondiaria* complessiva del PUA è stata ripartita tra **sub-ambito B interno** e **sub-ambito A esterno**, per aree tematiche, è riportata nella tabella seguente:

Area tematica	PUA vigente		Sub-ambito A		Sub-ambito B	
	Sup. Territoriale (ha)	Sup. Fondiaria (ha)	Sup. Territoriale (ha)	Sup. Fondiaria (ha)	Sup. Territoriale (ha)	Sup. Fondiaria (ha)
1	164	3.96	5.91	0	158.09	13.83
2	17.54	14.87	0	0	17.54	7.70
3	37.22	21.92	18.88	4.85	18.34	14.42
4	9.59	7.7	0.67	0.07	8.92	7.24
5	24.15	9.72	24.15	9.72	0	0
6	9.27	7.45	9.27	7.45	0	0
7	2.23	2.12	2.23	2.12	0	0
8	6.78	0	6.78	0	0	0
9	43.27	0.1	9.27	0	34	0.1
<b>Totale</b>	<b>314.05</b>	<b>67.84</b>	<b>77.16</b>	<b>24.21</b>	<b>236.89</b>	<b>43.29</b>

con le aree tematiche costituite come di seguito:

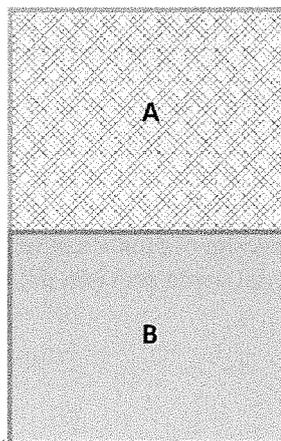
- *L'area tematica 1, "parco e spiaggia"*, comprende il grande Parco Urbano, 16 manufatti di archeologia industriale destinati alla conservazione, la spiaggia, la rimozione della colmata, lo specchio d'acqua destinato all'approdo (porto –canale);
- *L'area tematica 2 "Coroglio/Bagnoli"*, comprende attività 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;
- **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



Schema degli effetti sul PUA a seguito della promulgazione dell'art. 33 del DL 133/2014

 A - PUA Sub Ambito Esterno  
 B - PUA Sub Ambito Interno



*[Handwritten signature]*

-Ai fini del dimensionamento della volumetria sono considerate tutte le aree ricadenti nel sub-ambito B, al quale il PUA vigente attribuisce l'indice di **0,68 mc/mq**;

Per quanto riguarda il **dimensionamento dei volumi**, in base all'art. 7 delle Norme tecniche di attuazione del PUA vigente, nel PRARU si prevede la seguente articolazione, espressa in metri cubi:

Descrizione categoria	PRARU Sub Ambito B mc	Residuo PUA Sub Ambito A mc	PRARU + Residuo PUA Totale mc
<b>NUOVA EDIFICAZIONE totale</b>	<b>996.637</b>	<b>303.363</b>	<b>1.300.000</b>
Archeologia industriale**	200.304	0	200.304
Nuova edificazione	796.333	303.363	1.099.696
<b>ATTIVITÀ COMPATIBILI totale</b>	<b>614.215</b>	<b>200.785</b>	<b>815.000</b>
*Reinsediamento (compresi volumi in archeologia industriale) **	422.968	130.111	553.079
Conservazione in sito	191.247	70.674	261.921
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.610.852</b>	<b>504.148</b>	<b>2.115.000</b>

#### RILEVATO che

-Il dimensionamento dei volumi, in 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
<b>Totale nuova edificazione art.23</b>	<b>1.300.000</b>
Reinsediamento	606.496
Conservazione funzionale	208.504
<b>Totale attività compatibili</b>	<b>815.000</b>
<b>Totale generale</b>	<b>2.115.000</b>

Il PRARU, come risultato dell'Accordo Interistituzionale del 19 luglio 2017 di cui alla premessa, prevede una classificazione delle attività compatibili in parte differente da quella prevista dal PUA vigente:

-In riferimento all'area interessata dal PRARU, tali volumi ricadono, sostanzialmente, in prossimità dell'arenile sud e sotto il costone di Posillipo

Nuova edificazione	1.099.696
Archeologia industriale	200.304
<b>Totale nuova edificazione art.23</b>	<b>1.300.000</b>
Reinsediamento	553.079
Conservazione funzionale	261.921
<b>Totale attività compatibili</b>	<b>815.000</b>
<b>Totale generale</b>	<b>2.115.000</b>

-si prevede di destinare a conservazione funzionale l'ex Archivio Ilva, parte dei fabbricati della città della Scienza il cui fronte è disposto lungo via Coroglio come individuati nelle tavole 3, 4 e 5, oltre che i fabbricati a monte di via Coroglio, il borgo Coroglio, il Lido Pola e l'info point come attrezzature.

-Non è 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;

- il dimensionamento del verde previsto dal PRARU e dal PUA vengono confrontati nella seguente tabella:

	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	104,98**	21,30*** (15,4 in St + 5,9 fuori St)	34,00	9,27	193,81
Spazio verde PUA vigente	24,26	90,81*	32,65	34,00	9,27	190,99

#### RILEVATO che

-Il PRARU, pur rispettando in linea di massima le impostazioni del PUA in quanto dà grande rilevanza al parco, al 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 ha ritenuto necessario proporre il sistema congressuale a due poli, come proposta dalla Variante e pertanto non è stato inserito nessun riferimento alla realizzazione di un centro congressi nell'area;

-Il dimensionamento dello spazio verde (verificato su base cartografica) del PRARU comporta modifiche nella composizione del parco urbano e della spiaggia pubblica;

-sono previste modifiche nel PRARU rispetto alle previsioni del PUA :

- nelle superfici fondiarie destinate alla nuova edificazione per l' *Area tematica 1- parco e spiaggia e l'Area tematica 2: Coroglio/Bagnoli variazioni*;
- nei volumi edificabili nell' *Area tematica 3: Cavalleggeri*.

-modifiche sono previste nella configurazione delle reti idriche di urbanizzazione, che previste nel PRARU rispetto ai due interventi importanti previsti nel PUA che attengono alla realizzazione del Porto canale ed all'interramento della Linea 8 Cumana che richiedono un'adeguata configurazione delle reti suddette;  
- la destinazione d'uso del canale Arena Sant'Antonio, ipotizzata al solo collettamento delle acque bianche, destinando ad apposite nuove canalette la raccolta delle acque reflue interne all'area SIN al fine di evitare lo sversamento in mare di acque miste, si è rilevata irrealizzabile; la separazione delle acque nere dalle acque bianche dovrebbe avvenire anche a monte dell'area SIN;

-il riutilizzo delle acque reflue ai fini irrigui e tecnologici previsto nel PUA è sostituito nel PRARU dal riutilizzo delle acque di falda provenienti dall'impianto di trattamento in quanto l'apporto di acque bianche prelevate dall'Arena Sant'Antonio non è più possibile per i motivi di cui sopra;

-modifiche varie sono state introdotte nel PRARU nella configurazione delle infrastrutture idriche e di trasporto rispetto alle previsioni del PUA.

#### OSSERVATO che

- nessuna informazione viene fornita in merito ai possibili effetti che l'utilizzo del sistema insediativo adibito ad abitazione, servizi ed attività turistiche determina sull'ambiente mediante i possibili aumenti nei consumi (acqua, energia, rifiuti etc.), maggior inquinamento per aria e rumore dovuto al traffico; nessuna previsione riguarda il numero di abitanti che si prevede di insediare nei nuovi edifici;

occorre pertanto procedere ad una opportuna previsione di tali effetti sia in corso di realizzazione che a regime da verificare nella fase di monitoraggio;

#### CONSIDERATO e VALUTATO relativamente al

##### Settore Energetico

-il settore energetico esplica un ruolo determinante nello sviluppo economico sostenibile di un paese, sia per quanto riguarda la disponibilità delle fonti, sia per l'impatto sull'ambiente;

- il Comune di Napoli si è dotato, di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) che 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 che

CR      JF      Ru      G      FM      UP      31

determinerà benefici ambientali quali riduzione di emissioni di gas climalteranti, ma anche economici con la minore dipendenza da fonti fossili;

Allo stato attuale 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.

### Settore produttivo

-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 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.

La Campania negli ultimi anni ha subito paradossalmente un costante processo di deindustrializzazione tale che 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 No

**CONSIDERATO e VALUTATO** che relativamente a

### 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 Campegnia, 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 rendere più efficiente e riorganizzare. Elementi critici sono: l'assenza di marciapiedi adeguati, una scarsa offerta di sosta e una circolazione automobilistica lenta e continuamente interrotta.

-lo scarso numero di linee di collegamento e le partenze alquanto dilatate nel tempo fanno considerare il trasporto **pubblico su gomma** certamente non efficiente.

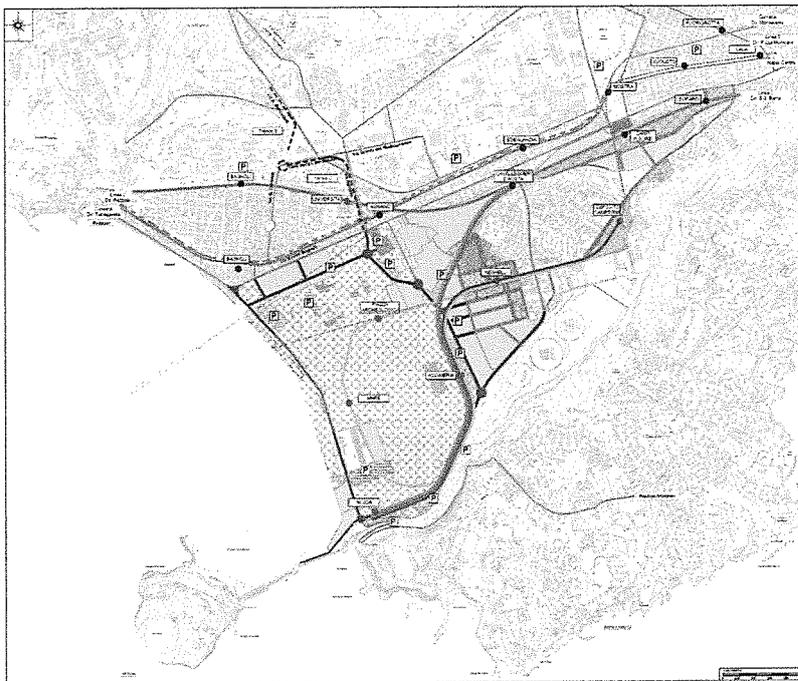
-Il sistema **infrastrutturale ferroviario** a servizio dell'area di Bagnoli è costituito dal passante metropolitano delle FFSS- Trenitalia (linea 2 della metropolitana di Napoli) e dalla ferrovia Cumana della SEPSA;

-I livelli di servizio attesi per lo Scenario Trasportistico Ottimale sono:

- **Nuova stazione "Università" – Linea 2:** complessivamente sull'intera Linea 2 sono stimati 1.500.000 passeggeri/anno, la frequenza di transito, attestata attualmente sui livelli di servizio di

Trenitalia di circa 18 minuti, dovrà essere incrementata in raccordo con il Piano dei Trasporti Regionale.

- **Prolungamento Linea 6:** complessivamente sull'interna Linea 6 sono stimati 34.500.000 passeggeri/anno con una frequenza di transito di 10 minuti;
- **Tunnel di collegamento alla Tangenziale:** consentirà di gestire mediamente un traffico veicolare orario così stimato:
  - Tronco B (Tangenziale – Via della Liberazione): 700/1.100 in uscita dal tunnel e 500/800 in entrata;
  - Tronco C (Via della Liberazione – Porta del Parco): 600/1000 in uscita dal tunnel e 300/500 in entrata.
- **Viabilità interna al SIN:** per quanto concerne il traffico veicolare sulla nuova viabilità del SIN si rimanda allo Studio Trasportistico dove sono graficizzati gli andamenti delle transito dei veicoli e il livello di saturazione delle reti;



### Settore turistico e culturale

-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; In Italia, solo il Veneto, la Toscana, il Lazio e l'Emilia Romagna presentano valori assoluti di flusso superiori.

-All'interno dell'area interessata da 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 mentre 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.

-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;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che relativamente a

### 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.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large 'X' and the number '33'.

Nel RA sono riportati dati relativi alla produzione rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di Napoli; dai dati di sintesi sulla produzione e raccolta dei rifiuti urbani: anno 2016 (aggiornati ad ottobre 2017) risulta una produzione annua di 535Kg/ab con una raccolta differenziata del 31% circa.

