



COMUNE DI NAPOLI

www.comune.napoli.it

**DIREZIONE CENTRALE VI  
SERVIZIO PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA**

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA  
RIONE TRAIANO SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.**

**Proponente:** PA.CO. Costuzioni spa  
Vico Sant'Orsola a Chiaia, 6  
80121 Napoli - Italy  
Tel +39 081 413434 Fax +39 081 426844  
www.paco-costruzioni.com napoli@pacospa.it

**Progettista:** **IN.CO.SE.T. S.r.l. - a socio unico**  
*Società di Ingegneria Consulenze e Servizi per l'Ambiente e il Territorio*

**Coordinatore:** Ing. Claudio Troisi

**Gruppo di lavoro:** geom. G. Avagliano, ing.ir. F. Casaburi, ing. V. D'Amato, ing. C. D'Amore,  
ing. ir. T. D'Arienzo, ing. ir. D. De Stefano, ing. G. Faruolo, ing. M. Ferrigno.



84013 CAVA DE' TIRRENI (SA) - Via E. Di Marino n.11  
tel. +390898420196 fax +390898420197  
www.incaset.it e-mail info@incaset.it

Certificazione del Sistema Qualità  
ISO 9001 : 2008 RINA  
certificato n° 15249/06/S

**Rapporto ambientale**

SCALA

--

**Ra**

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	GIUGNO 2010	T. D'Arienzo 03/12/2010	M. Ferrigno 07/12/2010	C. Troisi 09/12/2010
01					
02					
03					

COMMESSA I 06 10	PROGETTO S I A	CODICE ELABORATO R a	REVISIONE R 0	N° FOGLI 109	FORMATO A4/A3	NOME FILE I.06.09-SIA-Ra-R0
---------------------	-------------------	-------------------------	------------------	-----------------	------------------	--------------------------------

Il presente elaborato è di nostra proprietà. Si fa divieto a chiunque di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza ns. autorizzazione. Legge 22-4-41 n. 633 art. 2575 e segg. C.C.

# **COMUNE DI NAPOLI**

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

**RAPPORTO AMBIENTALE**



**Dicembre 2010**

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

## SOMMARIO

<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>1 ASPETTI PROCEDURALI .....</b>	<b>5</b>
1.1 LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ .....	5
1.2 SUCCESSIVE FASI DELLA PROCEDURA DI VAS.....	6
1.3 SCOPO E MODALITÀ DI REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....	9
<b>2 I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO.....</b>	<b>11</b>
2.1 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO .....	11
2.2 GLI INTERVENTI PREVISTI DAL PRU NEL SUB-AMBITO 4 .....	12
2.3 I PARAMETRI URBANISTICI E LE DESTINAZIONI D'USO .....	14
2.4 GLI INTERVENTI INDIVIDUATI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITÀ .....	14
2.5 ASPETTI GENERALI DI INTERVENTO .....	16
2.6 GLI ELEMENTI TECNICO URBANISTI INDIVIDUATI AL FINE DI GARANTIRE LA QUALITÀ DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE .....	18
<b>3 RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI .....</b>	<b>21</b>
3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE.....	21
3.2 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE CAMPANIA.....	28
3.3 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO AUTORITÀ DI BACINO NORD OCCIDENTALE DELLA CAMPANIA .....	30
3.4 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA .....	34
3.5 PIANO REGOLATORE GENERALE.....	36
3.6 IL PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA – AMBITO DI SOCCAVO – RIONE TRAIANO .....	39
3.7 L'ATTUAZIONE DEL PRU SOCCAVO – TRAIANO: IL SUB AMBITO 4 .....	41
3.8 PIANO COMUNALE DEI TRASPORTI.....	43
3.9 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA .....	44
<b>4 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA PROBABILE EVOLUZIONE IN ASSENZA DEL PIANO .....</b>	<b>46</b>
4.1 POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE .....	46
4.2 AMBIENTE URBANO .....	47
4.3 TRASPORTI.....	55
4.4 ARIA.....	56
4.5 ACQUA .....	58
4.6 SUOLO.....	58
4.7 AGENTI FISICI .....	61
4.8 PAESAGGIO E BENI CULTURALI.....	66
4.9 RIFIUTI .....	67
4.10 ENERGIA.....	69
4.11 RISCHI.....	69

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

<b>5</b>	<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE.....</b>	<b>71</b>
<b>6</b>	<b>PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI PERTINENTI AL PIANO O PROGRAMMA CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA .....</b>	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PIANO E LORO PERSEGUIMENTO NELL'ELABORAZIONE DEL PIANO STESSO .....</b>	<b>71</b>
7.1	SINTESI DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO.....	73
7.2	OBIETTIVI DEL PIANO .....	74
7.3	VALUTAZIONE QUALITATIVA DI COERENZA/INTEGRAZIONE CON I CRITERI DI COMPATIBILITÀ.....	75
7.4	VALUTAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DAL PIANO.....	75
<b>8</b>	<b>POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....</b>	<b>79</b>
8.1	POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE .....	79
8.2	AMBIENTE URBANO .....	79
8.3	TRASPORTI.....	82
8.4	ARIA.....	83
8.5	ACQUA .....	84
8.6	SUOLO .....	84
8.7	AGENTI FISICI .....	85
8.8	PAESAGGIO E BENI CULTURALI .....	88
8.9	RIFIUTI .....	91
8.10	ENERGIA.....	92
8.11	RISCHI.....	92
8.12	SINTESI DEGLI IMPATTI.....	93
<b>9</b>	<b>MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>94</b>
9.1	POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE .....	94
9.2	AMBIENTE URBANO .....	94
9.3	TRASPORTI.....	94
9.4	ARIA.....	94
9.5	ACQUA .....	94
9.6	SUOLO.....	95
9.7	AGENTI FISICI .....	96
9.8	PAESAGGIO E BENI CULTURALI.....	98
9.9	RIFIUTI .....	98
9.10	ENERGIA.....	98
9.11	RISCHI.....	102
9.12	SINTESI DELLE MISURE DI MITIGAZIONE .....	103
<b>10</b>	<b>SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE E METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>103</b>

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

<b>11 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI .....</b>	<b>105</b>
11.1 GENERALITÀ.....	105
11.2 INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO.....	105
<b>INDICE DELLE FIGURE .....</b>	<b>107</b>
<b>INDICE DELLE TABELLE .....</b>	<b>108</b>

**ALLEGATI:**

- I. Verbale della riunione del 03 Dicembre 2008
- II. Precisazioni ed integrazioni in risposta alle osservazioni degli enti competenti in materia ambientale
- III. Provvedimento di assoggettabilità a VAS del "PRU-Piano di Riqualificazione urbana Ambito Soccavo-Rione Traiano"
- IV. Comunicazione dell'Autorità precedente sul provvedimento di assoggettabilità a VAS
- V. Comunicazione di ritiro della pratica relativa alla verifica di assoggettabilità a VAS
- VI. Decreto Dirigenziale n.13 dell'08.01.2010
- VII. Presentazione dell'istanza VAS
- VIII. Trasmissione del CUP e modalità di scoping
- IX. Verbale della riunione del 21 settembre 2010 - elenco dei soggetti competenti in materia ambientale
- X. Schema della procedura VAS
- XI. Osservazioni pervenute in fase di scoping

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**PREMESSA**

Il Piano di Riqualificazione Urbana *Soccavo-Rione Traiano sub ambito 4* rientra all'interno delle previsioni della *Variante Generale al Piano Regolatore* del Comune di Napoli, approvata con decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 323 del 11 giugno 2004.

Questo strumento progettuale di iniziativa pubblica, redatto dall'Amministrazione e messo a bando con determina n. 2 del 23.03.2006, individua, nell'area periferica occidentale della città urbanizzata e caratterizzata dal Piano di insediamento del Rione Traiano, quartiere di edilizia economica e popolare risalente al 1957, una zona da riqualificare mediante i seguenti interventi:

- realizzazione di nuove attrezzature pubbliche ed intervento sugli spazi aperti del Rione Traiano e delle aree contigue;
- ristrutturazione urbanistica dell'area di intervento mediante localizzazione di nuove centralità terziarie da realizzare a cura di soggetti privati;
- riqualificazione e razionalizzazione del sistema viario attraverso la risoluzione delle interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali esistenti, migliorandone la qualità ambientale.

Le previsioni del PRU in oggetto sono tese alla riqualificazione del quartiere connettendo parti già urbanizzate, ma tra loro slabbrate; l'impegno complessivo e di merito dei singoli sub-ambiti è pertanto quello di ricucire l'esistente *completando* l'originario Piano del prof. Marcello Canino, attraverso la dotazione di attrezzature di cui il Rione è deficitario ed un mix di intervento pubblico e privato che rende possibile la realizzazione delle opere previste sotto il diretto controllo della Pubblica Amministrazione.

Come si esporrà dettagliatamente nel corso della relazione non si sono rilevati "*effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti sovraordinati*" (la *Variante Generale al Piano Regolatore*). Il PUA/PRU, infatti, rientra nelle "*previsioni dello strumento urbanistico comunale*"; essendo al contempo l'area già urbanizzata "*con una superficie d'intervento inferiore ai 5 ha per una destinazione residenziale pari almeno al 50% dell'area di intervento*". Al netto degli interventi di riqualificazione della viabilità esistente, l'area risulta pari a mq. 49.454 e si sviluppa su due aree separate da infrastrutture stradali, di cui la prima occupa una superficie pari a circa mq. 31.200, la seconda una superficie pari a circa mq. 18.200.

In sintesi:

- a) si tratta di un piano di riqualificazione urbanistica del Rione Traiano attuativo delle previsioni urbanistiche contenute nella *Variante Generale al Piano Regolatore* del Comune di Napoli;
- b) interessa aree già urbanizzate con una superficie di intervento inferiore ai cinque ettari per una destinazione residenziale pari almeno al cinquanta per cento dell'area;
- c) non produce effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti urbanistici sovraordinati.

**1 ASPETTI PROCEDURALI**

**1.1 LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ**

All'epoca della redazione del PRU, la natura e le dimensioni dell'intervento, in sintonia con l'atto di indirizzo del testo unico sull'ambiente, hanno fatto sì che il piano fosse da sottoporre ad una Verifica di Assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. A tale scopo è stato redatto un Rapporto Preliminare Ambientale (in conformità a quanto prescritto dall'allegato I alla parte seconda del D. Lgs. 4/08) per la valutazione degli effetti sull'ambiente derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti dal Programma di Riqualificazione. Si è avviata, quindi, la fase di screening della procedura VAS, di seguito sintetizzata.

*Metodologia inerente la Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.* L'Autorità procedente<sup>1</sup> trasmette all'Autorità Competente<sup>2</sup> un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del Piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente definiti sulla base dei criteri dell'allegato I al Decreto Legislativo 152/06. Detto Rapporto Preliminare è inviato ai soggetti competenti in materia ambientale i quali, entro trenta giorni dal ricevimento, inviano il proprio parere all'Autorità Competente e a quella Procedente.

L'Autorità Competente valuta, sulla base degli elementi di cui all'allegato I e tenuto conto delle osservazioni pervenute, se il Piano possa avere impatti significativi sull'ambiente ed emette un provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dai successivi obblighi della procedura di VAS. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

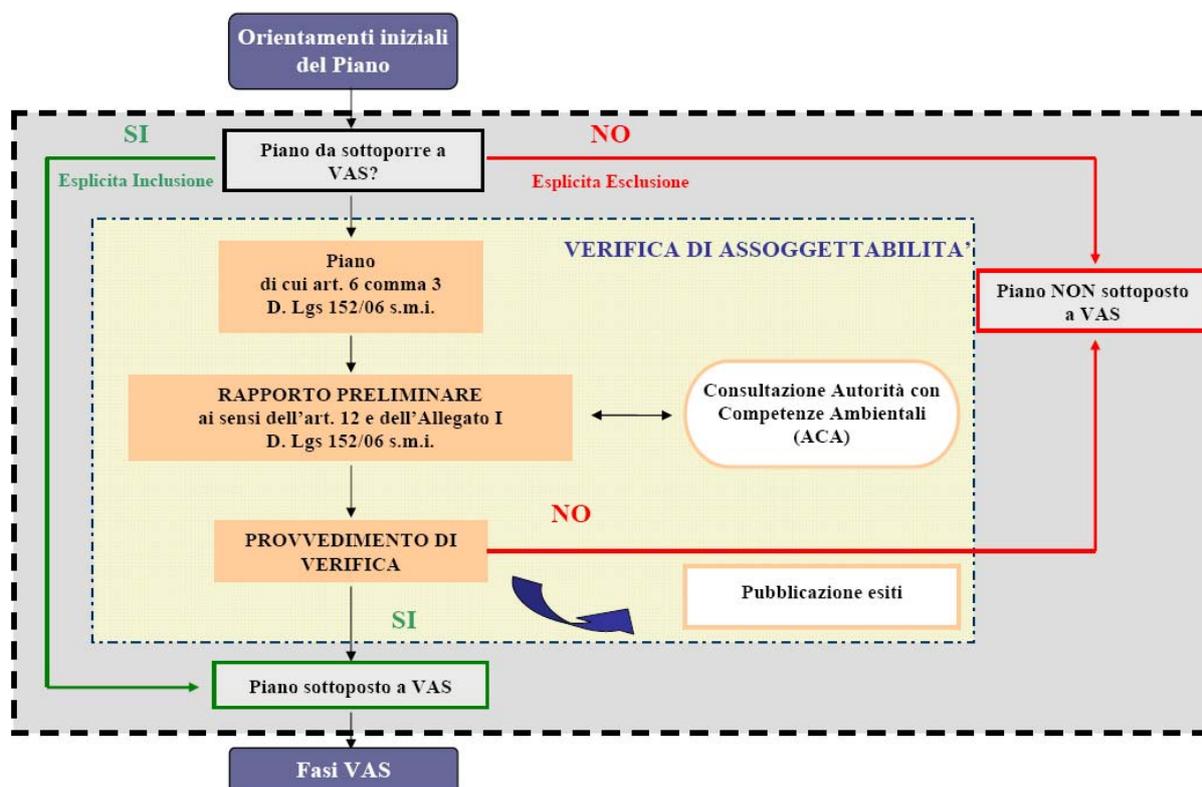


Figura 1.1.1 - Schema riepilogativo per la procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS

La procedura di cui sopra ha seguito, nella fattispecie, i seguenti passi:

- Il 3/12/2008 presso l'Autorità Ambientale della Regione Campania, l'Autorità Competente, in accordo con l'Autorità Procedente, ha individuato i soggetti competenti in materia ambientale a cui trasmettere il Rapporto Preliminare Ambientale (ALL. I).

<sup>1</sup> autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma.

<sup>2</sup> autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

- L'Autorità Procedente, con nota prot. 509 del 3/12/2008, ha trasmesso la documentazione necessaria ai fini della verifica di Assoggettabilità alla VAS all'Autorità competente (ai sensi dell'art. 12 comma 1 del D. Lgs. 4/08) e agli enti competenti in materia ambientale (ai sensi dell'art. 12 comma 2 del D. Lgs. 4/08).
- Entro il termine dei trenta giorni a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale per far pervenire le proprie disposizioni (così come definito dall'art. 12 comma 2) sono pervenuti all'Autorità Competente e all'Autorità procedente osservazioni da parte dei seguenti enti:
  - Provincia di Napoli - Direzione Monitoraggio e Tutela delle Acque e dell'Aria – Difesa del Suolo – Gestione Demanio Idrico - Impianti Termici e Controllo Fonti di Emissione;
  - Provincia di Napoli - Direzione Tutela del Suolo – Bonifica Siti – Gestione Tecnica dei Rifiuti.
- Con nota prot. n.28 del 23/01/2009 (ALL. II) l'Autorità Procedente ha trasmesso al servizio VIA-VAS un documento contenente *precisazioni ed integrazioni in risposta alle osservazioni degli enti competenti in materia ambientale* nel quale si evidenzia come i contenuti progettuali e gestionali degli interventi annessi al PRU di Soccavo sub-ambito 4 assicurino pienamente il rispetto dell'ambiente e la prevenzione dei rischi ambientali e come, per tale motivo, si ritiene che recepiscano già di fatto le osservazioni pervenute. Con la stessa nota si sollecita, pertanto, l'autorità Competente ad emettere il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano di cui in oggetto dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del d.lgs. 152/06 e s.m.i (come modificato dal decreto correttivo 4/2008) entro il termine di 90 giorni a partire dalla data di presentazione dell'istanza, ovvero entro il 03/03/09.
- Con nota prot. n. 1000480/2009 del 18/11/2009 (ALL. III) l'Autorità Competente ha trasmesso al Comune di Napoli, Direzione Centrale VI, Servizio di Riqualificazione Urbana, il provvedimento di assoggettabilità a VAS del "PRU-Piano di Riqualificazione urbana Ambito Soccavo-Rione Traiano", comunicando la decisione del Comitato Tecnico per l'Ambiente (CTA), riunitosi nella seduta del 09/11/2009, di assoggettare il PRU in oggetto alla Valutazione Ambientale Strategica "*considerate le dimensioni e la tipologia del piano*".
- In risposta alla comunicazione del provvedimento di assoggettabilità a VAS, l'Autorità Procedente ha trasmesso all'Autorità Competente nota prot. n.410 del 01/12/2009 (ALL. IV) con cui evidenzia:
  - che l'area di intervento, al netto degli interventi di riqualificazione della viabilità esistente, è di 49454 mq (5 ha circa), come si evince dalla Tabella 3.1.1 a pagina 19 del Rapporto Preliminare Ambientale;
  - che la tipologia di Piano è di Riqualificazione Urbana e le opere previste riguardano interventi di tipo residenziale e terziario;
  - che particolare attenzione è stata posta alla sostenibilità ambientale della proposta anche in termini di risparmio energetico, risparmio idrico e funzione ecologica del verde, nonché alla protezione dall'inquinamento acustico e da altre forme di inquinamento ambientale;**ritenendo, pertanto, il parere di assoggettabilità alla VAS non adeguatamente motivato.**
- Con nota prot. n. 21 del 13/01/2010 (ALL. V), l'Autorità Procedente ha trasmesso all'Autorità Competente comunicazione di ritiro della pratica relativa alla verifica di assoggettabilità alla VAS del PRU in oggetto in conseguenza della sopravvenuta approvazione del "Regolamento di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in regione Campania" (Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 17 del 18 DICEMBRE 2009) pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n.77 del 21/12/2009 che esclude i Piani di Riqualificazione Urbana (PRU) dalla verifica di assoggettabilità alla VAS.
- Con nota prot. 0034076/2010 del 15/01/2010 l'Autorità Competente ha trasmesso all'Autorità Procedente il decreto dirigenziale n. 13 dell'08/01/2010 (ALL. VI) con il quale, su parere conforme del Comitato Tecnico Ambientale (CTA), decreta di assoggettare a VAS il PRU Soccavo sub-ambito IV.

## **1.2 SUCCESSIVE FASI DELLA PROCEDURA DI VAS**

Come anticipato al paragrafo precedente, con nota prot. 0034076/2010 del 15/01/2010 l'Autorità Competente ha trasmesso all'Autorità Procedente il decreto dirigenziale n. 13 dell'08/01/2010 con il quale, su parere conforme del CTA, decreta di assoggettare a VAS il PRU Soccavo sub-ambito IV.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

Ai sensi del D.Lgs 4/08 e del Regolamento Regionale (*“Regolamento di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in regione Campania”*), la procedura VAS prevede, successivamente alla fase di screening, già svolta, i passaggi riportati nella seguente Figura 1.2.1.