## 6) VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE(VINCA)

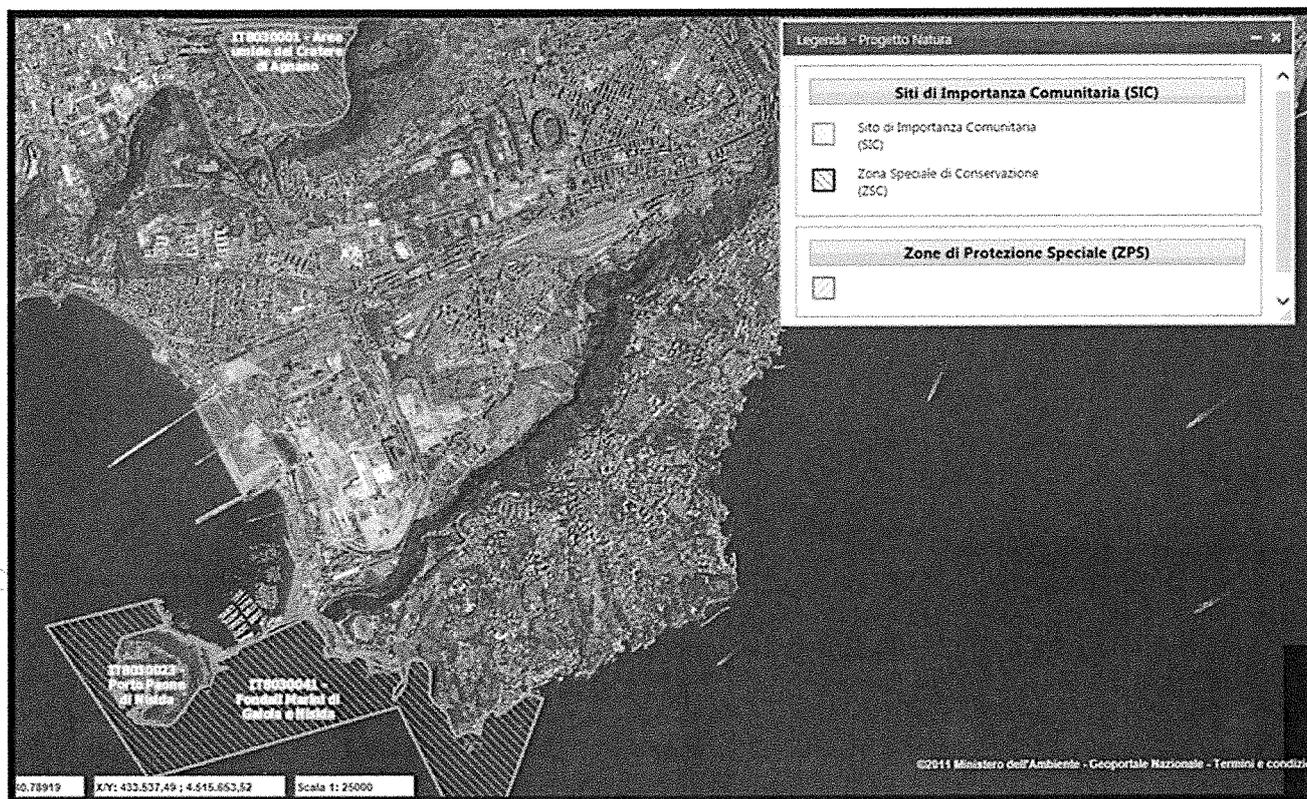
### CONSIDERATO che

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.

l'area oggetto del PRARU 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)

Per i siti in esame, non è presente alcun piano di gestione e vigono le misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campania.



### CONSIDERATO e VALUTATO che

-Lo studio della Valutazione di Incidenza riporta per SIC:

- Tipi di Habitat;
- Caratteristiche del sito;
- Criticità;
- Obiettivi specifici di conservazione;
- Pressioni e minacce individuate nelle misure;
- Obblighi e divieti;
- Previsioni del Programma.

### OSSERVATO che

-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), solo alcuni habitat presenti nell'area interessata dalla rigenerazione ricadono nei SIC;

-tutti gli habitat presenti nel SIN e gli habitat presenti nei SIC o aree adiacenti sono riportati nel RA;

Per quanto riguarda l'area del SIC "Fondali Marini di Gaiola e Nisida" IT 8030041 è stata riscontata 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).

**CONSIDERATO e VALUTATO** che

-le azioni individuate dagli obiettivi generali e obiettivi specifici del il programma, forniscono una valutazione qualitativa dei possibili impatti che possono influire sullo stato di conservazione dei siti Natura 2000 come riportato nella seguente tabella:

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			
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			

*Handwritten notes and signatures on the right margin:*  
 C  
 ~  
 g  
 u

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page:*  
 [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]

PRARU AZIONI		Potenziali interferenze		Motivazioni sintetiche
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			

#### VALUTATO 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 suscettibili di determinare incidenze sui Siti della Rete Natura 200 salvo generare 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);

-in relazione alle azioni del PRARU che prevedono 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. sarà necessario prestare attenzione all'aspetto relativo al rumore in fase di realizzazione delle opere, anche indotto dalle movimentazioni di veicoli;

-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; occorre pertanto minimizzare gli effetti negativi riutilizzando, dove possibile, le piste già esistenti o mediante il recupero delle piste che saranno necessarie per la realizzazione delle opere di bonifica.

-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);

-Particolare attenzione merita l'analisi del trasporto solido e lo studio correntometrico dell'intero SIC solo in minima parte prospiciente la falesia settentrionale di Nisida che potrebbe essere interessata da sedimenti derivanti dalla messa in sospensione di materiale argilloso in seguito ai lavori di posa in opera dei corpi morti; 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);

#### RILEVATO, in conclusione, le valutazioni riassuntive relative all'incidenza del PRARU indicano che:

-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.

Durante la fase attuativa del Programma, verranno effettuate, qualora necessario, analisi e valutazioni sito specifiche del monitoraggio ambientale attraverso l'uso di opportuni indicatori 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;

**OSSERVATO** al riguardo che

-dentro le strutture delle archeologie industriali della ex area Italsider si sono andate ad insediare, con la dismissione degli edifici, delle specie faunistiche; detta area, anche se non interna ad un SIC, rappresenta uno dei territori della città di Napoli con la più alta biodiversità ornitica dovuta a varie cause: 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; con le attività di recupero e valorizzazione degli edifici le specie saranno rimosse o allontanate; dovrà essere previsto il loro necessario re-insediamento nell'area attraverso opportune azioni da effettuare a seguiti di uno studio dedicato;

**7) EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

**CONSIDERATO E VALUTATO** che

-Il processo di valutazione prospettato per il PRARU si sviluppa attraverso un'analisi qualitativa/quantitativa degli effetti probabili che le azioni previste nel Piano possono avere in relazione sia alle tematiche ambientali( *aria e cambiamenti climatici ,rumore e vibrazioni; acqua, suolo e sottosuolo, biodiversità ed ecosistemi, paesaggio, popolazione e salute*), sia alle attività antropiche (*settore produttivo; settore energetico; settore dei trasporti; settore turistico e culturale; rifiuti; socio-economico occupazionale*)

- L'utilizzo del modello DPSIR da parte del valutatore fornisce un contributo all'interpretazione delle complesse relazioni causa-effetto e delle dinamiche che hanno portato e portano allo sviluppo dei problemi ambientali;

-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;

La valutazione è rappresentata mediante matrici in cui le misure previste dal Programma sono "incrociate" con le suddette "*tematiche ambientali e tematiche 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 di seguito rappresentata;

-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

**VISTE ed ESAMINATE** le matrici degli effetti dell'attuazione delle singole azioni di PRARU sull'ambiente in condizioni di stazionarietà e sul lungo termine (condizioni a regime):

**RILEVATO e VALUTATO** che

**-gli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali (Aria e cambiamenti climatici, Rumore e Vibrazioni, Acqua, Suolo e Sottosuolo, Biodiversità ed ecosistemi, Paesaggio, popolazione e salute) sono generalmente positivi con diverso grado (da zero a tre) per le seguenti azioni;**

- 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;
- A.1.3.1: Rimozione dell'area di "colmata";
- A.2.1.2: Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli\*( negativo sottosuolo)
- 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;
- 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;
- A.2.3.4: Realizzazione di un sistema diffuso di monitoraggio e gestione delle infrastrutture e dei servizi nell'area;
- A.3.1.2: Creazione di dimostratori tecnologici
- A.3.2.1: Realizzazione delle attrezzature pubbliche (parco urbano – waterfront, ecc);
- A.3.2.3: Messa in funzione degli impianti sportivi, etc;\*(negativo acqua);
- A.3.2.4: Realizzazione del porto turistico;
- A.3.4.1: Riqualficazione edificato esistente;

**RILEVATO, altresì,**

**-gli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali(Aria e cambiamenti climatici, Rumore e Vibrazioni, Acqua, Suolo e Sottosuolo, Biodiversità ed ecosistemi, Paesaggio, popolazione e salute)sono generalmente negativi con diverso grado per le seguenti azioni:**

- A.2.1.1: Realizzazione della viabilità interna all'area SIN e del complementare sistema di sosta;
- A.2.1.3: Potenziamento del trasporto su ferro;\*( positivo aria e cambiamenti climatici);
- A.3.2.2: Recupero e valorizzazione degli edifici più significativi dell'impianto siderurgico identificati come archeologia industriale;\*(positivo paesaggio);
- A.3.3.1: Sviluppare nuove attività ricettive;\*(positivo paesaggio);
- A.3.3.2: Sviluppare nuove attività di servizi\*( positivo paesaggio);
- A.3.3.3: Valorizzazione delle attività sportive\*( positivo paesaggio);
- A.3.4.2: Creazione nuovi insediamenti\*( positivo paesaggio);-

**CONSIDERATO VALUTATO che**

**-gli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche antropiche(Popolazione e salute, Settore produttivo, Settore energetico, Settore dei trasporti, Settore turistico culturale, Rifiuti , Aspetto socio-economico e occupazionali) sono generalmente positivi con diverso grado per la maggior parte delle azioni con eccezione del tema RIFIUTI per i quali si rilevano effetti negativi da parte di quasi tutte le azioni ad eccezione delle seguenti: A.1.1.1; A.1.2.1; A.1.3.1; A.2.2.1; A.2.2.2; A.2.2.3; A.2.3.4;**

**OSSERVATO 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; alcune azioni, peraltro, 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.

-per quanto riguarda 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;

-per quanto concerne la gestione degli RSU dovranno essere adottati 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;

- Per quanto concerne, invece, il recupero degli sfalci e delle potature, l'organizzazione di un sistema di raccolta integrato con quelli già in uso presso altri parchi pubblici potrà assicurare una continua fornitura all'impianto di compostaggio in via di realizzazione a Napoli Est.

-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, 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;

**RILEVATO e VALUTATO in particolare, che le singole azioni previste produrranno i seguenti effetti:**

**AZIONE 1.1.1 – la messa in sicurezza delle aree a terra attraverso avverrà l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili:** effetti positivi si verificano per le componenti acqua e suolo e sottosuolo;

**AZIONE 1.2.1 - Interventi di risanamento ambientale delle aree a mare attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche possibili (BAT) a costi sostenibili:**

La realizzazione degli interventi di bonifica per le aree a terra porterà dei positivi effetti; per le aree a mare, il rischio per le specie e gli habitat presenti potrebbe derivare dalla movimentazione di sedimenti e dalla messa in sospensione di materiale depositato; per limitare tali effetti dovranno attuarsi accorgimenti utili e necessari quali il posizionamento di palancole; attenuatori del moto ondoso; pontili galleggianti; panne galleggianti antitorbidità etc.

**AZIONE 1.3.1 - Rimozione dell'area di "colmata":** 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;

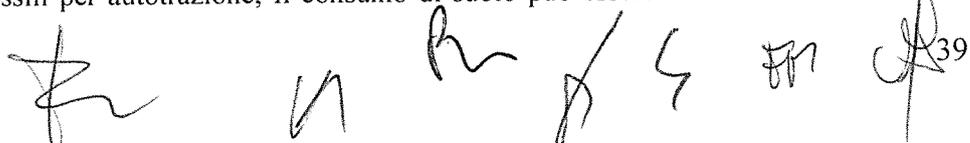
**AZIONE 1.3.2 - Bonifica e ripascimento degli arenili emersi e riprofilatura della nuova linea di costa**  
Per la bonifica degli arenili è previsto l'utilizzo di impianti di *soil washing* realizzati per il trattamento di materiali (terreni/sabbia/sedimenti) contaminati allo scopo di recuperare la parte pregiata che tutela l'ambiente;

**AZIONE 2.1.2 - Realizzazione tunnel di collegamento alla Tangenziale di Napoli**

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; un effetto negativo significativo per la componente suolo e sottosuolo per il consumo di suolo; per il piccolo tratto del tracciato che 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;

**AZIONE 2.1.3 - Potenziamento del trasporto su ferro**

-L'opera 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.

#### **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 con effetti negativi sulla qualità dell'aria e sui consumi di fonti fossili anche se potranno essere 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 l'area del SIN è stato stimato un livello di congestione medio accettabile su tutta l'area (rapporto flusso arco/capacità < 0,6).

Le opere che saranno realizzate necessiteranno di interventi di minimizzazione e compensazione, così da ridurre gli effetti di impatto visuale sul paesaggio prodotti.

Per l'effetto negativo dei rifiuti 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.

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.

#### **AZIONE 2.2.1 - Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare**

#### **AZIONE 2.2.2 - Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN (adduzione, collettamento, trattamento e riutilizzo)**

#### **AZIONE 2.2.3 - Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale**

Dette azioni hanno 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.

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.

#### **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.

#### **AZIONE 2.3.1 - Produzione energia da fonti rinnovabili**

L'azione è volta a implementare le tecnologie per la produzione di energie da fonti rinnovabili quali: impianti fotovoltaici, solare- termici e cogenerazione, caratterizzata generalmente da una riduzione delle emissioni gassose, in particolare CO<sub>2</sub>;

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.

#### **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..

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..

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 CO<sub>2</sub>
- Consapevolezza per il cliente del proprio stile di consumo e spinta a un uso sempre più razionale dell'energia.

#### **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;

#### **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.

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.

#### **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" in coordinamento con gli attuali programmi operativi 2014-2020 e con la futura programmazione 2021-2027;

-Si prevede un effetto positivo sull'occupazione con profili e competenze di alto livello; 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; la realizzazione di nuove infrastrutture

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with the number 41.

(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;

-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;

### **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.

-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.

-L'azione nella fase di cantiere potrebbe presentare gli stessi effetti previsti per l'azione 3.1.1.

### **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.

-la fase di esercizio delle opere produrrà effetti positivi e permanenti quali:

- 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: rifiuti prodotti, aumento consumo della risorsa idrica, mentre l'energia sarà autoprodotta mediante gli impianti fotovoltaici ed ai fabbisogni di irrigazione del parco si farà fronte con l'utilizzo delle acque trattate dall'impianto TAF (Trattamento Acque di Falda);

-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.

### **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;

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. Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e sono analoghe a quanto riportato per l'azione 3.2.1.

### 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;
- - aumento di rumore e vibrazioni 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);

Le azioni derivanti dalla fase di cantiere hanno carattere temporaneo e sono analoghe a quanto riportato per l'azione 3.2.1.

### AZIONE 3.2.4 - Realizzazione del porto turistico

L'azione costituisce per l'AP 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;

#### OSSERVATO che

per quanto riguarda il porticciolo turistico sito sulla costa NE dell'isolotto Nisida di origine vulcanica, trattandosi di struttura facente parte del porto di Napoli, in base alle vigenti norme dovrà essere sottoposto alla procedura di VIA integrata in variante al PR del porto di Napoli;

CONSIDERATO e VALUTATO che relativamente all'attività edilizia di cui alle

AZIONE 3.3.1 - Sviluppare nuove attività ricettive(alberghiero);

AZIONE 3.3.2 - Sviluppare nuove attività di servizi(commerciale e terziario);

AZIONE 3.4.1 - Riqualificazione edificato esistente(recupero residenze vecchie)

AZIONE 3.4.2 - Creazione nuovi insediamenti(residenziale);

-in merito alle attività ricettive di sostegno al turismo ed alle attività di servizi, l'effetto sull'ambiente può essere definito "pressione ambientale e sociale";

- il recupero delle vecchie residenze modificherà in maniera limitata le quote altimetriche e la produzione di rifiuti con effetti ambientali limitati;

-la realizzazione delle nuove residenze si prevede in posizione compatibile con il clima acustico attuale ed ai margini dell'ambito d'intervento, così da consolidare il tessuto urbano;

-La fase di realizzazione delle opere suddette 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;

-gli effetti 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;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.

-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.

#### OSSERVATO CHE

le azioni del PRARU per la cui realizzazione non fosse prevista la previa procedura di via, durante la fase di cantiere dovranno essere oggetto di monitoraggio ambientale attraverso opportuni indicatori per la valutazione dei relativi impatti e, nel caso di superamento dei limiti normativi relativamente alle componenti monitorate, per la messa in atto dei necessari provvedimenti di mitigazione

#### 8) EFFETTI CUMULATIVI

## CONSIDERATO e VALUTATO che

-nella matrice "effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali" e nella matrice "caratterizzazione degli effetti delle azioni del praru sulle tematiche antropiche" è riportata la valutazione della significatività degli effetti cumulativi 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, è completata con la valutazione dei seguenti elementi qualificanti:

- incidenza diretta o indiretta di ogni singola azione su ogni singola tematica;
- durata dell'effetto (lungo o breve termine);
- reversibilità dell'effetto (reversibile o irreversibile);
- 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:

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

## RILEVATO che

-dalle possibili combinazioni dei suddetti elementi qualificanti cui viene attribuito un valore mediante la moltiplicazione dei singoli fattori è possibile vedere che il valore massimo raggiungibile è pari ad 1, corrispondente con la combinazione "D>>IR!!" (**effetto diretto, effetto immediato, irreversibile, molto probabile**) mentre il minimo è pari a 0,19 si ha nel caso della combinazione "ID>R?" (**effetto indiretto, differito, reversibile, incerta probabilità**);

-applicando i suddetti fattori di correzione agli effetti determinati nelle prime due matrici, quelle degli effetti delle azioni sulle singole tematiche ambientali/ antropiche, e sulla base delle matrici di raffronto, si ottengono i valori degli effetti cumulativi che vanno da un massimo di 1(l'effetto conserverà la sua intensità originaria) ad un minimo di 0,19(l'intensità dell'effetto sarà altamente mitigata);

## Tematiche ambientali

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)

## Tematiche antropiche

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)

I valori così ricavati, riportati a margine nelle matrici ed in base al valore del range, esprimono il grado corrispondente degli effetti cumulativi e sinergici.

#### OSSERVATO al riguardo

-L'analisi degli effetti cumulativi (e sinergici, così come stabilito dalla lett. f) dell'Allegato VI alla parte seconda) deve partire dalla esplicitazione delle combinazioni di azioni che influiscono reciprocamente le une sulle altre; Sebbene infatti, in linea teorica, sia possibile che ciascuna azione eserciti sulle tutte le altre azioni una qualche influenza in termini cumulativi e sinergici, in realtà solo da determinate combinazioni di azioni sono stimabili e chiaramente definibili alcuni effetti cumulativi e sinergici; E' quindi necessario esplicitare i "gruppi" di azioni che, reciprocamente influenzate, determinano tali effetti e ciò può essere fatto a partire dalle correlazioni già individuate nella analisi di coerenza interna al Par. 2.3 e in particolare dalla tabella di pag. 60 che evidenzia chiaramente le correlazioni esistenti tra le varie azioni del PRARU; solo attraverso la chiara individuazione delle azioni in correlazione sinergica o cumulativa è possibile definire azioni correttive e migliorative sui prevedibili effetti cumulativi e/o sinergici.

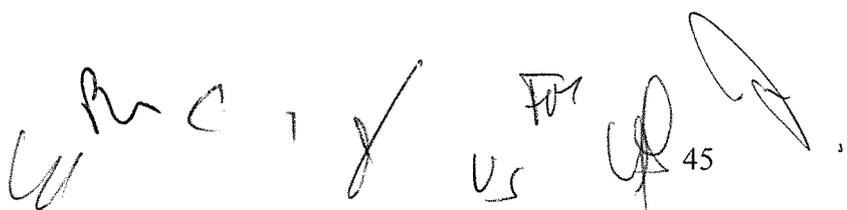
#### 9) OPZIONE ZERO E POSSIBILI ALTERNATIVE

##### CONSIDERATO e VALUTATO che

- Il "contesto ambientale" ha identificato i fattori ambientali- territoriali e socio-economiche nello "scenario zero" che potrebbero subire maggiori impatti in assenza di attuazione del PRARU nel tempo;
- in linea 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 disegnato trattandosi di un'area ex-industriale dismessa in stato di sostanziale abbandono;
- in assenza di interventi di bonifica/messa in sicurezza, l'area rimarrebbe comunque interdotta ai possibili fruitori per questioni di sicurezza ed inoltre in assenza di manutenzione, l'attuale degrado non potrebbe che peggiorare potendosi prevedere il seguente scenario:
- l'aggravarsi dei manufatti, macchinari di archeologia industriale e quelli di loro pertinenza;
- un peggioramento della condizione attuale di degrado per le tre opere esistenti (Porta del Parco; Turtle point; Parco dello sport) e per i quattro pontili (pontile nord, pontile sud, pontile di accesso alla sala pompe e pontile di Città della Scienza) presenti nel sito
- possibile crollo di parti dei fabbricati della Cementir la cui la struttura è sita sul filo di due importanti assi stradali;
- 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;
- quanto riguarda la rete idrica, 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;
- 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;

#### 10) OPERE DI MITIGAZIONE

##### CONSIDERATO e VALUTATO che

-i possibili effetti negativi provocati dalle azioni del PRARU, 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 per la mitigazione dei quali vengono evidenziati i 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:

-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

-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) 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;

-Dal punto di vista paesaggistico si prevede di operare fissando dei criteri di omogeneità che, oltre al disegno planimetrico fissino dei tipi arborei e delle specie (variate quanto possibile anche per garantire una certa biodiversità locale);

-Per quanto attiene la componente atmosfera, l'opera mitigatrice dovuta alla componente veicolare sarà la stessa realizzazione delle grandi aree verdi che andranno ad abbattere la CO<sub>2</sub> prodotta grazie all'assorbimento delle piante; 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 si prevede 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 la raccolta 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; l'inserimento di un sistema tariffario basato sull'effettiva produzione di rifiuti e sull'effettiva percentuale di differenziata – grazie a sistemi di monitoraggio puntuali- potrebbe incentivare un comportamento virtuoso dei cittadini e delle imprese;

-Inoltre, per la realizzazione del nuovo edificato ed 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;

#### **OSSERVATO che**

**-per quanto riguarda le opere di mitigazione per affrontare i possibili effetti negativi, si evidenzia che trattandosi di VAS, prima di ipotizzare interventi mitigativi degli effetti negativi, occorrerebbe individuare interventi capaci di evitare gli effetti stessi (l'allegato VI, lett. I, parla di "controllo" degli effetti); a tal fine andrebbero individuate modalità correttive delle stesse azioni del PRARU, capaci di migliorare e risolvere eventuali criticità evidenziate nelle analisi in sintonia con una delle principali finalità della VAS: le modalità correttive dovrebbero derivare ed essere coerenti con gli strumenti di sostenibilità ambientale analizzati nel RA (inclusa la SNSS).**

## 11) MONITORAGGIO

-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;

### CONSIDERATO e VALUTATO che il monitoraggio del PRARU è previsto in due fasi:

-La prima fase, entro il biennio 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 due anni a partire dal secondo anno di approvazione del PRARU come da fasi appena esposte.

Tale Report sarà sviluppato sulla base degli indicatori così specificati:

- A) Indicatori di contesto: descrivono lo stato del contesto.
- B) indicatori di processo: descrivono l'evoluzione del contesto o il grado di attuazione del PRARU;
- C) Indicatori di 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.

### OSSERVATO che

-Relativamente agli indicatori, la stessa Autorità Procedente evidenzia la difficoltà di costruire un set di indicatori universali adottabile e adattabile ai diversi contesti; infatti, alcuni degli indicatori proposti sono ascrivibili più a uno strumento di pianificazione quale il PRG piuttosto che ad un programma di una parte di territorio ad oggi non più utilizzata e degradata, si ritiene più confacente allo scopo l'adozione del set di indicatori: A (Contesto), B(Processo), C( Contributo), per il monitoraggio e per la caratterizzazione del contesto ambientale, condiviso con ARPAC;

- Nei rapporti periodici di monitoraggio dovranno essere mantenuti 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.

VISTE e ESAMINATE le osservazioni dei soggetti con competenze ambientali riportate a seguire:

N.	Titolo	Codice elaborato	Data
1	Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale	DVA-2018-0019826	04/09/2018
2	Comune di Napoli	DVA-2018-0019825	04/09/2018

*Handwritten signatures and initials:*  
U M S J vs [unclear] [unclear]

*Handwritten marks:*  
A circle, the number 23, and several arrows pointing to different parts of the page.

3	Società BASI 15 SRL	DVA-2018-0019827	04/09/2018
4	WWF Italia	DVA-2018-0018162	03/08/2018
5	Associazione FAI Campania	DVA-2018-0018248	06/08/2018
6	Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque	DVA-2018-0018318	06/08/2018
7	Comune di Napoli	DVA-2018-0018384	07/08/2018
8	CGIL di Napoli	DVA-2018-0018091	02/08/2018
9	WWF Italia	DVA-2018-0018079	02/08/2018
10	Società PTA Polo Tecnologico dell'Ambiente	DVA-2018-0018061	02/08/2018
11	ASL Napoli 1 Centro - Dipartimento di Prevenzione	DVA-2018-0017942	01/08/2018
12	Ente ARPA Campania	DVA-2018-0017692	30/07/2018
13	Città Metropolitana di Napoli	DVA-2018-0017291	25/07/2018
14	Fondazione Idis - Città della Scienza	DVA-2018-0016894	20/07/2018
15	INVITALIA	DVA-2018-0015258	03/07/2018
16	Consorzio di Bonifica della Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei	DVA-2018-0013506	12/06/2018