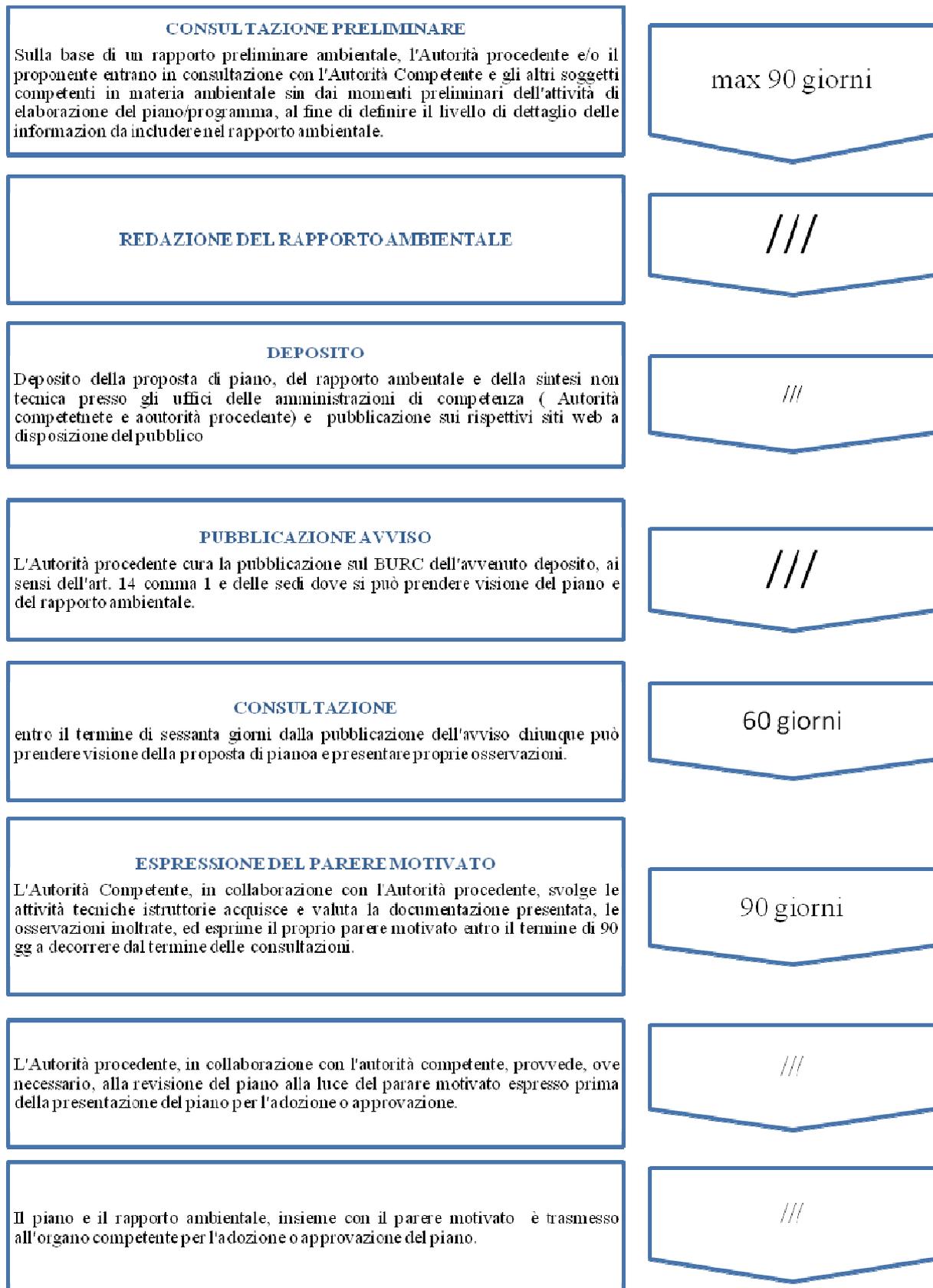


Figura 1.2.1 – Fasi della procedura VAS

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

Il D. Lgs 4/08, nonché il *“Regolamento di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in regione Campania”*<sup>3</sup> e i rispettivi *“Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Campania”*<sup>4</sup>, dettagliano le modalità e le tempistiche per lo svolgimento della procedura.

Al capitolo 3 punto B degli *Indirizzi operativi* vengono indicate per la procedura di VAS, le seguenti fasi:

- a. *scoping: predisposizione del Rapporto preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale*
- b. *individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale*
- c. *predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica*
- d. *consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico*
- e. *istruttoria e parere motivato dell’Autorità competente*
- f. *informazione sulla decisione*
- g. *monitoraggio ambientale*

Al successivo capitolo 5 degli stessi *Indirizzi operativi* si dettagliano i passi di ciascuna fase della procedura.

In particolare, per i Piani di cui alla L.R. 16/04 (tra cui i PUA), sono previste modalità di coordinamento delle fasi di consultazione e pubblicazione allo scopo di evitare duplicazioni.

Il D.Lgs 152/2006 dispone che al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale siano consultati l'autorità competente e i *soggetti competenti in materia ambientale*, di seguito SCA (fase di *scoping*).

Per i piani e programmi di cui alla L.R. 16/04, la fase di *scoping* si attua con le modalità di cui al paragrafo 6.1 *“Raccordo con i procedimenti di formazione e approvazione degli strumenti urbanistici di cui alla L.R. 16/2004”*.

In particolare alla Tabella III *“Schema esemplificativo del procedimento di VAS per i PUA”* di pag. 34, si individuano i passi della fase di *scoping* facendo riferimento alla Tabella I (in realtà probabilmente Tabella II) mutuata per un PUA.

Nell'allegato X sono riportati in forma tabellare e grafica i passi procedurali successivi alla fase di *scoping* così come dedotti dagli *Indirizzi operativi* dando per ciascuna fase una stima dei tempi minimi, laddove non fissati dagli *Indirizzi operativi* stessi.

### 1.2.1 Avviamento dell'istanza VAS

In ottemperanza al decreto dirigenziale n. 13 dell'08/01/2010 con il quale l'Autorità Competente, su parere conforme del CTA, decreta di assoggettare a VAS il PRU Soccavo sub-ambito IV e secondo le procedure suelencate, l'Autorità Procedente ha avviato la procedura di VAS. I passi finora compiuti sono i seguenti:

- l'Autorità procedente ha trasmesso all'Autorità Competente, l'istanza di VAS prot. 254 del 12/07/2010 acquisita al prot. regionale n. 597106 del 13/07/2010 (Allegato VII), allegando lo schema di Paino, il *Rapporto di scoping* e un *formulario di scoping*, richiedendo la comunicazione del CUP e le modalità di svolgimento della fase di *scoping*.
- Con nota prot. 2010.0600072 del 14/07/2010 (Allegato VIII), l'AGC 05 della Regione Campania ha trasmesso all'Autorità procedente (Comune di Napoli) il CUP (883) e le modalità di *scoping* con i riferimenti dello Staff VAS della Regione Campania a cui rivolgersi *“per concordare un incontro e il prosieguo delle attività inerenti il citato scoping”*
- In data 21/09/2010 presso il Settore Tutela Ambiente della Regione Campania, di concerto con l'autorità procedente, è stato riconfermato l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 4/2008 a cui inviare il rapporto preliminare di *scoping* per avviare la fase di consultazione finalizzata a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale del PRU (Allegato IX).

<sup>3</sup> DPGR Campania n. 17 del 18/12/2009 pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n.77 del 21/12/2009

<sup>4</sup> DGR Campania n. 203 del 05/03/2010 pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 26 del 06/04/2010

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**1.2.2 La fase di scoping**

In conformità a quanto dettato dagli *Indirizzi operativi* l'Autorità Procedente, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, ha avviato la fase di scoping trasmettendo ai SCA il *Rapporto di scoping* e un *formulario di scoping* per la consultazione in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale. Nel *Rapporto di scoping* sono stati illustrati:

- I PRINCIPALI CONTENUTI DEL PIANO
- QUESTIONI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO E POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI
- LIVELLO DI DETTAGLIO PROPOSTO PER IL RAPPORTO AMBIENTALE
  - IL QUADRO E IL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE
  - STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE
  - FASI DI STUDIO
  - FONTI INFORMATIVE
  - RAPPORTO DEL PRU CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI
  - METODOLOGIE CHE SI INTENDONO UTILIZZARE PER DETERMINARE COERENZE, IMPATTI ED ALTERNATIVE
- SUCCESSIVE FASI DELLA PROCEDURA DI VAS

Nel termine dei trenta giorni disponibili per la fase di scoping, solo l'ARPAC ha fatto pervenire osservazioni al contenuto del rapporto ambientale servendosi del Formulario di scoping (allegato XI).

**1.3 SCOPO E MODALITÀ DI REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto, recependo anche le indicazioni in fase di scoping dei SCA e dell'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs 4/08. In conformità allo schema riportato nell'allegato VI dello stesso decreto, nel documento sono stati evidenziati:

- i contenuti e gli obiettivi principali del piano;
- il rapporto con altri piani e programmi;
- gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e la sua probabile evoluzione in assenza del piano
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- problemi ambientali pertinenti al piano o programma con particolare riguardo alle aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e loro perseguimento nell'elaborazione del piano stesso;
- possibili impatti significativi sull'ambiente;
- le misure di prevenzione, mitigazione e compensazione degli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano;
- la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e metodologia di valutazione;
- la descrizione delle misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi.

Allo scopo di raccogliere le informazioni sopra riportate, in parte già acquisite in fase di screening, lo studio è stato articolato in sei fasi di lavoro all'interno delle quali sono state effettuate le attività di seguito illustrate.

*Fase A - Descrizione dell'intervento*

- descrizione del Piano rispetto agli obiettivi perseguiti ed i contenuti progettuali (sintesi degli aspetti principali dell'intervento);
- descrizione degli interventi previsti per la successiva verifica degli effetti prodotti sulle componenti ambientali.

*Fase B – Rapporto con altri piani e programmi dell'area territoriale*

- contestualizzazione dell'intervento nell'ambito del quadro delle conoscenze disponibili rispetto alla programmazione territoriale ed economica dell'area di studio;

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

*Fase C – Analisi del contesto dell’area di studio*

- raccolta ed analisi dei dati per l’inquadramento territoriale e socio-economico;
  - raccolta ed analisi dei dati per l’analisi degli effetti sulla mobilità;
  - raccolta e sistematizzazione dei dati sui servizi essenziali alle attività collegate al piano, sulle infrastrutture, sulle reti di comunicazione ed energetiche e su operazioni di bonifica del territorio;
- Tale fase è di supporto per l’individuazione, all’interno delle componenti ambientali interessate, di indici qualitativi e quantitativi di valutazione (in un intorno significativo dell’area oggetto di intervento);

*Fase D - Analisi delle conformità e procedura di valutazione*

- costruzione della matrice di valutazione qualitativa e quantitativa, con l’esplicitazione degli indicatori utili al monitoraggio degli effetti indotti dall’intervento previsto;

*Fase E – Indicazione delle Operazioni di monitoraggio*

La matrice di valutazione qualitativa e quantitativa suggerisce come implementare il “monitoraggio” degli effetti indotti dall’intervento previsto, al fine di giungere alla procedura di verifica delle “azioni sul territorio” rispetto agli obiettivi indicati;

*Fase F – sintesi non tecnica per la divulgazione del Rapporto Ambientale*

La fase conclusiva fornisce una sintesi non tecnica per la divulgazione dell’intervento.

**2 I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO**

**2.1 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO**

L'area di intervento è localizzata nella parte nord-occidentale del comune di Napoli, nel quartiere di Soccavo ed è situata all'interno dell'area delimitata da via Antonino Pio, Viale Traiano, via Giustiniano e via dell'Epomeo (Figura 2.1.1).

Al netto degli interventi di riqualificazione della viabilità esistente (campitura verde nella figura successiva), l'area destinata agli interventi di edificazione risulta pari a mq. 49.454 e si sviluppa su due zone separate da Via Nerva, di cui la prima occupa una superficie pari a circa mq. 31.200, la seconda una superficie pari a circa mq. 18.200 (campitura rossa nella figura successiva).

Essa è servita da una fitta rete stradale; in particolare è attraversata nella direttrice est-ovest da via dell'Epomeo asse ad unica carreggiata, caratterizzato da una forte presenza di attività commerciali, collegata ad est tramite rotatoria con lo svincolo del Vomero della Tangenziale di Napoli ed a ovest con l'estremità nord di via Cinthia e l'estremità est via Montagna Spaccata. Nella direttrice opposta le principali arterie stradali sono via Giustiniano e via Cassiodoro entrambe ad unica carreggiata che collegano Soccavo con Fuorigrotta. L'abitato di Soccavo è interessato, inoltre, dalla circumvallazione di Soccavo, asse stradale a due carreggiate e svincoli sfalsati collegante lo svincolo del Vomero della tangenziale di Napoli con via Montagna Spaccata e via Cinthia con svincolo intermedio su via Giovanni Canonico a nord dell'abitato di Soccavo.