**VISTE e ESAMINATE** le controdeduzioni alle osservazioni sopra elencate;

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazione	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
<p>Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli Affari regionali, le Autonomie e lo sport</p>	1	<p>Nessun elemento informativo o osservazione da svolgere</p>	<p>DAR 0007397 P-4.37.1 del 06/06/2018</p>	
<p>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per la salvaguardia del territorio e delle acque (STA)</p>	2	<p>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". [...] Considerato che la procedura di analisi di rischio definisce gli obiettivi di bonifica in funzione delle destinazioni d'uso delle aree e che l'intero programma è sviluppato su una condizione abilitante, dove sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche, si rappresenta in tal senso che la progettazione degli interventi di bonifica previsti per il risanamento dell'area in oggetto, dovrà essere coerente con la destinazione urbanistica prevista nell'ambito della proposta aggiornata di PRARU.</p>	<p>Prot.16185.STA Napoli Bagnoli-Coroglio</p>	<p>La progettazione degli interventi di bonifica per il risanamento dell'area in oggetto sarà coerente con la destinazione urbanistica prevista nell'ambito della proposta aggiornata di PRARU.</p>
<p>Azienda sanitaria Napoli I centro</p>	3	<p>1-Si evidenzia la necessità di una descrizione più dettagliata degli interventi di bonifica che si andranno a realizzare elencando tutte le tipologie di azioni previste 2-E' opportuno rivedere la scheda degli indicatori del monitoraggio che deve essere divisa per componenti e non per azioni relativamente alle componenti ambientali ed antropiche 3-Prevedere una integrazione degli indicatori del monitoraggio relativamente alla componente salute</p> <p>Si prescrive quanto segue:</p> <p>1- descrivere in dettaglio gli interventi di bonifica/risanamento elencando tutte le tipologie di azioni previste e le relative BAT adottate; 2- considerare tutte le componenti e relative tematiche presumibilmente coinvolte dall'attuazione del Piano, così come sopra indicate, nelle tre differenti fasi del processo di valutazione: analisi di contesto, individuazione degli effetti, monitoraggio; 3-definire un set di indicatori di monitoraggio, individuato in coerenza con la scelta delle componenti ambientali/territoriali considerate in fase di analisi e valutazione degli effetti, idoneo a: - verificare l'attuazione e l'efficacia degli interventi previsti dall'intervento; - descrivere qualitativamente/quantitativamente gli effetti delle azioni del Piano sui sistemi ambientali e territoriali interessati e di monitorare la</p>	<p>prot. 3179/Dip. del 01/08/2018</p>	<p>In merito alle richieste fatte si riscontra punto per punto come segue: 1- verrà predisposto un allegato addendum con tutte le tecnologie che potrebbero essere utilizzate 2 - Accolto 3 - Accolto</p>
<p>Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Campania</p>	4	<p>Si prescrive quanto segue: 1- descrivere in dettaglio gli interventi di bonifica/risanamento elencando tutte le tipologie di azioni previste e le relative BAT adottate; 2- considerare tutte le componenti e relative tematiche presumibilmente coinvolte dall'attuazione del Piano, così come sopra indicate, nelle tre differenti fasi del processo di valutazione: analisi di contesto, individuazione degli effetti, monitoraggio; 3-definire un set di indicatori di monitoraggio, individuato in coerenza con la scelta delle componenti ambientali/territoriali considerate in fase di analisi e valutazione degli effetti, idoneo a: - verificare l'attuazione e l'efficacia degli interventi previsti dall'intervento; - descrivere qualitativamente/quantitativamente gli effetti delle azioni del Piano sui sistemi ambientali e territoriali interessati e di monitorare la</p>	<p>m. amnte.DVA.RE GISTRO UFFICIALE.1.00 17692.30-07-2018</p>	<p>In merito alle richieste fatte si riscontra punto per punto come segue: 1- verrà predisposto un allegato addendum con tutte le tecnologie di bonifica che potrebbero essere utilizzate 2-Rispetto alle tematiche ambientali la componente "Rumore e Vibrazioni" sarà denominata "Agenti fisici" e comprenderà: Rumore, Vibrazioni e Radiazioni non ionizzanti. Pertanto saranno aggiornate le tabelle a pagg. 283-284-311-312 ed anche i capitoli 3, 5 e 6. 3-Accolto</p>

41

M

2 vs 1/2

GP

T

S

O

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
Città metropolitana di Napoli	5	Dai servizi "Gestione Tecnica dei rifiuti" e "Tutela del suolo - Bonifica Siti" non ravvisano osservazioni da fare	Città Metropolitana di Napoli.REGISTR O UFFICIALE.U.01 12937.23-07-2018	
	6	1-Per il riutilizzo in situ dei materiali provenienti dalla colmata e dai sedimenti si chiede di esplicitare quali siano i trattamenti a cui verranno sottoposti i materiali prima del riempimento e quali standard qualitativi raggiungono a seguito di essi. 2-Per la modalità di recupero e risanamento marino si chiede che vengano chiariti gli esiti previsti dalla scelta tecnica delle operazioni di capping. 3-Individuare e definire gli indicatori di analisi e di monitoraggio per il raggiungimento di adeguata qualità e sostenibilità ambientale sia in fase di realizzazione del PRARU che per un congruo periodo che ne verifichi l'efficacia	Prot. 2018 - 0717185 del 03-08/2018 del Comune di Napoli - Assessore all'Ambiente - ricevuta al protocollo ministero: m.amte.DVA.RE GISTROUFFICI ALE.I.0019825.0 4-09-2018	1-Il riutilizzo di tali materiali potrà avvenire solo a seguito di preliminare rispondenza analitica rispetto a quanto previsto dalle normative tecniche di settore, in particolare al D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. Gli eventuali trattamenti, diversi da quelli dalla normale pratica industriale, verranno puntualmente definiti nel progetto di bonifica. 2-Si condivide ed in fase di studio di fattibilità tecnico-economica verranno valutati gli esiti delle sperimentazioni di trattamento dei sedimenti per la verifica delle applicabilità del capping come intervento complementare di gestione del sedimento dragato. 3-Accolta
Comune di Napoli - Direzione Centrale Ambiente, Tutela del territorio e del mare - Direttore Centrale	7	1-Tra le tematiche ambientali analizzate nel capitolo 5 non sono stati presi in considerazione i "beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico". 2-Popolazione e salute umana deve essere annoverata tra le tematiche ambientali non tra le tematiche antropiche. 3-Nella matrice della caratterizzazione degli effetti non sono stati riportati gli "effetti transitori" prodotti da alcune azioni del PRARU (descritti precedentemente nel RA). 4-Gli effetti prodotti dalle azioni relative alle bonifiche e al ripristino ambientale (A.1.1-A1.2.1-A1.3.1-A1.3.2) sulle tematiche "aria e cambiamenti climatici" e "rumore e vibrazione" non siano nulli come riportati in matrice. 5-L'azione A.2.1.2 potrebbe produrre degli impatti anche sugli habitat tutelati presenti nel SIC-ZPS "Cratere degli Astroni" (che il soggetto attuatore sembrerebbe non aver inserito tra i siti della Natura 2000 da sottoporre a valutazione di incidenza). 6-Nel paragrafo 5.4 sono illustrate le opere di mitigazione per affrontare i possibili effetti negativi del PRARU. Per gli impatti transitori derivanti dalla realizzazione delle azioni del PRARU non sono state valutate forme di mitigazione durante la realizzazione delle grandi opere previste (soprattutto di tipo infrastrutturale). Risulta indispensabile individuare nuove misure di mitigazione/compensazione. 7-Tra gli indicatori di processo occorre monitorare anche le emissioni	Prot. 2018 - 0720353 del 06-08-2018 del Comune di Napoli - Controlli ambientali	1-La tematica denominata "Paesaggio" è la tematica anche descritta nel capitolo 3.2.6 "Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico" che per comodità era stata abbreviata. Per non creare conflitto sarà aggiunta una nota esplicativa, soprattutto per le tabelle e modificato a pag. 279. 2-"popolazione e salute" sarà spostata nelle tematiche ambientali. 3-non è stata fatta una matrice degli effetti transitori, ma è stata predisposta una matrice degli effetti ad attuazione PRARU. L'analisi degli effetti ambientali ha tenuto conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del PRARU, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del PRARU ponendoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente. Il RA ha previsto una valutazione degli effetti transitori nella fase di redazione, per definire misure adeguate per il monitoraggio ambientale del PRARU e quindi di introdurre elementi correttivi in grado di garantirne la sostenibilità ambientale, e di individuare adeguate misure di mitigazione e compensazione. 4-Le azioni A.1.1-A.1.2.1-A.1.3.1-A.1.3.2 sono state considerate nulle e cioè che non comportano un peggioramento delle componenti "aria e cambiamenti climatici" e "rumore e vibrazioni" a PRARU ultimato è stato considerata una fase transitoria dove sono state individuate opere mitigatrici per ridurre o annullare gli effetti negativi prodotti nella fase di cantiere. 5-Per quanto riguarda l'azione della realizzazione del tunnel di collegamento, questa ricade fuori dall'area SIN e non sarà a cura di Invitalia. 6-Le opere di mitigazione/compensazione per le grandi opere infrastrutturali per

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazione	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
		<p>inquinanti nell'atmosfera e le emissioni acustiche. Prevedere report periodici. Integrare un piano di gestione del monitoraggio che indichi le risorse organizzative coinvolte nell'attività di monitoraggio, il loro assetto e logistica nelle varie fasi di attuazione del Programma.</p> <p>In linea generale, con riferimento agli aspetti relativi alle infrastrutture di trasporto e alla mobilità, si condividono le soluzioni adottate e riportate nel RA.</p> <p>8-Il prolungamento alla linea metropolitana 6, si ritiene opportuno che venga verificata la possibilità di ridurre ulteriormente il consumo di suolo e l'occupazione di superfici altrimenti destinate a parco, utilizzando, laddove possibile, aree già destinate a urbanizzazioni.</p> <p>9-La ferrovia Cumana, ancorché esterna all'area SIN, si ribadisce la necessità di eliminare l'attuale cesura territoriale, rispetto all'abitato di Bagnoli, rappresentata dall'esistente linea a raso. A tale proposito, il piano proposto prevede l'interramento della ferrovia Cumana in corrispondenza dell'attuale tracciato. Occorrono necessarie verifiche rispetto alla soluzione prospettata o venga prevista in alternativa la deviazione del tracciato.</p> <p>10-Per la soluzione del "tunnel lungo" valutare gli impatti e le relative misure compensative.</p> <p>11-Per le strutture "parcheeggio" si raccomanda la messa a dimora di nuove specie arboree, con un indice di piantumazione pari almeno a 150 esemplari per ettaro.</p> <p>12-Per gli shuttle bus elettrici è necessario che venga definita la tipologia di servizio ai sensi della legge regionale della Campania 3/2002, nonché il soggetto gestore del servizio, con la stima, in caso di tipologia di trasporto individuata come servizio minimo o aggiuntivo, delle relative risorse economiche a copertura di costi. Vanno inoltre definiti e considerati i costi relativi all'acquisto dei mezzi, alla manutenzione, al ricovero e alla ricarica</p>	<p>PG/2018/717093 del 03 agosto 2018 -Direzione centrale infrastrutture, lavori pubblici e mobilità (Allegata alla nota Prot. 2018-0720353 del 06-08-2018)</p>	<p>gli effetti transitori saranno sviluppate in maniera approfondita durante la fase di progettazione e la relativa VIA.</p> <p>7-Tra gli indicatori saranno previsti degli indicatori mirati al monitoraggio delle emissioni inquinanti nell'atmosfera e alle emissioni acustiche.</p> <p>8-Come riportato nel capitolo 6 del PRARU e nello studio trasportistico, il tracciato individuato per il prolungamento della Linea 6 prevede un primo tratto interrato dalla futura stazione Campegna fino all'entrata nell'area SIN dove proseguirà un secondo tratto fino alla stazione di capolinea di Nisida che andrà ad occupare l'attuale area di sedime del collettore Arena Sant'Antonio in trincea mitigata al fine di ridurre al massimo il consumo di suolo. Anche la stazione Acciateria verrà realizzata ed integrata nel salto di quota esistente su Via Enrico Cocchia in corrispondenza della futura area destinata a parcheggio al fine di favorire l'intermodalità.</p> <p>9-Lo Studio Trasportistico ed il PRARU hanno tenuto conto delle precedenti programmazioni che prevedevano l'interramento della Linea Cumana con diverse ipotesi di tracciato. Nell'ambito del Tavolo Tecnico Infrastrutture di trasporto è stato concordato con il Comune di Napoli di mantenere tale previsione di interramento, in prima istanza scegliendo un tracciato sotto l'attuale sedime della Cumana per evitare una rottura di carico in zona Campi Flegrei, rimandando comunque a futuri studi di fattibilità dedicati l'approfondimento sul tracciato ottimale.</p> <p>10-Gli impatti sono stati valutati nel capitolo 5 del RA e le relative misure compensative per la fase transitoria sarà meglio descritto durante la fase di progettazione e la relativa VIA</p> <p>11-I parcheggi fuori terra saranno realizzati con soluzioni mitigate con ampio utilizzo di verde che prevedano diverse importanti funzionalità: riduzione dell'impatto paesaggistico, produzione di energia da fonte rinnovabile per coprire i fabbisogni del parco urbano, invarianza idraulica tramite un più efficace collettamento delle acque piovane, protezione degli autoveicoli da agenti atmosferici. Il livello di piantumazione sarà definito dal Concorso d'idee che determinerà anche le modalità di mitigazione delle aree parcheggio all'interno del parco.</p> <p>12 La mobilità elettrica, ivi compresa la realizzazione e gestione del servizio pubblico degli shuttle bus elettrici è oggetto di specifico approfondimento nel Tavolo Tecnico SMART CITY che ha ad oggetto il dimensionamento, il modello di governance e la sostenibilità di tutti i servizi SMART ricompresi nell'area, tra cui quelli ascrivibili alla mobilità sostenibile, che verrà utilizzata come dimostratore tecnologico per poi esportare ad altri ambiti del Comune di Napoli le soluzioni più efficaci.</p>
<p>8</p> <p>Autorità di distretto Appennino meridionale</p>	<p>1-Non è stato tenuto conto del Questionario inviato al MATTM a dicembre 2016.</p> <p>2-Piano di gestione rischio alluvione non è stato tenuto conto degli obiettivi strategici (O.S.1. - obiettivo specifico inesistente) manca gli O.S. da 4.4 a 6.3.</p> <p>3-Piano di gestione delle acque manca le misure e le azioni del PdGA II ciclo, occorre inserire le azioni del Piano Gestione II fase - ciclo 2015-2021.</p> <p>Le azioni di monitoraggio e di caratterizzazione, in corso e previsti nel</p>	<p>Prot. 7480 del 06/08/2018 - ricevuta al protocollo MATTM: m.ame.DVA.RE GISTROUFFICI ALE.I.0019825.0</p>	<p>1-I questionario non è mai pervenuto.</p> <p>2-Per errore sono stati riportati degli obiettivi sbagliati a pag. 84-85 del RA, mentre la matrice a pag. 86 riportava gli obiettivi corretti, pertanto verranno riportati gli obiettivi corretti alle pagg. 84 e 85. Gli obiettivi erano stati presi dal Rapporto Ambientale del Piano di gestione rischio alluvione DAM.</p> <p>3-Sarà riportata la valutazione per i seguenti obiettivi generali e specifici: Gli Obiettivi generali del PGA DAM sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso sostenibile della risorsa acqua;</li> </ul>	

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
Consorzio di Bonifica della Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei	9	Parere favorevole al PRARU	Prot.n.403 Cat. III Classe 2 Fasc.97 del 12/06/2018	<p>• Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;</p> <p>• Tutela e miglioramento dello stato ambientale delle acque sotterranee e delle acque superficiali;</p> <p>• Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità.</p> <p>Gli Obiettivi specifici del PGA DAM sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;</li> <li>• preservare gli ecosistemi acquatici, terrestri, le zone umide, le zone protette;</li> <li>• gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici.</li> </ul> <p>Si sottolinea che le azioni previste dal PRARU, risultano coerenti con gli obiettivi sopradetti.</p> <p>Inoltre, si evidenzia anche che nel paragrafo 3.2.3 del RA viene riportato una descrizione dello stato attuale dei corpi idrici 4-La descrizione dei corpi idrici e delle pericolosità e dei rischi sono riportati nel RA nel paragrafo 3.2.3, mentre il rischio frane è riportato nel paragrafo 3.2.4 Infine, si rappresenta che la valutazione dei singoli progetti saranno presentati e subordinati agli enti competenti che rilasceranno le loro considerazioni tecniche</p>
SOGGETTI INTERESSATI AL PROCESSO DI VAS	Numero osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
Città della Scienza	10	<p>Non conformità per perimetro e contenuti dell'area tematica I b1 nella sezione lato mare. La sagoma del Museo della Scienza andrà ricostruita li dove era, se pur con dimensioni e sagoma differente dal precedente. Per l'area tematica I b2 l'area perimetrata non rientra nella proprietà di Città della Scienza e né tanto meno nelle sue attività. Non conformità dell'intervento ID n.8 dell'allegato n. 10.2 al PRARU (allegato non ricompreso tra quelli oggetto di VAS)- Rigenerazione Urbana - Dettaglio interventi di esproprio per la realizzazione di opere pubbliche/ di interesse pubblico alle previsioni dei richiamati atti di programmazione. Viene richiesto di procedere alla rettifica dei richiamati allegati attuali così come riportato negli atti di programmazione (APQ Ricostruzione di Città della Scienza approvato con delibera regionale 120/2014 e Protocollo d'intesa del 18/02/2017) i quali dispongono tra l'altro la ricostruzione del Nuovo museo nella particella 103 (lato mare) di proprietà di Città della Scienza per la quale non è prevista nessuna riduzione di superficie.</p>	<p>Prot.n.2018_823 del 20/07/2018</p>	<p>L'art. 33 del D.L. n. 133/2014 ha attribuito al PRARU natura ed efficacia (anche) di variante urbanistica automatica, la cui approvazione comporta la dichiarazione di pubblica utilità delle opere e di urgenza e indifferibilità dei lavori dallo stesso previsti. Pertanto detti poteri, quale atto di programmazione finalizzato non solo al risanamento ma anche alla rigenerazione urbana delle aree di rilevante interesse nazionale, possono ritenersi in alcun modo condizionati o preclusi dalla circostanza che alcuni degli immobili insistenti all'interno di dette aree (e, quindi, soggetti ex lege ai poteri commissariali) non debbano essere, in tutto o in parte, interessati da interventi di preventiva bonifica.</p>

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
PTA	11	<p>Infine viene rappresentato che le aree di proprietà della fondazione non sono soggette alle operazioni di risanamento ambientali, quindi viene meno il presupposto legittimante la competenza del Commissario di Governo ai sensi art.33 del dl 133/2014</p> <p>Si chiede di intervenire sullo stralcio urbanistico del PRARU, secondo quanto precisato di seguito:  1-indicare limiti di altezza delle erigende volumetriche nell'area tematica "1f: 1f1 ed 1f2", che non superino i 3 mt rispetto al piano d'imposta della via Cocchia e quindi, rispetto all'attuale piano di campagna (oggi sottoposto a via Cocchia di circa 5-6m), di non superare i 3 piani dell'odierna quota di campagna per un'altezza totale di circa 9 m  2-Consentire, nell'area tematica 4a2, la ricognizione dell'attuale morfologia dell'area, anche mediante innalzamento delle quote esistenti, sia riequilibrare l'accentuato salto di quota ad orientare con la confinante area delle Ferrovie dello Stato, sia per beneficiare di visuali maggiormente aperte verso gli incomparabili scenari panoramici al contorno</p>	<p>m.amte.DVA.RE  GISTROUFFICI  ALE.1.0018061.0  2-08-2018</p>	<p>1- e 2- Verrà predisposto un concorso d'idea dove sarà chiesto al concorrente di porre particolare attenzione all'impianto planialtimetrico delle nuove volumetrie, valorizzandone la posizione, gli assi visivi, il rapporto con il parco senza interrompere la continuità visiva dal quartiere Cavalleggeri fino al mare, con particolare attenzione ai seguenti temi: assi visivi privilegiati, zone belvedere con prospettive di particolare ampiezza, accordo salti di quota, percorsi.</p>
WWF ITALIA	12-13	<p>Nel PRARU e nel RA mancano:  1-i progetti di bonifica, gli esiti della caratterizzazione anche per gli stralci rispetto ai quali siano state definite le CSR e quindi una descrizione credibile dei risultati attesi dagli interventi di bonifica e di risanamento ambientale e sanitario, corredati da un cronoprogramma e da una stima complessiva più affidabile dei costi previsti  2-dati complessivamente corretti sulle superfici fondiarie e territoriali e un inquadramento paesaggistico e urbanistico dettagliato dello stato di fatto e delle trasformazioni auspicite nelle Azioni previste, tale da consentire una valutazione anche cumulativa delle pressioni sulle vari componenti ambientali nelle fase di cantiere e a regime  3-un modello di mobilità sostenibile e un quadro di interventi legislativi relativi alle aree di parcheggio e di interscambio per migliorare i servizi di trasporto funzionali alle nuove attività previste nella zona di intervento che facilitino l'accessibilità dell'area, favorendo il trasporto pubblico e la mobilità elettrica e su ferro, per contenere i pesanti fenomeni di congestione e di inquinamento previsti dall'aumento del traffico privato su gomma  4-una stima credibile, basata su lavori scientifici o schede tecniche o progressive esperienze/campagne di rilevazione, dei valori di rumorosità esistenti e quindi dell'impatto acustico attuale - con un particolare riguardo ai ricettori sensibili di classe I -, nonché una previsione di come contenere l'impatto sonoro derivante dall'aumento del traffico veicolare previsto</p>	<p>m.amte.DVA.RE  GISTROUFFICI  ALE1.0018079.02  -08-2018  e  m.amte.DVA.RE  GISTROUFFICI  ALE.1.0018162.0  3-08-2018</p>	<p>1- I risultati del piano di caratterizzazione integrativo, validati positivamente dal SNPA, sono disponibili a partire da aprile 2018 sul sito di INVITALIA. Sulla base di tali risultati è in corso di ultimazione l'analisi di rischio sito specifica. Considerato che la procedura di analisi di rischio definisce gli obiettivi di bonifica in funzione delle destinazioni d'uso delle aree e che l'intero programma è sviluppato su una condizione abilitante, dove sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche, si rappresenta in tal senso che la progettazione degli interventi di bonifica previsti per il risanamento dell'area in oggetto, sarà coerente con la destinazione urbanistica prevista nell'ambito della proposta aggiornata di PRARU. Verrà comunque predisposto un allegato addendum con tutte le tecnologie di bonifica che potrebbero essere utilizzate e nella revisione del Rapporto Ambientale ai paragrafi 3.2.3 e 3.2.4 saranno comunque riportate delle sintesi tabellari dei risultati di caratterizzazione. Pertanto solo al momento in cui saranno definiti gli interventi di bonifica a valle dell'approvazione della variante urbanistica (chiusura procedura VAS) e le scelte delle infrastrutture sarà possibile anche definire un cronoprogramma più dettagliato nell'ambito di ogni singolo progetto. E' evidente pertanto che le stime di costo sono state effettuate sulla base di computi ed assunzioni di costo da esperienze precedenti similari, che saranno comunque aggiornate durante i successivi livelli di sviluppo progettuale.  2- I dati riportati da pag. 318 e successive nel RA sono corretti, per facile comprensione si rimanda alla relazione sul dimensionamento urbanistico del PRARU allegato allo stralcio urbanistico.  3-Il modello di mobilità sostenibile è illustrato nell'allegato 6.0 al PRARU  4-Per la redazione del RA è stata fatto uno studio del clima acustico nonché una previsione acustica con l'insediamento delle nuove attività nell'area del SIN, come riportato negli allegati da RA.1 a RA.35.  5-La valutazione verrà sviluppata puntualmente durante la fase di progettazione e relativa VIA  6-Vedasi riscontro al punto 1.  7- Nel RA è stata predisposta una valutazione d'incidenza al capitolo 4, dove non</p>

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
		<p>dall'aumento della mobilità autoveicolare, rilevato nello stesso PRARU 6-informazioni adeguate per le componenti acqua, suolo e sottosuolo con riguardo alla caratterizzazione dei luoghi e alla descrizione complessiva delle condizioni locali sottosuolo e delle acque in esso circolanti, nonché del livello di inquinamento e della loro depurazione delle acque, tali da consentire una valutazione del rischio idrogeologico-ambientale e sanitario 7-uno Studio di Incidenza che sia basato su rilievi sul campo e stime specifiche della situazione attuale e attesa, in fase di cantiere e di esercizio, per garantire, anche grazie ad un adeguato monitoraggio, l'integrità o comunque la non perturbazione dei siti della Rete Natura 2000 e delle specie e degli habitat terrestri e marini da questa tutelati anche dopo la trasformazione dei luoghi indotti dagli interventi previsti</p> <p>Il PRARU ed il relativo RA presentano uno stato di "indefinitzza". Pertanto richiedono al MATTM che venga avviata una nuova procedura V.A.S.</p>		<p>sono emerse significative criticità connesse alle azioni del PRARU. E' Comune stata rimandata alla fase di sviluppo della progettazione delle opere, la cura di attivare tutti i criteri mitigativi e compensativi e di prevedere valutazioni di incidenza specifiche per ciascuna opera.</p> <p>I contenuti e i relativi livelli di approfondimento del PRARU e RA sono coerenti con il livello di definizione richiesto da parte della sezione II - Titolo 2 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.</p>
	14	<p>Richiede la rielaborazione del PRARU e del Rapporto Ambientale integrandoli e approfondendoli, in particolare viene richiesta:</p> <p>1- la documentazione degli esiti della caratterizzazione dei suoli, i progetti di bonifica con la descrizione dei risultati attesi (cronoprogramma, costi);</p> <p>2-implementazione di un modello sostenibile nell'intero comprensorio flegreo (non condivisione nell'escludere l'interramento della ferrovia Cumana);</p> <p>3-valutazione inquinamento acustico attuale e atteso, tanto in fase di cantiere quanto a regime, con indicazioni di soluzioni mitigatrici; la stima credibile dell'impatto acustico attuale;</p> <p>4-un effettivo studio di incidenza sui siti faunistici protetti che sia basato su rilievi di campo e stime specifiche.</p> <p>5-Non è condivisa la localizzazione di un grande porto turistico a Nisida</p>	<p>m.amtè.DVA.RE GISTROUFFICI ALE:1.0018091.0 2-08-2018</p>	<p>1- I risultati del piano di caratterizzazione integrativo, validati positivamente dal SNPA, sono disponibili a partire da aprile 2018 sul sito di INVITALIA. Sulla base di tali risultati è in corso di ultimazione l'analisi di rischio sito specifica. Nella revisione del Rapporto Ambientale ai paragrafi 3.2.3 e 3.2.4 saranno comunque riportate delle sintesi tabellari dei risultati.</p> <p>2- L'insieme delle infrastrutture e dei servizi di trasporto è stato oggetto di apposito Studio Trasportistico condotto con Regione Campania, Comune di Napoli e Università Federico II, in particolare lo Studio Trasportistico ed il PRARU hanno tenuto conto delle precedenti programmazioni che prevedevano l'interramento della Linea Cumana con diverse ipotesi di tracciato. Nell'ambito del Tavolo Tecnico Infrastrutture di trasporto è stato concordato con il Comune di Napoli di mantenere tale previsione di interramento, in prima istanza scegliendo un tracciato sotto l'attuale sedime della Cumana per evitare una rottura di carico in zona Campi Flegrei, rimandando comunque a futuri studi di fattibilità dedicati l'approfondimento sul tracciato ottimale.</p> <p>3-Nel capitolo 3.2.2 e negli allegati da RA.1 a RA.36 sono stati riportati i risultati della valutazione previsionale di impatto acustico ambientale redatta secondo una caratterizzazione del clima acustico dell'area con una specifica campagna di rilievo ed una specifica elaborazione conforme alla futura destinazione d'uso dell'area.</p> <p>4- Nel RA è stata predisposta una valutazione d'incidenza al capitolo 4, dove non sono emerse significative criticità connesse alle azioni del PRARU. E' Comune stata rimandata alla fase di sviluppo della progettazione delle opere, la cura di attivare tutti i criteri mitigativi e compensativi e di prevedere valutazioni di incidenza specifiche per ciascuna opera.</p> <p>5-La localizzazione del porto turistico a Nisida è stato condivisa durante le cabine di regia, i tavoli tecnici e nella prima fase di consultazione di scoping della VAS.</p>
BASI 15	15	<p>Inammissibilità della scelta pianificatoria di considerare come area generica a verde pubblico i suoli su insistenza dell'area BASI 15 s.r.l., per quanto attiene alla sua valutabilità economica</p> <p>il parco urbano previsto caratterizzato da una pluralità di funzioni, non</p>	<p>m.amtè.DVA.RE GISTROUFFICI ALE:1.0019827.0 4-09-2018</p>	<p>Sul piano ambientale, per quanto attiene alla presunta mancanza nella proposta di programma di una previsione che qualifichi la posizione di Basi 15 quale di proprietario incolpevole ai fini dei relativi obblighi di bonifica ex lege, è necessario evidenziare che l'accertamento del soggetto obbligato agli obblighi di</p>