L'area della piana di Soccavo, è quasi del tutto saturata da edilizia residenziale. Nella parte nord, che si articola intorno alla via Dell'Epomeo e nelle traverse che da essa si dipartono, gli edifici residenziali sono caratterizzati, lungo i fronti prospicienti la viabilità, dalla presenza di esercizi commerciali. All'uso residenziale si affianca la destinazione terziaria per uso professionale.

Si denota altresì la localizzazione di funzioni di rango territoriale (l'Università di Monte Sant'Angelo, la sede delle Poste e Telecomunicazioni, l'Ufficio Anagrafe del Comune di Napoli, l'ASL NA 1, l'INPS) e le attrezzature di quartiere per lo più legate alla scuola dell'obbligo distribuite in tutto il quartiere. Vi è inoltre la presenza di laboratori artigianali. Gli orti e i giardini privati rivestono un ruolo marginale, mentre le aree incolte e abbandonate sono localizzate soprattutto nell'area del rione Traiano e sono quelle interessate dall'intervento del PRU.

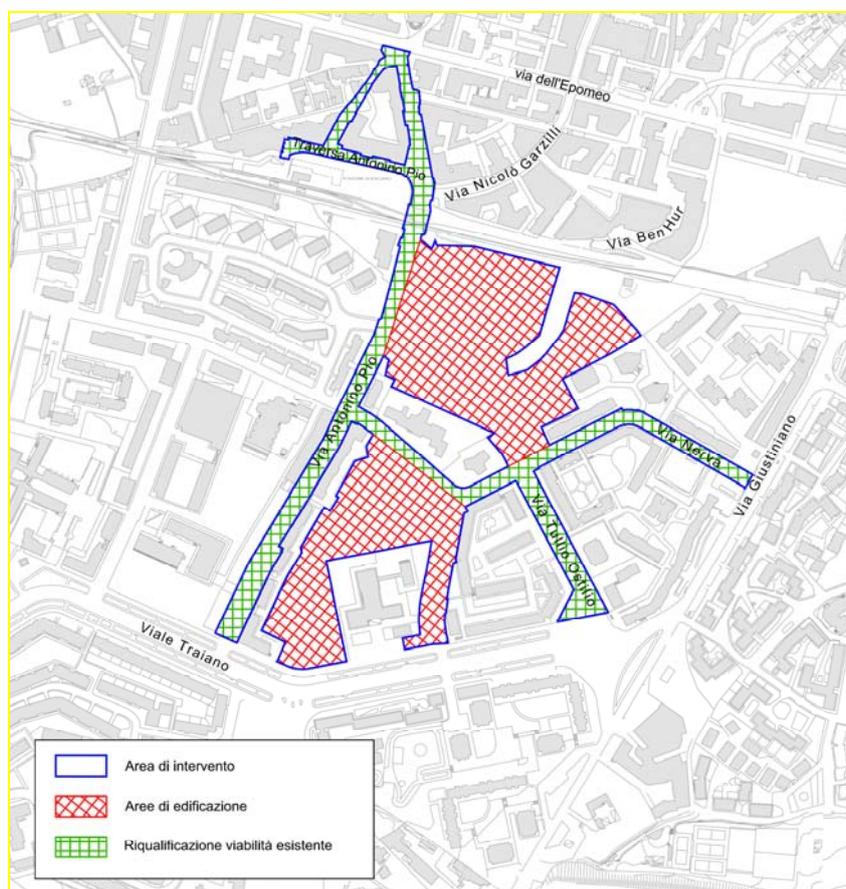


Figura 2.1.1 - Delimitazione area di intervento

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**2.2 GLI INTERVENTI PREVISTI DAL PRU NEL SUB-AMBITO 4**

Gli interventi previsti dal Piano di Recupero perseguono i seguenti obiettivi:

- *riqualificazione del nuovo Rione Traiano e delle aree contigue, attraverso principalmente l'intervento sugli spazi aperti e la realizzazione di nuove attrezzature pubbliche;*
- *ristrutturazione urbanistica dell'intera area di intervento, con la localizzazione di nuove centralità terziarie da realizzare a cura di soggetti privati;*
- *riqualificazione e razionalizzazione del sistema viario, risolvendo le interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali esistenti, innalzando la qualità morfologica ed ambientale di ciascuno di essi;*

con l'intento di creare un *luogo collettivo* in cui si trovano attrezzature pubbliche e private nelle quali ritrovarsi o abitare; aree prive di barriere in cui l'uomo ha la possibilità di riconoscersi in un ambiente semplice, confortevole e sicuro.

Gli obiettivi significativi del programma relativamente al sub-ambito 4 sono:

- *la riqualificazione dell'area della Stazione ed una nuova destinazione d'uso di spazi all'interno del tessuto urbano con la realizzazione di attrezzature commerciali e spazi a verde e nuovi collegamenti e percorsi;*
- *la realizzazione di un "Parco urbano" inteso come piazza pubblica;*
- *la costruzione di un edificio scolastico*
- *la realizzazione di parcheggi a raso e interrati*
- *la realizzazione di aree mercatali*
- *la realizzazione della spina attrezzata residenziale – terziaria*

Gli interventi previsti sono stati finalizzati al raggiungimento degli standard normativi di settore, con particolare riguardo ai requisiti qualitativi, funzionali e strutturali; in particolare:

- *qualificazione di tutte le componenti che attengono alla qualità architettonica, ambientale e al comfort;*
- *coerenti inserimenti degli interventi sul territorio.*

Gli interventi a realizzarsi sono schematicamente rappresentati in Figura 2.2.1, in cui si tralasciano gli interventi sulle componenti della mobilità descritti, in dettaglio, nel capitolo successivo.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

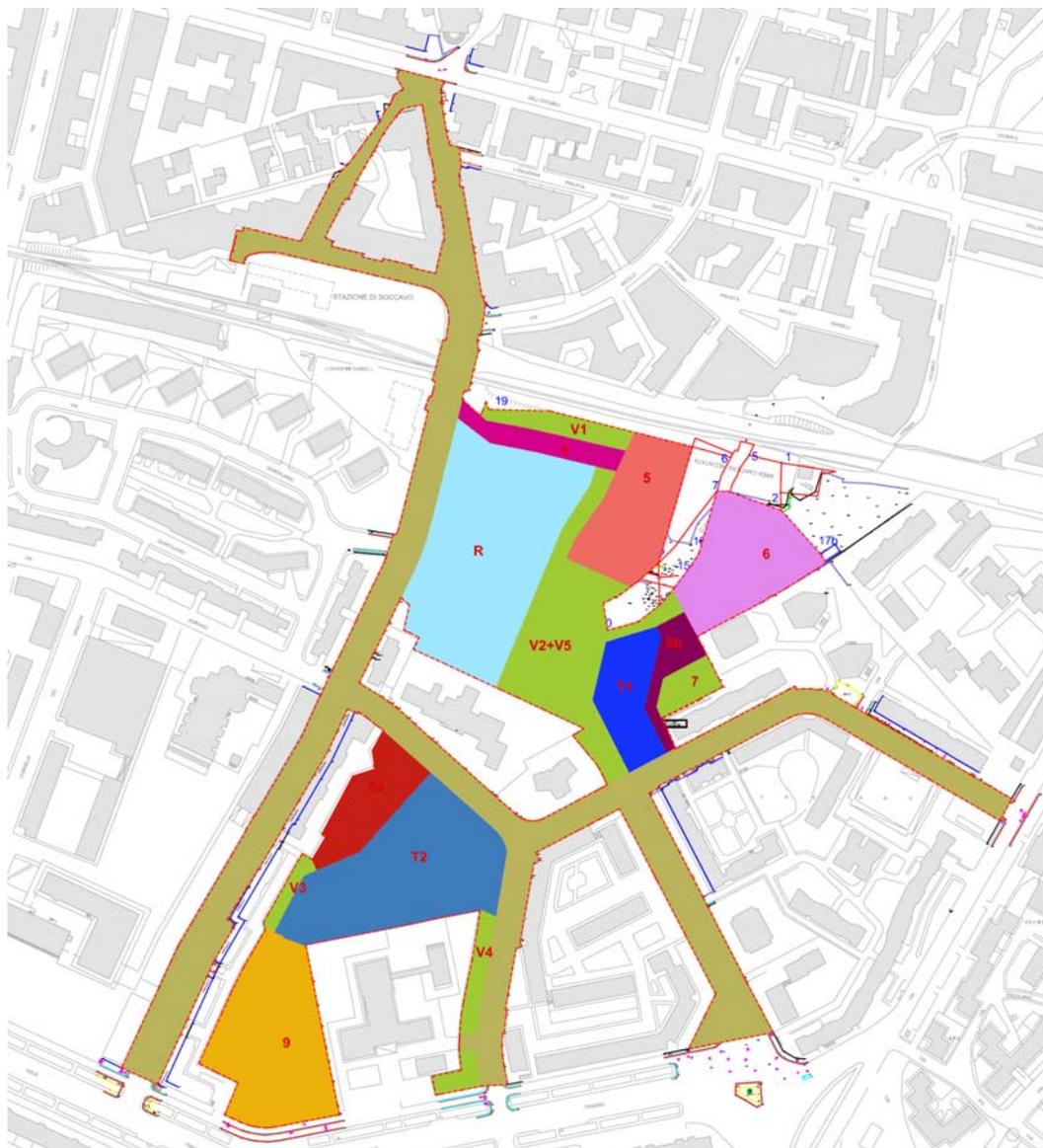


Figura 2.2.1 – Gli interventi previsti nel sub-ambito 4 PRU Soccavo - (tavola A0.P.04 i)

OPERE PRIVATE	
	Sf (mq)
<span style="color: lightblue;">■</span> R - residenziale	10.200
<span style="color: blue;">■</span> T1 - terziario di base (palestra, negozi di vicinato)	2.400
<span style="color: darkblue;">■</span> T2 - terziario di base (supermercati, negozi di vicinato)	7.800
<b>SUPERFICIE FONDIARIA OPERE PRIVATE</b>	<b>20,400</b>

OPERE PUBBLICHE	
	Sf (mq)
<span style="color: magenta;">■</span> 4 - parcheggio pubblico a raso (Ingresso Via Antonino Pio)	1.297
<span style="color: red;">■</span> 5 - parcheggio pubblico entro-fuoriterra (ingresso Via Antonino Pio)	3.850
<span style="color: purple;">■</span> 6 - asilo nido (n. 60 bambini)	4.307
<span style="color: green;">■</span> 7 - area sportiva scoperta	802
<span style="color: darkred;">■</span> 8a - parcheggio pubblico interrato parcheggio pubblico a raso (ingresso Via Adriano)	2.355
<span style="color: purple;">■</span> 8b - parcheggio pubblico a raso (ingresso Via Nerva)	1.121
<span style="color: orange;">■</span> 9 - area mercatale	6.351
10 - aree verdi	
<span style="color: green;">■</span> V 1	1.042
V2+V5	6.213
V3	416
V4	1.305
<b>Totale parco e aree verdi</b>	<b>8.971</b>