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazioni	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
FAI CAMPANIA	16	<p>specificatamente elencate neppure al comma 7 dell'art. 13 del NTA del PRARU</p> <p>le destinazioni non sono localizzate in una configurazione del lotto o dei lotti in cui l'area doveva essere suddivisa a seguito del concorso internazionale del 2006</p> <p>un'entità urbana di tale estensione non è ragionevolmente concepibile come area verde</p> <p>lo standard di trattamento ai fini della bonifica va rapportato a destinazioni specifiche e non generiche</p> <p>edifici assimilabili quelli per attività commerciali (per i quali si applicano valori di colonna B) e comunque compatibili con la destinazione di parco in merito all'eventuale espropriazione, va considerato che la valutazione dell'indennità dovrà considerare i volumi su essa presenti</p>	<p>m.amte.DVA.RE GISTROUFFICI ALE.I.0018248.0 6-08-2018</p>	<p>bonifica, ai sensi del D.lgs. 152/2006, compete all'autorità amministrativa preposta, e cioè, nel caso delle aree di rilevante interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio, al Commissario Straordinario di Governo, il quale ha notificato alla Basi 15 nota con cui si invitava quest'ultima a provvedere alla bonifica dell'area di proprietà.</p> <p>Le osservazioni nel merito dei documenti tecnici allegati alla sopra citata proposta di programma, i quali, in sintesi, prevedono la costituzione di un nuovo HUSB idrico per il trattamento delle acque di falda nell'area attualmente di proprietà di Basi 15 – con conseguente esproprio ai fini di pubblica utilità. In particolare, la Basi 15 censura la previsione di considerare l'area di sua proprietà come verde pubblico ai fini della valutazione economica per il futuro esproprio del terreno. Al riguardo, si tratta di considerazioni che non rilevano in alcun modo con il procedimento di VAS in oggetto, attenendo ad aspetti connessi al procedimento espropriativo successivo all'approvazione del Programma.</p> <p>1- I risultati del piano di caratterizzazione integrativo, validati positivamente dal SNPA, sono disponibili a partire dal aprile 2018 sul sito di INVITALIA. Sulla base di tali risultati è in corso di ultimazione l'analisi di rischio sito specifica.</p> <p>I risultati della caratterizzazione sono inoltre stati riportati nel PRARU paragrafo 3.1.2.2, dove è stata confermata nei suoli/riporti la presenza di metalli pesanti e composti organici (in particolare PCB) su tutta l'area, anche nelle zone dove era stata precedentemente dichiarata l'avvenuta bonifica. In merito alle acque di falda, sono stati evidenziati a seguito di campagna di campionamento sull'intera rete piezometrica degli hot spot con presenza di metalli pesanti e composti organici (in particolare idrocarburi). Nella revisione del Rapporto Ambientale ai paragrafi 3.2.3 e 3.2.4 saranno comunque riportate delle sintesi tabellari dei risultati.</p> <p>Nel paragrafo 3.5 del PRARU è riportato il cronoprogramma degli interventi di bonifica coerenti con la proposta di destinazione d'uso delle aree. Il dettaglio dei cronoprogrammi dei singoli interventi per macroaree saranno sviluppati direttamente nel progetto di bonifica. I costi di bonifica sono stati stimati sulla base di un modello in funzione dell'attuale contaminazione riscontrata e del possibile riutilizzo o meno delle terre, da aggiornare sulla base degli esiti dell'analisi di rischio. E' evidente pertanto che le stime di costo sono state effettuate sulla base di computi ed assunzioni di costo da esperienze precedenti similari, che saranno comunque aggiornate durante i successivi livelli di sviluppo progettuale.</p> <p>2-1 dettagli dello Scenario Trasportistico ottimale prescelto e rappresentato nel PRARU al capitolo 6 sono rappresentati nello Studio Trasportistico dove sono riportati l'analisi multiscenario e l'analisi costi benefici dove si evidenziano i benefici dello scenario selezionato rispetto alla riduzione degli impatti ambientali e l'incremento dei benefici per gli utenti in termini di tempo e di costo di trasporto. Tali analisi fanno riferimento a matrici "origini-destinazione" dei visitatori dell'area per le diverse destinazioni d'uso costruite a livello regionale. Per quanto concerne la mobilità elettrica il dimensionamento, così come il suo modello di governance e il modello di gestione (compresa ricarica e manutenzione) sono oggetto di apposito Tavolo Tecnico con il Comune di Napoli dedicato alle SMART CITY, dove peraltro verrà integrata con altre funzioni di</p>
		<p>Sollecita chiarimento ed approfondimento su:</p> <p>1-interventi di bonifica: Non sono presenti i dati basilari per la valutazione dei livelli di rischio sito-specifici. Si deduce un'estensione degli interventi di bonifica all'intera area interessata dal programma, assolutamente non motivata. Manca del tutto un cronoprogramma degli interventi di bonifica per le aree caratterizzate da differente livello di rischio. L'intero PRARU si sviluppa in un orizzonte temporale assolutamente vago e generico. Anche gli ingenti costi stimati per la realizzazione degli interventi di bonifica, appaiono in tale contesto assolutamente non motivati.</p> <p>2-infrastrutture di trasporto: l'assenza nel PRARU e nel Rapporto ambientale di un modello organico di accessibilità e mobilità sostenibile, che privilegi la modalità del trasporto su ferro. Il completamento della linea 6 appare del tutto insufficiente, non garantendo la necessaria l'integrazione con la rete del ferro a scala comunale e metropolitana. Anche il ricorso alla mobilità elettrica è solo genericamente auspicato.</p> <p>3-rigenerazione urbana: non viene fornito un cronoprogramma realistico, ciò rende velleitario ogni tentativo di valutazione degli effetti ambientali, ma anche di quelli economici e sociali.</p>		

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Numero Osservazio ne	OSSERVAZIONE PERVENUTA	Riferimento protocollo	RISCONTRO
				<p>smart transportation (per il controllo dei flussi di traffico) e smart parking (per l'ottimizzazione dell'utilizzo dei parcheggi) che andranno a massimizzare l'effetto della mobilità elettrica.</p> <p>3-Considerato che la procedura di analisi di rischio definisce gli obiettivi di bonifica in funzione delle destinazioni d'uso delle aree e che l'intero programma è sviluppato su una condizione abitante, dove sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli" in termini di scelte urbanistiche, si rappresenta in tal senso che la progettazione degli interventi di bonifica previsti per il risanamento dell'area in oggetto, sarà coerente con la destinazione urbanistica prevista nell'ambito della proposta aggiornata di PRARU. Pertanto al momento in cui saranno definiti gli interventi di bonifica a valle dell'approvazione della variante urbanistica (a chiusura della procedura VAS) e le scelte delle infrastrutture sarà possibile definire un cronoprogramma più dettagliato.</p>

**CONSIDERATO e VALUTATO in merito alle succitate osservazioni che:**

-in riscontro a ciascun tema oggetto di osservazione, l'A.P. ha fornito relative controdeduzioni con precisazioni, delucidazioni e pertinenti motivazioni sul loro accoglimento o meno, parziale o totale relativo all'oggetto delle osservazioni;

TUTTO CIÒ VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO  
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

sulla proposta di *"Programma di risanamento ambientale e di rigenerazione urbana del sito di rilevante interesse nazionale Bagnoli - Coroglio"* il seguente parere motivato:

-Premesso che Il PRARU si è sviluppato su una condizione abilitante e cioè che sia definitivamente fissato "l'uso dei suoli", sia in termini di scelte urbanistiche che per la realizzazione delle opere infrastrutturali (stradali, idrauliche, ferroviarie e verde); in base a tali scelte verranno definiti gli obiettivi del progetto di bonifica, redatto in conformità della norma, sulla base dei dati dello stato di contaminazione del sito;

Considerato che:

- il territorio del SIN di Bagnoli- Coroglio rientra nella "Variante Occidentale al PRG adottato con DM 1829/1972", distinto con l'ambito nr.1 che comprende, in particolare, la zona "nG - Insediamenti urbani integrati";

- detta variante Occidentale stabilisce di affidare la trasformazione del suddetto ambito nr.1 ad una pianificazione di dettaglio PUA (Piano Urbanistico Attuativo), che dovrà realizzare, tra l'altro, il grande parco urbano di 120 ettari e importanti attrezzature per tutta la città sempre guardando all'equilibrio urbanistico di tutti gli ambiti;

-detto PUA è stato approvato dalla Giunta del Comune di Napoli, con Delibera n. 4098 del 13 dicembre 2000;

-Allo stato attuale, pertanto, in assenza di tale condizione abilitante, ogni azione deve ritenersi sospesa, ivi comprese le operazioni di bonifica dei suoli propedeutiche all'attuazione stessa del PRARU;

-in ogni caso, si ritiene che il Programma ed il Rapporto Ambientale dovranno essere integrati come segue:

1) Prevedere l'uso suolo come determinato nella variante urbanistica del PUA, uniformando, ove richiesto, le opere previste nel programma (PRARU) alle previsioni del detto PUA la cui variante approvata avrà individuato, tra l'altro, le aree fondiarie, la loro consistenza, le relative destinazioni d'uso e lo sviluppo delle volumetrie realizzabili; contestualmente dovrà essere previsto il progetto per la bonifica del suolo, debitamente approvato dall'Autorità competente, in base agli obiettivi definiti dallo stato di contaminazione del sito e coerenti con la destinazione del suolo.

Ove le previsioni del PRARU, in ordine alle scelte urbanistiche e della realizzazione delle opere infrastrutturali, non risultasse coerente con le previsioni della variante del PUA, il PRARU dovrà essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS;

2) Le osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica, ove pertinenti, dovranno essere recepite nel Programma e nel Rapporto Ambientale, che dovranno essere opportunamente integrati con:

- i risultati del piano di caratterizzazione integrativo per le componenti acqua, suolo e sottosuolo, validati positivamente dal SNPA, da riportare e con sintesi tabellari revisione del PRARU e del Rapporto Ambientale ai paragrafi 3.2.3 e 3.2.4;
- i dettagli degli interventi di bonifica che si andranno a realizzare, elencando tutte le tipologie di azioni previste e le relative BAT adottate;
- chiarimenti ed approfondimenti ed eventuali integrazioni sui temi oggetto delle osservazioni del Comune di Napoli - Direzione Centrale Ambiente, Tutela del territorio e del mare riferiti a: riutilizzo dei materiali provenienti dalla colmata; operazioni di capping; "beni materiali, il

*patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico*"; valutazione di eventuali impatti nel SIC-ZPS "*Cratere degli Astroni*" non considerato nella VINCA; la mobilità elettrica;