<b>SUPERFICIE TOTALE OPERE PUBBLICHE</b>	<b>29,054</b>
--	---------------

<span style="color: brown;">■</span> <b>OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b>	<b>27,802</b>
--	---------------

<span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> <b>SUPERFICIE TERRITORIALE</b>	<b>77.261 mq</b>
--	------------------

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

### **2.3 I PARAMETRI URBANISTICI E LE DESTINAZIONI D'USO**

#### Parametri Urbanistici

- Superficie fondiaria massima **20.400** mq;
- Indice max di fabbricabilità fondiaria, **3,5** mc/mq;
- Residenze private non superiore al **50%** del volume massimo;
- Attività terziarie di base (supermercato) tra il **40-60%** del volume massimo;
- Attività terziarie di base non inferiore al **10%** del volume massimo;
- Rapporto di copertura per le residenze private **0,3** mq/mq;
- Rapporto di copertura per il terziario **0,5** mq/mq;
- Altezza massima per le residenze **12** mt;
- Altezza massima per il terziario **12** mt;
- Indice di permeabilità per le residenze **0,5** mq/mq;
- Indice di permeabilità per il terziario **0,3** mq/mq;
- Densità arborea minima n. **40/ha**;
- Densità arbustiva minima n. **60/ha**;

#### Destinazioni d'uso ammesse

- Residenze private;
- Attività terziarie (direzionali, commerciali, finanziarie) suddivise in attività terziarie di base (supermercato) e attività terziarie di base;
- Attrezzature pubbliche
- parco pubblico mq. **8773**;
- aree sportive scoperte mq **1500**;
- parcheggi pubblici a raso mq **3627**;
- parcheggi pubblici interrati mq **3000**;
- parcheggi pubblici entro-fuori terra mq **3857**;
- asilo nido – scuola materna mq **4500**;
- mercatino rionale mq **6398**.
- Riqualificazione della viabilità esistente e realizzazione nuova viabilità e percorsi pedonali.

### **2.4 GLI INTERVENTI INDIVIDUATI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITÀ**

Gli interventi sulla viabilità rientrano in un progetto complessivo del sistema della mobilità che mira ad una ristrutturazione del sistema viario per garantirne i necessari standard di sicurezza (riallocazione della segnaletica orizzontale e verticale), ad una riprogrammazione della sosta (con la previsione di parcheggi a raso) e ad una ridistribuzione dell'uso degli spazi disponibili tra le varie componenti della mobilità.

In questo paragrafo si descrive la proposta scaturita dai criteri che hanno guidato l'elaborazione del PRU. Tali interventi sono finalizzati al miglioramento della qualità della circolazione, alla riqualificazione del sistema della viabilità e, soprattutto, al miglioramento della qualità ambientale in senso lato (sicurezza, possibilità di muoversi a piedi in un ambiente protetto, fruibilità del territorio, eccetera)

#### *2.4.1 La composizione dello spazio stradale*

La progettazione della geometria del tracciato stradale è stata condotta riconfigurando la planimetria esistente (tracciato orizzontale dell'asse stradale e sezione trasversale), e nello specifico, riducendo le piattaforme esistenti con l'intento di creare e riqualificare gli spazi riservati ai pedoni (aree pedonali). In questo modo si restituisce ai cittadini la possibilità di camminare liberamente con tutti i benefici che ne conseguono, facilitando l'accesso ai servizi, alle attrezzature commerciali e al parco urbano.

Caratteristiche geometriche della sezione stradale. La sezione stradale prevista è costituita da un'unica carreggiata di larghezza pari a 8 metri e si compone di due corsie di larghezza pari a 3,50 metri ciascuna e banchine su ambo i lati della carreggiata di larghezza pari a 0,50 metri.

La sosta. Gli interventi proposti dal PRU sono orientati a razionalizzare la disponibilità di sosta nelle strade e a migliorare e a potenziare l'offerta di sosta mediante l'individuazione di idonee aree.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**2.4.2 La disciplina della circolazione**

La proposta di riassetto della circolazione stradale è riportata schematicamente nella Figura 2.4.1.

Il Dispositivo di Traffico proposto, prevede:

- la trasformazione a senso unico di circolazione di via Tullio Ostilio in direzione nord-sud;
- la trasformazione a senso unico di circolazione di via Nerva, nel tratto compreso tra viale Traiano e via Adriano, in direzione sud-nord;
- l'istituzione del doppio senso di circolazione su tutto l'asse via Antonino Pio;
- l'istituzione di una Zona a Traffico Limitato ai soli residenti e agli autorizzati su via Pacifico e traversa Antonino Pio.

Il criterio seguito per la individuazione dei sensi di marcia delle strade dell'area è quello di evitare il transito nell'area che sarà impegnata dalle future residenze e dall'asilo dei flussi di *puro attraversamento* mediante la predisposizione di sensi unici "contrapposti".

Inoltre gli interventi del PRU hanno interessato anche l'adeguamento delle carreggiate con opportuna segnaletica verticale ed orizzontale finalizzata ad un più corretto e razionale uso degli spazi destinati alla circolazione dei veicoli e ad un miglioramento della sicurezza di marcia mediante canalizzazioni che evidenzino le manovre ammesse e su ciascuna delle quali sia verificata una visibilità più che sufficiente.

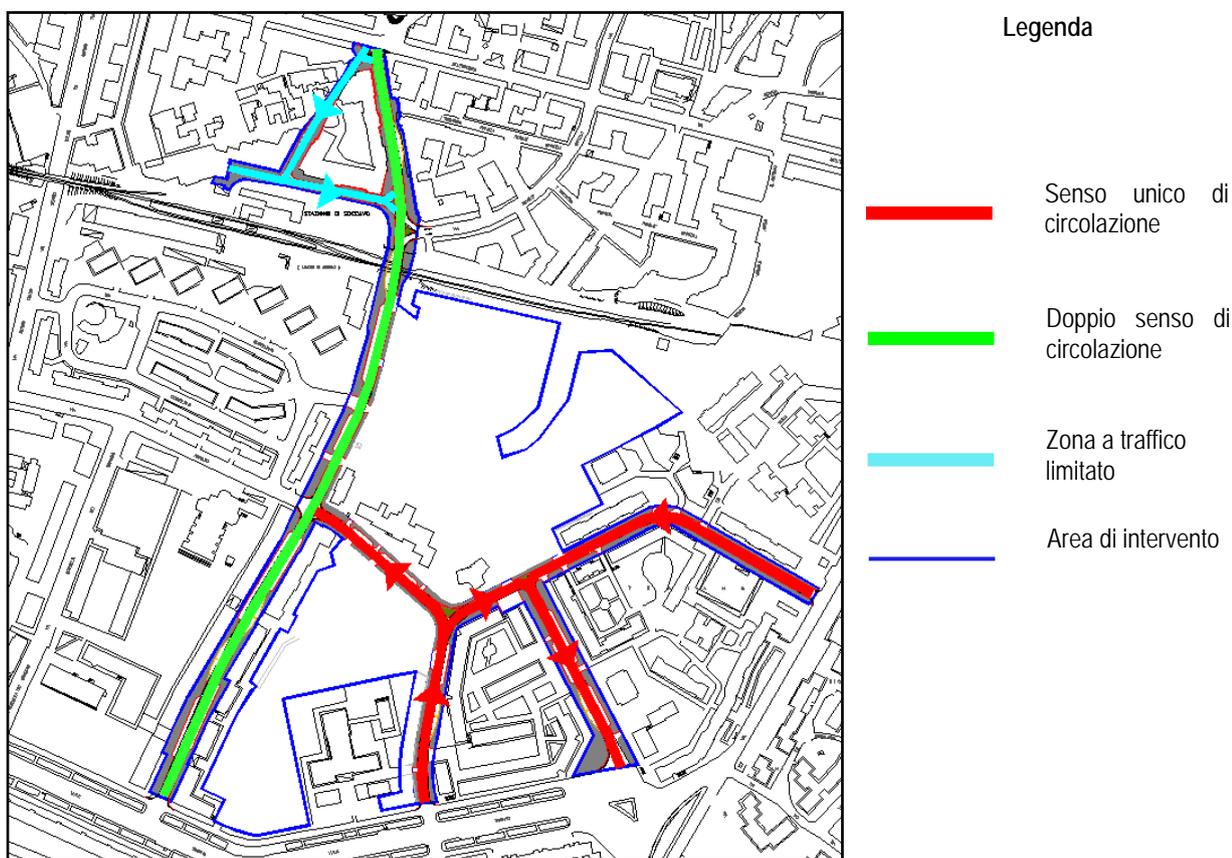


Figura 2.4.1 – Rappresentazione schematica dello schema di circolazione proposto

Gli elaborati del PRU riportano più nel dettaglio:

- l'ubicazione delle funzioni e degli attrattori allocati nell'area di intervento;
- l'ubicazione dei parcheggi previsti e relativi accessi sulla viabilità pubblica;
- l'ubicazione dei passi carrabili delle nuove funzioni e attrattori previsti;
- l'ubicazione dei varchi della ZTL di progetto e disciplina della circolazione interna;
- l'ubicazione dell' area adibita ad attrezzature sportive e ludiche;
- i percorsi pedonali pubblici;
- l'ubicazione delle aree di carico/scarico merce del mercato e supermercato e relativi accessi sulla viabilità pubblica.

## 2.5 ASPETTI GENERALI DI INTERVENTO

Il programma di riqualificazione ha come presupposto quello di realizzare *nuovi paesaggi*, luoghi riconoscibili in cui la specificità e l'identità delle aree materiali e immateriali suggeriscono la via di una possibile proposta.

L'idea di progetto, legge le confluenze, le contraddizioni, la geografia, per assegnare al progetto un ruolo di "centralità" nel sistema urbano. Occorre un approccio fortemente integrato ai problemi della città, una impostazione programmatica riflettente una chiara e ambiziosa idea di spazio pubblico che città europee contemporanee cominciano ad attuare. Occorre passare (o tornare) dalla concezione di oggetto alla città.

Con queste premesse il progetto interpreta i luoghi a cui appartiene e "dialoga" con il disegno complessivo di riqualificazione urbana previsto dal P.R.U. approvato dalla Amministrazione Comunale di Napoli. L'idea assegna al sito una valenza di *luogo collettivo* per una parte urbana più ampia, disegna un "parco con le attrezzature pubbliche e private", un'area in cui la geografia e l'orografia dettano le condizioni di una permeabilità dell'area, abbatte l'idea di recinti e costrizioni.

A partire da queste considerazioni il progetto recepisce le indicazioni urbanistiche previste per l'area, rivedendo la zonizzazione delle funzioni per tentare una risposta più complessa in cui spazio pubblico e privato, residenze, terziario e attrezzature, verde e infrastrutture si diffondono sul territorio "contaminando" i luoghi di "frammenti di città".

**Luoghi a più funzioni** nel quale ritrovarsi o abitare, aree prive di barriere in cui l'uomo ha la possibilità di riconoscersi in un habitat semplice, confortevole, sicuro. In questo modo, nel **rispetto delle quantità di destinazioni d'uso previste nel Sub-Ambito**, l'insieme di opere pubbliche e opere private disegna l'intera area in un sistema di layers sovrapposti consentendo una diffusa mobilità all'interno dell'area e tra questa e le aree al suo contorno anche di progetto previste nel P.R.U. In tale strategia il progetto individua il luogo della **piazza-parco**, agorà a cui tutto il quartiere appartiene, in un'area centrale "morbida" nei lati, connessa al sistema di viabilità pubblica al suo contorno che invoca una unità su cui si presentano le attrezzature della **scuola materna-asilo nido**, dei **servizi di terziario di base** e delle **residenze**. Un sistema insediativo-orografico che fa dei vincoli una risorsa per sentirsi in rete, ma soprattutto un **luogo da attraversare** per connettere parti che sono concepite per stare insieme. Spazi comuni condivisi, protetti, da proteggere e curare



Figura 2.5.1 – Permeabilizzazione dell'area

Il nuovo quartiere guarda, allora, con occhi diversi al ruolo delle periferie, tenta di assegnare a parti di essa un ruolo sempre invocato e mai realizzato, una opportunità per immaginare l'area metropolitana di Napoli come una serie di "ricuciture" tenute insieme anche da un sistema infrastrutturale su ferro (metropolitana e cumana) che consente di sentirsi sempre in rete, cittadini di un'unica città che dovrà vivere di più luoghi in cui le specificità di storia e paesaggio realizzano differenti identità.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

L'iniziativa tende ad innescare un processo di ricomposizione delle parti favorendone l'integrazione, agganciandosi alla maglia esistente, ridefinendo il sistema del verde e degli spazi pubblici in modo non autoreferenziale e più vicino ad una dimensione riconoscibile dall'uomo.

L'insediamento nasce dall'analisi del contesto ambientale, dalla volontà di dare continuità agli spazi verdi esistenti in particolare nelle aree a giardino ubicate a monte della circumflegrea che si estendono sino alla via Dell'Epomeo e nelle aree a verde pertinenziale dei rioni del CEEP; e di connettere l'area con i sistemi residenziali esistenti al contorno, con il sistema urbano ancora riconoscibile su via Antonino Pio e con lo scenario di aree a parco previste dal PRU.

Il verde è un elemento essenziale su cui si basa la nuova strategia dell'area di progetto, l'elemento strutturante del processo di trasformazione. Il nuovo paesaggio scaturisce dal luogo e si svilupperà anche a partire dagli elementi che ne sono l'essenza: suolo e acqua.

Un luogo che ospita un ambiente di alberi e prati, aree ciclo-pedonali e aree per lo sport all'aperto lungo i tracciati delle curve di livello presenti nell'area.

L'elemento primario, però, per lo sviluppo dei processi naturali è l' *"Acqua ed il suo ciclo"*. L'acqua scorre nell'area, preesiste al nuovo tracciato mentre il parco dà vita a dinamiche ed ambienti d'acqua, regimenta le acque meteoriche e superficiali in equilibrate condizioni idrogeologiche ed idrografiche.

La finalità è **valorizzare il paesaggio** e creare al fruitore l'emozione di trovarsi inserito in un ambiente "riconquistato" dalla Natura dove sarà possibile conciliare le tracce della geografia agraria con la nuova struttura urbana.

La gestione e la manutenzione delle aree verdi sarà ridotta al minimo perché i processi naturali attivati con il progetto svolgeranno azioni di autoregolamentazione dell'area .

#### *2.5.1 Sicurezza e spazi urbani: il quartiere "luogo della fruibilità"*

La proposta progettuale si propone di creare un "parco con le case" aperto, permeabile, direttamente percepibile, con chiare linee visuali, contrassegnato da luoghi riconoscibili, dove è facile orientarsi per la presenza di spazi aperti e delle attrezzature, dove risulta semplice esercitare la sorveglianza naturale, dove il design degli edifici è gradevole e accattivante, dove non esiste soluzione di continuità tra spazi pubblici e le corti aperte semiprivatizzate, e soprattutto dove il mix funzionale di residenze e attrezzature determina un reale *"effetto città"*.

La sicurezza e la percezione di sicurezza sono fattori rilevanti che contribuiscono alla sostenibilità delle nostre città. E' importante che le strategie dell'approccio ambientale alla sicurezza contribuiscano alla vitalità, alla facile accessibilità e alla diversità degli usi degli spazi pubblici, integrandole alle tematiche sociali ed ecologiche.

Gli intenti progettuali dichiarati non sono illusorie aspirazioni, ma sono fondati su tecniche e normative di progettazione urbanistica ed architettonica dei nuovi quartieri finalizzate alla sicurezza, prese in prestito da altre nazioni, prevalentemente di cultura anglosassone. In particolare, per la progettazione dell'impianto urbanistico e dei dettagli edilizi, tanto degli spazi aperti che degli edifici, ci si è ispirati alla normativa olandese, la più avanzata nel panorama mondiale del settore, la *Police Label Safe Housing*, che fissa chiare regole prestazionali nella progettazione dei quartieri residenziali popolari per migliorare le vocazioni naturali del quartiere allo spazio difendibile, contro quei reati predatori (rapine, furti, aggressioni, comportamenti vandalici) che maggiormente affliggono la frequentazione pubblica, e minano considerevolmente la qualità e la vivibilità urbane.

La proposta progettuale ha tenuto conto della sorveglianza naturale definendo chiare linee visuali, impedendo l'ostruzione della visibilità dagli edifici sugli spazi pubblici, ha garantito la chiara demarcazione degli accessi al quartiere e un comprensibile schema distributivo dei percorsi veicolari e carrabili, ha rispettato la continuità degli spazi pubblici residenziali alla piazza centrale, ha fornito il quartiere di una segnaletica adeguata per i pedoni e in particolare per le utenze deboli, gli edifici per colori e forma favoriscono la riconoscibilità, scoraggiano il vandalismo e invitano alla fruizione estetica.

I **percorsi pedonali e ciclabili** sono privilegiati rispetto a quelli carrabili: l'accesso dei veicoli ai parcheggi è su fronte strada, mentre la distribuzione ai singoli appartamenti è pedonale. In questo modo si facilitano i contatti sociali e le interazioni di vicinato. I **parcheggi a raso**, rispondenti al programma, consentono la sosta in spazi idonei evitando la sosta lungo i marciapiedi. Le **aree carrabili** sono separate dagli alloggi da zone cuscinetto e filtri arborei.

I **percorsi** e le **aree verdi** che si susseguono e si alternano offrono la possibilità di essere agevolmente percorsi dai mezzi di emergenza. Gli accessi alle residenze ed ai servizi pubblici sono spazi protetti dove è possibile fruire del verde e dei giardini in libertà e tranquillità.

Anche il mix funzionale, infine, è il fondamento per promuovere il legittimo e vitale uso degli spazi. Gli usi previsti ai pianiterra (studi professionali, ristorazione, banche, laboratori artigianali) si articolano favorendo il controllo formale reciproco e la territorialità. Anche la vegetazione è stata progettata scegliendo essenze adeguate e ponendo attenzione alla disposizione delle alberature al fine di creare un ambiente gradevole e allo stesso tempo protettivo senza ostruire le

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

visuali. Il rapporto tra gli edifici e il suolo è stato pensato in modo da eliminare strade e luoghi chiusi che non lasciano vie di fuga e favoriscano aggressioni.



Figura 2.5.2 – Ripartizione degli spazi. *Parco aperto con le case*

Inoltre, un adeguato sistema di illuminazione unito ad un attento mix di funzioni in grado di restituire vitalità in tutto l'arco della giornata e soprattutto nelle ore serali, garantirà sicurezza e senso di protezione.

Il rispetto di queste prescrizioni entrerà a far parte del manuale di costruzione e di manutenzione degli spazi.

## **2.6 GLI ELEMENTI TECNICO URBANISTI INDIVIDUATI AL FINE DI GARANTIRE LA QUALITÀ DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE**

Il progetto proposto disegna il completamento e la riqualificazione del sistema della viabilità, della mobilità e degli spazi aperti anche con previsioni di parcheggi a raso così come nel progetto preliminare redatto dalla Amministrazione Comunale.

In particolare si propone il "rafforzamento" di una qualità urbana di via Tullio Ostilio, asse di penetrazione all'area da viale Traiano ed in particolare al Parco pubblico di transizione verso via Antonino Pio. e quindi verso la stazione della Circumflegrea. Un'idea in linea con quanto già previsto e mai realizzato nel Piano di Canino e che oggi rafforza i caratteri di permeabilità, di connessione degli spazi pubblici e ad uso pubblico come quelli proposti in continuità con il sistema delle residenze private e delle attrezzature private.

L'attraversamento del parco consente anche la correlazione tra lo stationamento delle linee dell'ANM posto alla confluenza tra la via Tullio Ostilio e il Viale Traiano e la stazione Soccavo della Circumflegrea creando la possibilità di interscambio tra linee di trasporto pubblico su gomma e su ferro che, correlati al posizionamento di parcheggi pubblici nella zona oggetto di intervento, formano non un nodo ma **un'asse intermodale pedonale** in cui gioca un ruolo fondamentale l'attraversamento del parco pubblico fornendo un'ulteriore possibilità di fruizione dello stesso. L'idea quindi di un parco urbano che in coerenza con quanto previsto dalla Variante al PRG compensi, almeno in parte, la dotazione di verde pubblico in un'area fortemente urbanizzata.

Alla presenza di residenze private si affianca quella di attività terziarie in particolare a destinazione commerciale (supermercato + galleria commerciale) nei limiti dimensionali e di destinazioni d'uso consentite dal PAC - Piano delle Attività Commerciali del Comune di Napoli e capaci di "completare" un'insula commerciale già presente nell'area con i negozi che definiscono i margini di via Antonino Pio nonché con la delocalizzazione del mercatino rionale esistente. Tale insula nell'ipotesi di progetto assume il ruolo di **polo terminale del "centro commerciale naturale"** che viene a definirsi, come una sorta di T costituita dalla via dell'Epomeo e dalla riqualificata via Antonino Pio, anche in

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

considerazione dell'ipotesi di pedonalizzazione della via dell'Epomeo come auspicato nella Variante al Piano Regolatore Generale.



Figura 2.6.1 – Polo terminale del centro commerciale naturale

Oltre a tali attività ricollocate come detto rispetto alle previsioni del progetto preliminare posto a base di gara, vengono proposte attività di terziario di base quali un ufficio postale e una palestra posizionate in un edificio prospiciente le aree del parco pubblico ed in asse con via Tullio Ostilio.

Tali servizi unitamente alle attrezzature sportive ricollocate per essere più facilmente accessibili e integrate allo spazio pubblico del parco rendono quest'ultima area baricentrica rispetto ad un sistema di collegamenti pedonali e ciclo pedonali di attraversamento anche delle aree residenziali private e di connessione con la scuola materna – asilo nido nonché con l'edificio pubblico destinato a parcheggi.