- la valutazione nel RA della coerenza degli obiettivi generali e specifici, opportunamente corretti, del Piano Gestione Acque del Distretto Appennini Meridionale con le azioni del PRARU;
- 3) Occorre chiarire a quali politiche (direttive, leggi, ... ) siano riconducibili gli obiettivi di sostenibilità ambientale di livello europeo e nazionale (par. 2.5.1); in particolare, non è chiaro se detti obiettivi tengano conto della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata con Delibera CIPE 108 il 22-12-2017, riferita all'Agenda 2030 dell'ONU, che costituisce un riferimento imprescindibile per le analisi in merito scaturite; *occorre verificare, quindi, il rapporto esistente tra gli obiettivi della SNSvS e le azioni di piano che vanno individuate sia singolarmente sia in raggruppamenti secondo la logica adottata nella verifica di coerenza interna;*
  - 4) al fine di valutare gli impatti ambientali quali/quantitativi in fase di cantiere nonché di prevedere i necessari interventi di mitigazione, ferma restando la verifica degli effetti prodotti post-operam attraverso il monitoraggio, i seguenti progetti corrispondenti alle azioni di seguito riportati: 1.2.1 (risanamento), 1.3.1 (rimozione colmata), 1.3.2 (Bonifica e ripascimento degli arenili), 2.1.2 (tunnel), 2.1.3 (trasporto sul ferro), 2.1.1 (viabilità interna), 2.2.1 - Adeguamento dell'Arena Sant'Antonio e dei relativi scarichi a mare, 2.2.2 (Realizzazione del sistema idrico integrato delle acque dell'area SIN), 2.2.3 - Adeguamento dei collettori e degli scarichi a mare del Bacino idrografico di Napoli Occidentale, ***dovranno essere sottoposti alla procedura di VIA;***
  - 5) I suddetti progetti, redatti in conformità delle norme in materia, dovranno valutare anche gli impatti cumulativi , secondari e sinergici tenendo conto dello stato di avanzamento delle opere previste dal Programma, prevedere le necessarie opere di mitigazioni con riguardo alla effettiva condizione dei suoli a seguito della bonifica effettuata ed in relazione all'aumento della mobilità autoveicolare; dovranno fornire, inoltre, informazioni adeguate per le componenti aria, acqua, suolo e sottosuolo con riguardo alla caratterizzazione dei luoghi e alla descrizione complessiva delle condizioni locali del sottosuolo e delle acque in esso circolanti, nonché del livello di inquinamento e della loro depurazione, tali da consentire una valutazione del rischio idrogeologico- ambientale e sanitario;
  - 6) Gli stessi progetti dovranno riportare, altresì, uno Studio di Incidenza basato su rilievi sul campo e stime specifiche della situazione attuale e attesa, in fase di cantiere e di esercizio, per garantire, anche grazie ad un adeguato monitoraggio, l'integrità o comunque la non perturbazione dei siti della Rete Natura 2000 e delle specie e degli habitat terrestri e marini da questa tutelati anche dopo la trasformazione dei luoghi indotti dagli interventi previsti;
  - 7) Poiché le suddette opere si configurano all'interno di un procedimento di VAS a livello nazionale sarebbe opportuno che le relative procedure di VIA venissero a sottoposte livello nazionale al fine di evitare frazionamenti delle valutazioni e tenere in considerazione l'effetto cumulativo di più parti del programma complessivo;
  - 8) Le opere previste dal PRARU per la cui realizzazione non fosse prevista la procedura di VIA, durante la fase di cantiere dovranno essere oggetto di monitoraggio ambientale attraverso opportuni indicatori per la valutazione dei relativi impatti e, nel caso di superamento dei limiti normativi relativamente alle componenti monitorate, per la messa in atto dei necessari provvedimenti di mitigazione
  - 9) Il porticciolo turistico sito sulla costa NE dell'isolotto Nisida rimane escluso dall'attuale valutazione; in base alle vigenti norme dovrà essere sottoposto alle pertinenti procedure ambientali trattandosi di struttura del porto di Napoli;
  - 10) In merito al sistema insediativo destinato ad abitazioni, servizi ed attività turistiche, nessuna informazione viene fornita sugli effetti che il suo utilizzo determina sull'ambiente in conseguenza dei prevedibili aumenti nei consumi (acqua, energia, rifiuti etc.), del maggior inquinamento per aria e rumore dovuto al traffico; nessuna previsione viene fatta circa il numero di abitanti che si prevede di insediare nei nuovi edifici;
  - 11) Nel RA manca un quadro di riferimento dello stato della qualità dell'aria nell'area interessata dal PRARU, basato su rilevamenti in campo; si ritiene necessario, pertanto, che prima dell'inizio di ogni attività prevista dal Piano venga realizzata una campagna di monitoraggio- attraverso una apposita rete di centraline di rilevamento, integrando anche quella esistente nella suddetta area, con il sussidio eventuale di dispositivi mobili -per la caratterizzazione dell'aria ambiente da assumere quale valore zero; i dati da monitorare dovranno riguardare le sostanze inquinanti e climateranti; (SOX, NOX, CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CO, Benzene, SO<sub>2</sub> ,l'Ozono, l'NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>); il report zero di tali rilevamenti dovrà essere trasmesso a tutte le Autorità con competenza ambientale;

12) Pur non essendo necessario, allo stato attuale ed in base agli esiti del programma di monitoraggio acustico effettuato, modificare il Piano di Zonizzazione Acustica vigente nel territorio del Comune di Napoli, si ritiene opportuno che al termine della realizzazioni delle opere progettate si proceda ad una attenta revisione di detto Piano per renderlo più confacente alle destinazioni d'uso del territorio così come verrà a configurarsi per i seguenti motivi:

- attualmente la Classe I occupa la maggior parte del territorio esaminato dedicata prettamente ad "Aree Particolarmente Protette" quali parchi, ospedali, case di cura, case di riposo, territorio di interesse paesaggistico etc.;
- 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 ragion per cui, 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.

13) In considerazione della mancanza nel contesto campano di impianti di discarica è necessario approfondire l'analisi, per macro Aree, sulla disponibilità di siti nell'intorno della Campania con la idonea capacità di gestione dei materiali provenienti dalle azioni previste dal PRARU; nel progetto di bonifica dovranno essere indicati detti siti unitamente al preventivo trattamento da effettuare sui rifiuti in attuazione delle vigenti norme;

14) In relazione all'adozione del Modello DPSIR, si ritiene che gli aspetti ambientali individuati con la relativa classificazione riportata a pag 161 del RA non siano sufficienti per la definizione della caratterizzazione dello stato ambientale se non si definiscono adeguati e coerenti indicatori da utilizzare sia in fase di caratterizzazione del contesto ambientale che durante il monitoraggio di VAS; peraltro, nelle analisi delle singole componenti ambientali (par. 3.2) non si riscontra alcun elemento riconducibile al modello applicato. ***Si ritiene, pertanto, necessario approfondire tale aspetto relativamente alla fase di caratterizzazione del contesto ambientale sulla base di opportuni indicatori;***

15) Il DPSIR viene richiamato, altresì, per la descrizione della metodologia seguita per l'analisi degli effetti del programma e delle alternative rimanendo solo come enunciato non essendoci alcuna evidenza della sua concreta applicazione nella valutazione degli effetti delle azioni del PRARU sulle tematiche ambientali ed antropiche;

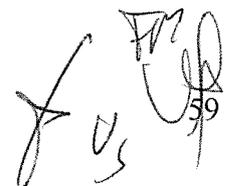
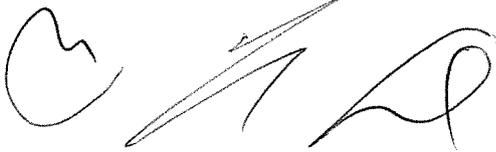
In generale, il modello DPSIR offre la possibilità di interpretare per categorie gli effetti di un piano/programma, nell'ambito di un contesto territoriale specifico, da esplicitare attraverso indicatori (sia quantitativi che qualitativi) in grado di misurare determinanti, pressioni, stato, impatti e risposte, indicatori che dovranno poi essere utilizzati in fase di monitoraggio della VAS;

Una alternativa leggermente meno complessa al modello DPSIR è il modello PSR (Pressione Stato Risposte) che peraltro è stata assunta nel Capitolo relativo al monitoraggio (seguendo il metodo proposto da Ispra, così come dichiarato dagli estensori del RA, sebbene non siano stati fatti rimandi espliciti alla letteratura). Infatti, la tabella a p. 332 e seguenti associa ad ogni azione di PRARU e ai vari obiettivi di sostenibilità ambientale dei set di indicatori distinti in indicatori di processo, di contesto e di contributo al contesto, in ossequio al modello PSR (pressioni, stato, risposte);

***SI ritiene opportuno da verifica della compatibilità dei due modelli DPSIR e PSR;***

16) L'analisi degli effetti cumulativi (e sinergici, così come stabilito dalla lett. f) dell'Allegato VI alla parte seconda) deve partire dalla esplicitazione delle combinazioni di azioni che influiscono reciprocamente le une sulle altre; sebbene infatti, in linea teorica, sia possibile che ciascuna azione eserciti su tutte le altre azioni una qualche influenza in termini cumulativi e sinergici, in realtà solo da determinate combinazioni di azioni sono stimabili e chiaramente definibili alcuni effetti cumulativi e sinergici in grado definire azioni correttive e migliorative su detti prevedibili effetti;

*In considerazione dell'importanza che riveste, in questa fase, una valutazione quanto più corrispondente alla reale previsione degli effetti cumulativi e sinergici, in funzione delle importanti azioni previste dalla realizzazione del programma, si ritiene opportuna, anche in base alle considerazioni sopra svolte, una verifica di detti effetti esplicitando i "gruppi" di azioni che, reciprocamente influenzate, determinano tali effetti e ciò può essere fatto a partire dalle correlazioni già individuate nella analisi di coerenza interna al Par. 2.3 e in particolare dalla tabella di pag. 60 che evidenzia chiaramente le correlazioni esistenti tra le varie azioni del PRARU;*



- 17) Per quanto riguarda le opere di mitigazione per affrontare i possibili effetti negativi, si evidenzia che trattandosi di VAS, prima di ipotizzare interventi mitigativi degli effetti negativi, occorrerebbe individuare interventi capaci di evitare gli effetti stessi (l'allegato VI, lett. i) parla di "controllo" degli effetti); a tal fine andrebbero individuate modalità correttive delle stesse azioni del PRARU, capaci di migliorare e risolvere eventuali criticità evidenziate nelle analisi in sintonia con una delle principali finalità della VAS: le modalità correttive dovrebbero derivare ed essere coerenti con gli strumenti di sostenibilità ambientale analizzati nel RA (inclusa la SNSS);
- 18) Monitoraggio: la stessa Autorità Procedente evidenzia la difficoltà di costruire un set di indicatori universali, adottabile e adattabile ai diversi contesti; infatti, alcuni degli indicatori proposti nel RA sono ascrivibili più a uno strumento di pianificazione quale il PRG piuttosto che ad un programma di una parte di territorio ad oggi non più utilizzata e degradata; si propone, pertanto, l'adozione degli indicatori di: A (Contesto), B (Processo), C (Contributo), riportati nella seguente tabella e condivisi con ARPAC, ritenuti più rispondenti alle finalità sia del monitoraggio che per la caratterizzazione del contesto ambientale; detti indicatori si ritengono, fra l'altro, coerenti con la scelta delle componenti ambientali/territoriali considerate in fase di analisi e valutazione degli effetti:

Componente diretta	Componente indiretta	ID_Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU		
aria	turistico popolazione e salute/trasporti/settore produttivo/settore culturale	1	A	Concentrazione degli inquinanti (benzene, PM10, PM2,5, Sox, Nox, COVNM, Pb) nelle stazioni di monitoraggio	µg/m³		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3		
			B	Numero di giorni con concentrazione media giornaliera inquinante superiore al limite	n.		A.2.1.1/A.2.1.2		
			C	Valore medio annuo delle concentrazioni degli inquinanti dell'area rispetto al Comune di Napoli	µg/m³		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 <sub>2</sub> eq/anno		A.2.3.1/A.2.3.2		
			5	A	Piano di zonizzazione acustica	SI/NO		A.2.1.1/A.2.1.2/A.2.1.3	
rumore e vibrazioni	popolazione e salute/trasporti/settore culturale	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			
acqua	popolazione e salute/'biodiversita' ecosistemi	8	C	Esposti annui per inquinamento acustico nella zona	n.		A.2.1.1/A.2.1.2		
			9	A	Qualità biota marino	classi di qualità		A.1.2.1	
			10	A	Qualità corpi idrici superficiali nell'intorno	mg/l - µg/l	Assenti		
			11	A	Qualità di acque di balneazione	cfu/100 ml	Enterococchi ed escherichia coli		A.1.2.1/A.2.2.1/A.2.2.2/A.2.2.3
			12	A	Qualità acque di falda	mg/l - µg/l			A.1.1.1/A.1.2.1
			13	A	Stato di qualità acque marino-costiere	classi di qualità			A.2.2.1/A.2.2.2/A.2.2.3

Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU	
	popolazione e salute/biodiversità ed ecosistemi/suolo e sottosuolo	14	B	numero scarichi esistenti nel bacino	n.		A.2.2.1/A.2.2.3	
		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	
		17	C	Condotte idriche realizzate	m		A.2.2.2	
		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	
		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	
	biodiversità 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	
	biodiversità 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	
		25	A	Superficie colmata	mq		A.1.3.1	
		26	A	Superficie da bonificare	mq		formira' informazioni circa la contaminazione	A.1.1.1/A.1.3.2
							formira' informazioni	A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2
	suolo e sottosuolo	popolazione e salute/biodiversità ed ecosistemi/acqua/rifiuti	27	A	Superficie bonificata/superficie da bonificare prevista da PRARU	%		A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2

Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
	popolazione e salute/acque/settore culturale	28	B	Superficie dell'arenile realizzato/superficie previsione PRARU	%	circa la contaminazione	A.1.3.2
		29	C	Estensione di arenili fruibili	mq		A.1.3.2
	biodiversita' ed ecosistemi/paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico/popolazione e salute/settore culturale/aria e cambiamenti climatici	30	B	Superficie a verde realizzata/superficie a verde prevista	%		A.3.2.1
		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
		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	34	B	superficie impermeabile realizzata/superficie prevista	%		A.3.2.1

Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
	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 rimarrà'	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 rifunionalizzazione degli impianti sportivi recuperati	A.3.2.3
		38	B	Utilizzazione superficie/superficie prevista da PRARU	%	riferito alle strutture finanziate già esistenti	A.3.2.3
	popolazione e salute/paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	39	B	Superficie di sedime riquilicata/superficie prevista da PRARU	%	riqualificazione di borgo coroglio	A.3.4.1
		40	A	Superficie riquilicata	mq	riqualificazione di borgo 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
		42	A	Rischio Vulcanico	si/no - perimetrazione		

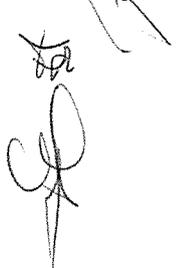
Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
	popolazione e salute/acque/biodiversità ed ecosistemi/paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	43	A	Erosione costiera	SI/NO - classe		A.1.3.2/A.2.3.4
Biodiversità ed ecosistemi	suolo e sottosuolo/acque/paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico/aria 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
		45	A	Tipologie di habitat (secondo il sistema di classificazione europeo Corine Biotores)	ha		A.3.2.1
		46	A	Aree sottoposte a vincolo paesaggistico	mq		A.3.2.2/A.3.2.3/A.3.2.4
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	popolazione e salute/settore turistico culturale/settore produttivo	47	A	Beni paesaggistici tutelati	n.		A.3.2.2/A.3.2.3
		48	C	Numero strutture in fase di recupero	n.		A.3.2.2/A.3.2.3
		49	B	Volumetrie realizzate/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
		51	B	Volumetrie riquilificate/volumetria prevista da PRARU	%		A.3.4.1
		52	C	Volumetria realizzata e /o riattivata	mc	parco dello sport	A.3.3.3
		53	C	Volumetrie riquilificate	mc	borgo coroglio	A.3.4.1
Rifiuti	popolazione e salute/suolo e sottosuolo/acque/aspetto socio-economico occupazionali/settore produttivo	54	A	Produzione di rifiuti speciali	ton/a - mc/a	la produzione prodotta con la bonifica che dalle attività di rigenerazione	A.1.1.1/A.1.3.1/A.1.3.2/A.3.4.1

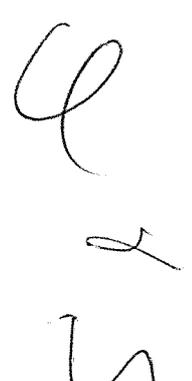
Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
		55	A	Produzione dei sedimenti dragati	ton/a - mc/a		A.1.2.1
		56	B	Percentuale di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione	%		A.3.4.2
	popolazione e salute/ suolo e sottosuolo/acque/settore produttivo	57	B	Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi inviati a discarica/rifiuti totali prodotti	%		A.1.1./A.1.3.1/A.1.3.2
		58	B	Produzione dei rifiuti speciali pericolosi inviati a discarica/rifiuti totali prodotti	%		A.1.1./A.1.3.1/A.1.3.2
		59	B	Produzione rifiuti e/o materiali recuperati/rifiuti totali prodotti	%		A.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./A.1.3.1/A.1.3.2
		63	C	Rifiuti: tipologia e quantità finale destinata a recupero/riutilizzo	ton - mc		A.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./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
		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
Settore energetico	aria e cambiamenti climatici/popolazione e salute/settore trasporti/settore produttivo	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
		71	B	Estensione dei pannelli solari termici installati sugli edifici	mq		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

Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
		74	B	Potenza installata pompe di calore	MW		A.2.3.2
	settore energetico/acqua/rifiuti/suolo e sottosuolo	75	C	Abitanti residenti	n.		A.3.4.2
	settore energetico/aria e cambiamenti climatici/acque	76	C	Tipologia nuova abitazione	n. - classi		A.3.4.1/A.3.4.2
	aria/suolo e sottosuolo	77	C	Numero unità immobiliare riqualificate	n.		A.3.4.1
		78	A	Fibre di Amianto	Fibre/l		A.1.1.1
	settore turistico culturale/aria e cambiamenti climatici/rumore e vibrazioni/settore energetico	79	B	Autoveature 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
		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
		83	C	fermate	n.		A.2.1.3/A.2.1.4
	tutte le componenti	84	A	Numero di sistemi di monitoraggio ambientale	n.		A.2.3.4
		85	B	Percentuale di realizzazione di sistemi di monitoraggio ambientale/sistemi previsti da PRARU	%		A.2.3.4
Aspetto socio-economico occupazionali	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

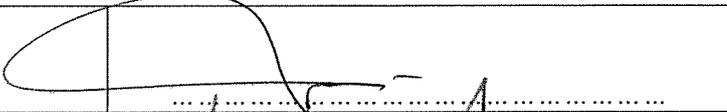
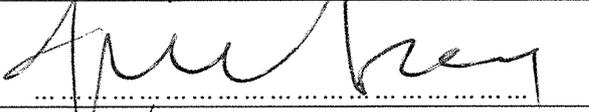
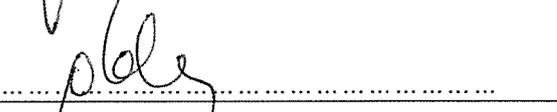
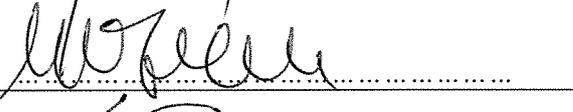
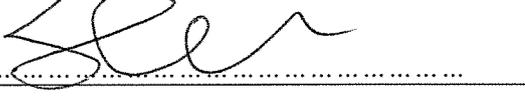
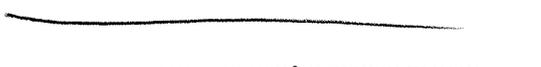
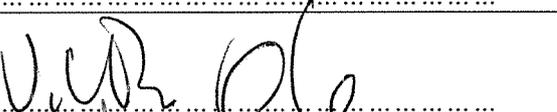
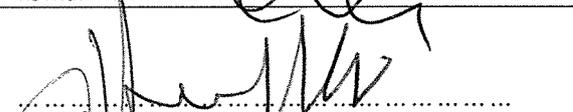
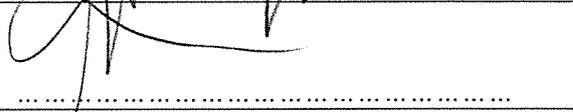
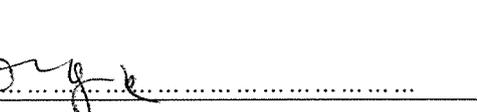
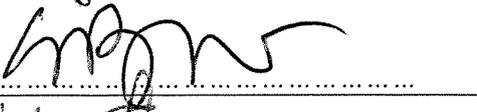
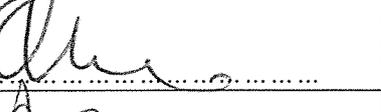
Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
	popolazione e salute/radiazioni non ionizzanti/acqua/rumore/aria/en ergia/settore trasporti/settore turistico culturale/settore produttivo	87	A	Superficie coperta Wi-Fi	mq		A.2.3.3
	popolazione e salute/radiazioni non ionizzanti/acqua/rumore/aria/en ergia/settore trasporti/settore turistico culturale/settore produttivo	88	C	Superficie coperta in mq da Wi-Fi/superficie realizzata aperta al pubblico	%		A.2.3.3
	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
		90	B	Numeri punti di consegna banda ultra larga/realizzati	%		A.2.3.3
		91	C	Addetti coinvolti per settori di attività	n.		A.3.1./A.3.1.2/A.3.3.2/A.3.3.3
	popolazione e salute/settore turistico culturale/settore produttivo/rifiuti/settore trasporti/acque	92	B	Arrivi effettivi/arrivi previsti da PRARU	%		A.3.3.1
		93	C	Presenze annue	n.		A.3.1./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
	popolazione e salute/aspetto socio-economico occupazionale/rifiuti/acqua/settore produttivo/settore energetico	95	B	Utilizzazione volumi nelle archeologie industriali/volumetrie previste da PRARU	%		A.3.2.2
Settore Turistico Culturale		96	C	Volumetrie nelle archeologie industriali utilizzate	mc		A.3.2.2
		97	B	Utilizzazione volumi/volumetrie previste da PRARU	%	riferito alle strutture	A.3.2.3

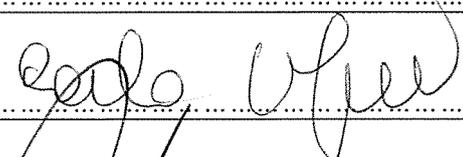
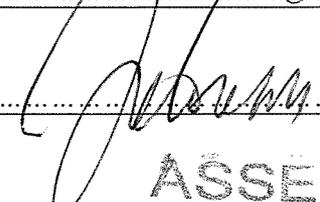
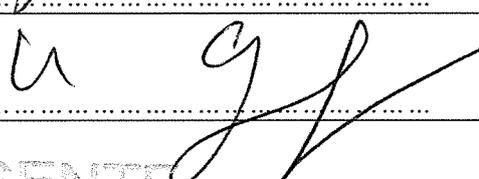
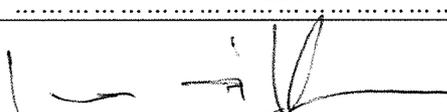
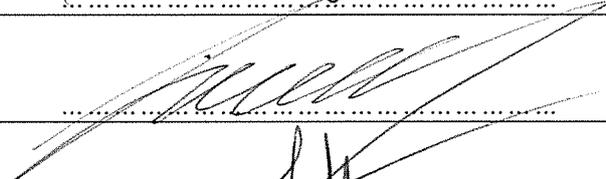
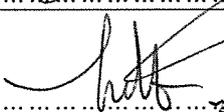
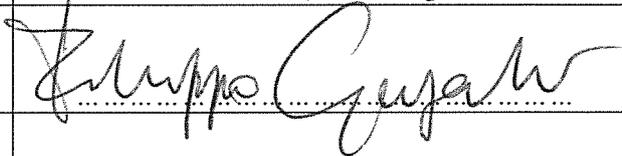
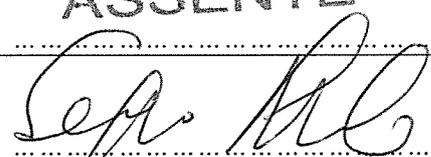
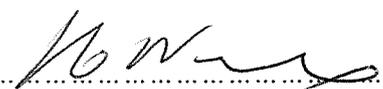
Componente diretta	Componente indiretta	ID Scheda	Tipo	Indicatori	Unità di Misura	Note	Azioni PRARU
						finanziate già esistenti	
		98	C	Volumetrie utilizzate	mc	riferito alle strutture finanziate già esistenti	A.3.2.3
	popolazione e salute/suolo e sottosuolo/aspetto socio/economico occupazionale	99	B	Discipline sportive attivate	n.		A.3.3.3
	popolazione e salute/aspetto socio-economico occupazionale/acqua/biodiversità ed ecosistemi/paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico/rifiuti/rumore e vibrazioni/settore trasporti	100	B	Numero associazioni sportive insediate	n.		A.3.3.3
		101	B	Utilizzo specchio acqueo/superficie prevista da PRARU	%		A.3.2.4
		102	C	Superficie specchio acqueo utilizzata	mq		A.3.2.4
		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
Settore produttivo	popolazione e salute/aspetto socio-economico occupazionale/rifiuti/acqua/suolo e sottosuolo/settore energetico	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

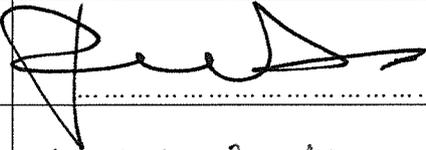
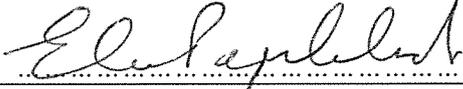
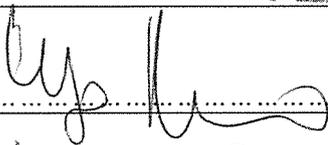
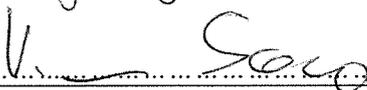
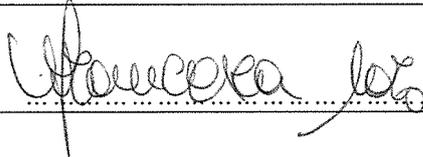
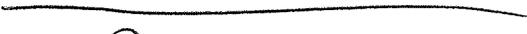
- 19) Per quanto riguarda l'anno di riferimento, l'"anno zero" per l'esecuzione del monitoraggio è quello di approvazione del Programma che dovrebbe costituire il "Report 0"; i rapporti periodici annuali di monitoraggio dovranno mantenere gli indicatori prescelti in modo da avere possibilità di comparazione tra momenti differenti; i report del monitoraggio dovranno essere trasmessi annualmente all'Autorità Competente;
- 20) Le modalità del recepimento nel Programma e nel RA delle osservazione riportate nel presente parere motivato dovranno essere oggetto della dichiarazione di sintesi di cui all'art. 17 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	

Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	ASSENTE
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	

67

65

Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	