Un ridisegno urbano che mira ad una idea di suolo che coinvolge l'intero ambito per abbattere gerarchie tra città privata e pubblica per realizzare una idea sostenibile in cui il ruolo del disegno dello spazio pubblico unitamente alle attrezzature pubbliche fonda le regole di un nuovo pezzo di città.

Una proposta che nel ridefinire l'assetto urbanistico in coerenza con le previsioni del preliminare ricolloca le ubicazioni delle aree destinate a terziario a parità di superfici fondiariae previste per consentire un disegno unitario, permeabile e fortemente connesso al tessuto circostante esistente.

Particolare attenzione è stata posta inoltre alla sostenibilità ambientale della proposta anche in termini di risparmio energetico, risparmio idrico e funzione ecologia del verde, nonché alla protezione dall'inquinamento acustico e da altre forme di inquinamento ambientale.

L'idea di progetto infine guarda ad una gestione integrata dei rifiuti come risorsa per la collettività nonché alla facilità di gestione e manutenzione degli impianti e dei servizi tecnici.

La città, infatti, in sé dovrebbe essere considerata anche come un organismo ecologico e questa convinzione impronta l'idea di progetto e della sua gestione delle risorse necessarie al suo sostentamento.

L'ecologo urbano Herbert Girardet sostiene che la soluzione al problema si trova nelle città mirate ad un "metabolismo" circolare, dove il consumo è ridotto aumentando l'efficienza dei processi e dove è massimo il riutilizzo delle risorse. L'idea di una città sostenibile, che l'area di progetto cerca di innescare, sarà possibile da realizzare quanto più ampia sarà la comprensione delle relazioni tra cittadino, servizi, programmi di trasporto e di produzione di energia, insieme a quella del loro impatto globale sull'ambiente circostante e sul loro più esteso intorno geografico. Tutti questi fattori dovranno essere strettamente connessi perché la città sia in grado di creare una reale sostenibilità. Motivare il cittadino alla **ecologia urbana** è l'unico mezzo per raggiungere obiettivi concreti. Ma i temi ambientali non sono separabili da quelli sociali. Programmazioni mirate alla salvaguardia ambientale sono in grado di migliorare anche la vita sociale e dei cittadini perché soluzioni ecologiche e sociali si rafforzano a vicenda permettendo di costruire città più sane, vive ed aperte.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

Il progetto con queste premesse investe su un pezzo di città denso e socialmente diversificato dove attrezzature collettive, attività sociali e commerciali nonché residenze diventano punto focale per la comunità.

Il disegno complessivo è progettato anche in funzione del clima per sfruttare al meglio l'esposizione solare e i venti prevalenti. Lo studio del microclima e delle correnti d'aria ha supportato la progettazione architettonica nel determinare la corretta disposizione dei blocchi edilizi.

Il progetto di riqualificazione complessivo prevede, infatti, l'uso di tecniche di bioclimatizzazione e di sfruttamento delle sorgenti presenti diffusamente su tutta l'area, per abbattere i consumi energetici e le emissioni inquinanti in atmosfera. La realizzazione del progetto produrrà sull'ambiente "Aria" un miglioramento della qualità e risulterà un primo intervento di riequilibrio ambientale del quale beneficerà l'intero quartiere di Soccavo.

L'obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche sarà quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti e sia di eventuali cause di perturbazione meteorologiche con le condizioni naturali.

In questo senso anche la separazione fra i blocchi edilizi, non solo creerà le condizioni per una maggiore varietà compositiva e dimensionale, ma permetterà all'aria di circolare in modo efficiente.

### **3 RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI**

Nel Rapporto Ambientale sarà esaminato il rapporto intercorrente tra il PRU ed altri pertinenti piani o programmi, individuando i potenziali fattori sinergici ed eventuali aspetti di problematicità o conflittualità.

Il Piano di riqualificazione in oggetto si pone in attuazione della Variante Generale al Piano Regolatore di Napoli. In particolare si tratta di un piano attuativo di uno dei quattro sub ambiti (*sub ambito 4*) in cui è stato suddiviso l'*Ambito 1 - Rione Traiano - Soccavo* previsto dalla disciplina d'ambito della Variante Generale al PRG.

Stante a ciò, essendo il Piano strettamente in attuazione di uno strumento urbanistico sovraordinato, l'analisi di conformità programmatica del Piano stesso e la verifica di coerenza con i criteri di sostenibilità sarà effettuata in via principale relativamente alla Pianificazione sub-regionale. Saranno presi in esame, tuttavia, i principali piani settoriali anche a scala regionale.

In particolare si terrà conto della coerenza tra gli obiettivi del Piano e quelli definiti dai seguenti piani territoriali e di settore:

- Piano Territoriale Regionale della regione Campania, approvato con LR n. 13 del 13 ottobre 2008;
- Piano di Tutela delle acque della Regione Campania/PSAI
- Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
- Variante Generale al Piano Regolatore di Napoli;
- PUA Ambito 1 della Variante Generale al Piano Regolatore di Napoli.
- Piano generale del traffico urbano del comune di Napoli
- Piano di zonizzazione acustica del Comune di Napoli

#### **3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE**

Il PTR (Piano Territoriale Regionale), approvato con L. R. il 13.10.2008 e pubblicato sul BURC n.45 bis il 10.11.2008, rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socio economica regionale. Il PTR, inoltre, fornisce il quadro di coerenza per disciplinare nei PTCP i settori di pianificazione di cui al terzo e ultimo comma dell'articolo 18 della l.r. n. 16/04, al fine di consentire alle Province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'articolo 20, comma 1, della stessa legge regionale, le intese con Amministrazioni pubbliche e organismi competenti.

Il PTR e gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, attuano sull'intero territorio regionale, i principi della Convenzione Europea del Paesaggio ratificata con legge 9 gennaio 2006 n. 14.

##### **3.1.1 Obiettivi del P.T.R.**

Il PTR definisce le strategie di sviluppo locale e detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania, con lo scopo di assicurare, per il futuro, uno sviluppo armonico della regione, attraverso un organico sistema di governo del territorio basato sul coordinamento dei diversi livelli decisionali e l'integrazione con la programmazione sociale ed economica regionale, individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio.

Gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica, espressamente precisati all'art.2 della L.R n.16/04, si connotano per la netta ispirazione ai principi delle direttive europee in materia di tutela unitaria e globale del territorio e si concretano:

- nell'uso razionale e nell'ordinato sviluppo del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;
- nella salvaguardia della sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- nella tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- nel miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;
- nel potenziamento dello sviluppo economico regionale e locale in termini di sostenibilità ;
- nella tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- nella tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

Esso si propone, quindi, come un piano di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

Al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, il presente documento ha elaborato cinque **Quadri Territoriali di Riferimento** utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province. Tra questi è stato individuato il **Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, dove i sistemi sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo.

I sistemi, classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale), sono 45 con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico (Sistemi Territoriali di Sviluppo). Ciascuno di questi STS si colloca all'interno di una matrice di indirizzi strategici specificata all'interno della tipologia delle sei classi suddette.

Il PTR individua sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche ponendo al centro della sua strategia tre temi fondamentali, legati a tre "immagini strategiche":

- *l'interconnessione* come collegamento complesso, sia tecnico che socio-istituzionale, tra i sistemi territoriali di sviluppo e il quadro nazionale e internazionale, per migliorare la competitività complessiva del sistema regione, connettendo nodi e reti;
- *la difesa della biodiversità* e la costruzione della rete ecologica regionale, che parta dai territori marginali;
- *il rischio ambientale*, in particolare quello vulcanico.

Accanto ai tre temi generali, vengono evidenziati altri due temi, complementari in qualche misura ai primi, che specificano il quadro strategico di riferimento, in relazione alle caratteristiche dei diversi contesti territoriali della regione:

- *Assetto policentrico ed equilibrato*;
- *Attività produttive per lo sviluppo economico regionale*.

L'**Interconnessione (A)** e la **Riqualificazione e "messa a norma" delle città (D2)** rappresentano due specifici indirizzi tra i sedici strategici individuati dal piano.

Tra gli obiettivi individuati per l'indirizzo strategico di interconnessione vi è la riduzione della congestione nelle aree urbane e metropolitane e la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse nonché assicurare la sicurezza riducendo l'incidentalità, in particolare della rete stradale.

La strategia che si deve perseguire, invece, per la riqualificazione e "messa a norma" delle città ha un doppio obiettivo: la riqualificazione ecologica ed il recupero di condizione insediativa e sociale nonché la promozione di una nuova qualità totale dello spazio e di infrastrutturazione minore.

Tali obiettivi possono essere raggiunti tramite azioni che mirano alla:

- promozione diffusa e incentivazione di Programmi integrati di riqualificazione urbana ed ambientale, dei Piani sociali con interventi coordinati materiali ed immateriali; promozione delle tecniche di formazione dei programmi complessi; l'incentivazione ai comuni per le attività di formazione e l'attuazione dei piani; semplificazione delle procedure di formazione, attuazione e valutazione dei piani;
- riqualificazione naturalistica e diffusione delle reti ecologiche in contesti urbani e periurbani;
- realizzare e migliorare l'interconnessione delle reti a livello locale, elevando la qualità dei servizi, aumentando e ottimizzando l'utilizzo delle strutture trasportistiche esistenti, generando effetti benefici per le persone e le imprese in modo da soddisfare la domanda proveniente dalle attività economiche;
- utilizzare le infrastrutture esistenti, recuperandone ogni componente anche quelle allo stato obsolete o sottoutilizzate.

### *3.1.2 Sistemi territoriali di sviluppo*

Il Comune di Napoli, all'interno del quale ricade l'oggetto del presente Rapporto Ambientale, fa parte del sistema denominato **STS D3-Sistema urbano Napoli (Figura)** a dominante **Urbana**.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

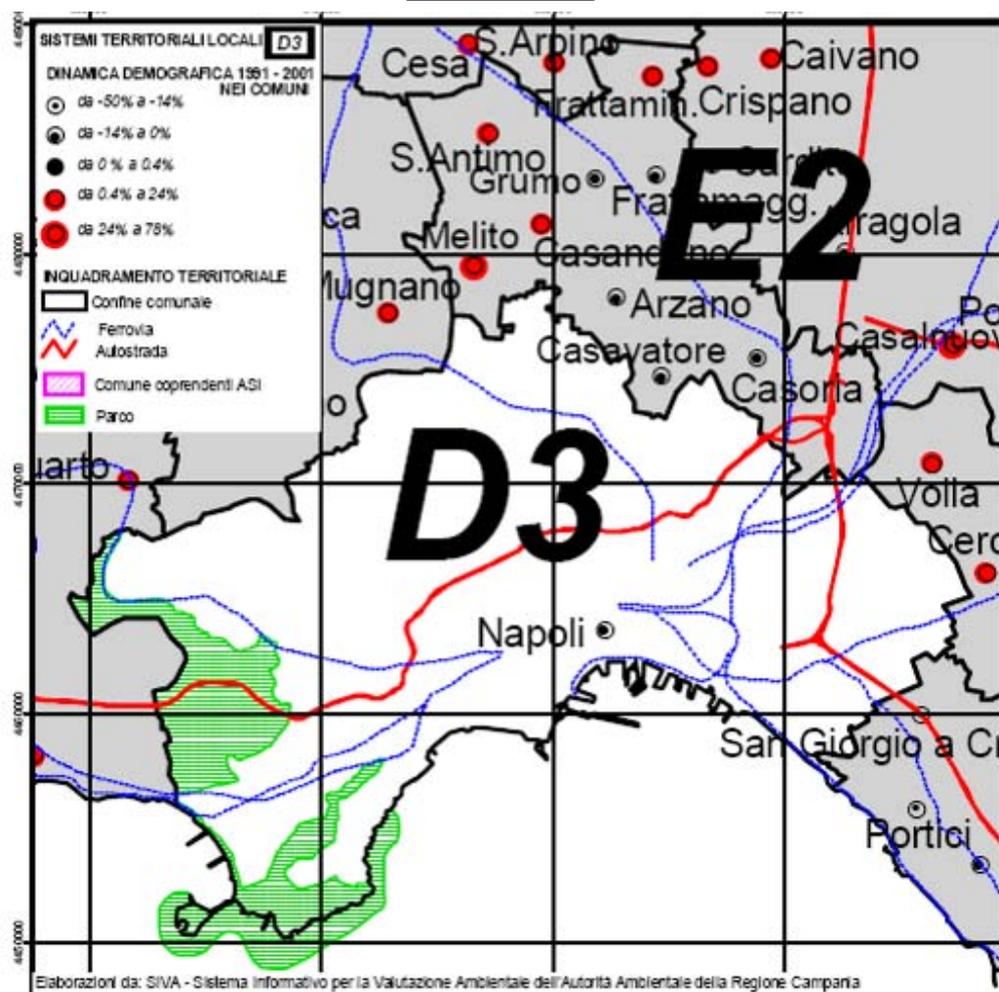


Figura 3.1.1 - Sistema Territoriale Locale – D3-Sistema urbano Napoli (fonte: analisi socio demografica nelle linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale – B.U.R.C. numero speciale 24.12.02)

Nella **tabella** si riporta un quadro riassuntivo territoriale, anche rispetto agli strumenti di programmazione previsti. Nei paragrafi seguenti, inoltre, vengono riportati gli stralci cartografici del P.T.R., al fine di evidenziare come gli ambiti previsti dal PTR interagiscono con l'Area di intervento.

Tabella 3.1.1 - Quadro riassuntivo del sistema D3

Sistema	Comunità Montana	Parco	PIT	PRUSST	Patti	Contratti d'area	GAL	PTCP	PSSE	Unione comuni	Rischio Vesuvio
<b>D3- Sistema urbano di Napoli</b>		Si	Si		Si			Si	Si		Si
<b>Sistema organizzato.</b>											
Il sistema è stato individuato in funzione del Parco dei campi Flegrei e dei PI esistenti. Il sistema coincide con l'Ambito 10 - Napoli individuato nel PSSE. Il sistema coincide con l'Area A Napoli, individuata nel PTCP di Napoli.											
<b>Sono compresi i Comuni di:</b> Napoli											

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

**3.1.3 Rete Ecologica**

L'area interessata dal Programma di interventi ricade in area di massima frammentazione ecosistemica.

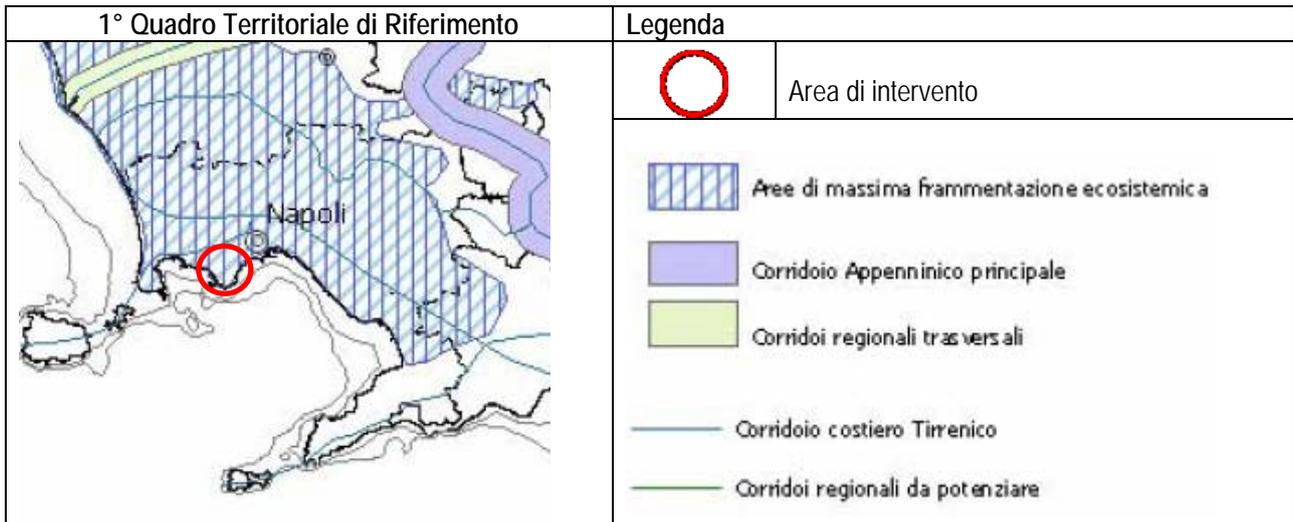


Figura 3.1.2 - Rete ecologica (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

**3.1.4 Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità**

L'area di intervento non ricade nei siti Unesco "Patrimonio dell'Umanità" e non ricade nel perimetro di parchi regionali.

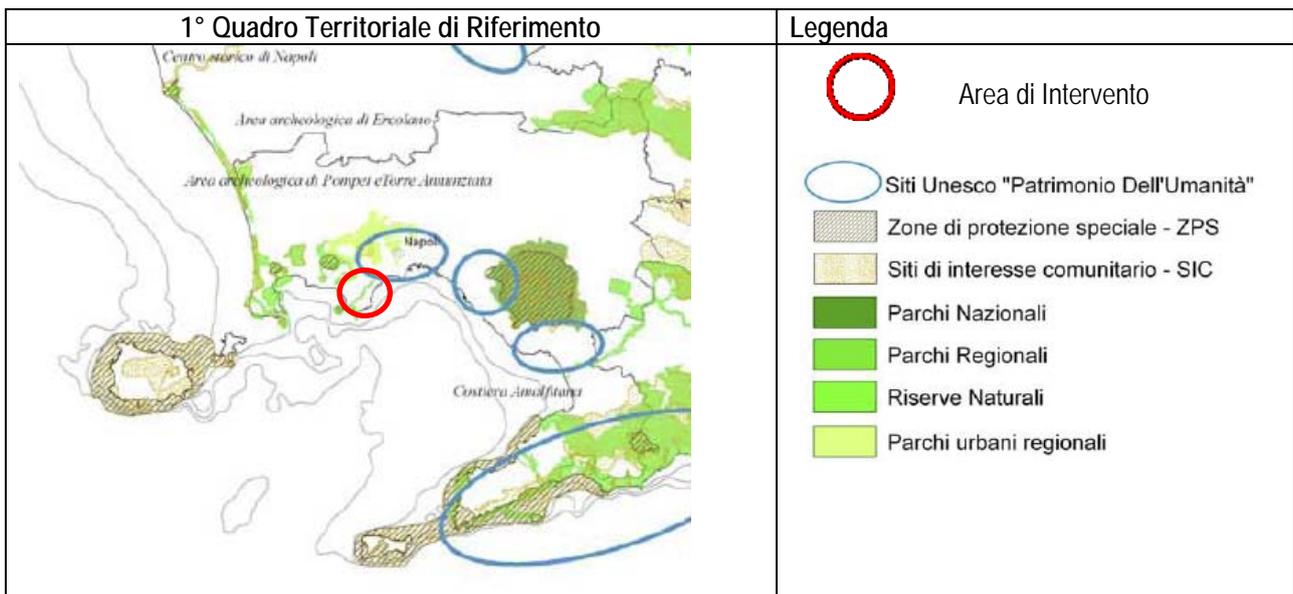


Figura 3.1.3 - Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**3.1.5 Governo del rischio sismico e vulcanico**

Il sito interessato dal Programma di interventi non ricade nelle zone a sorgenti di rischio sismico e vulcanico. Il grado di sismicità è medio.

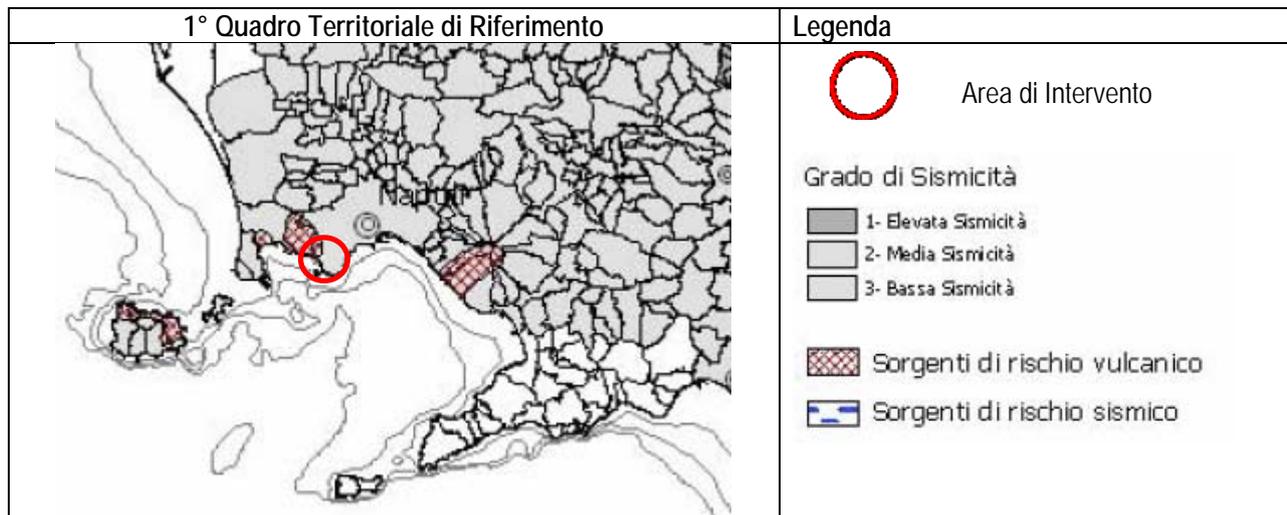


Figura 3.1.4 - Governo del Rischio – Rischio sismico e vulcanico (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

**3.1.6 Campi Territoriali Complessi**

L'Area interessata dal Programma di interventi ricade all'interno del campo territoriale complesso 10 (Campi Flegrei).

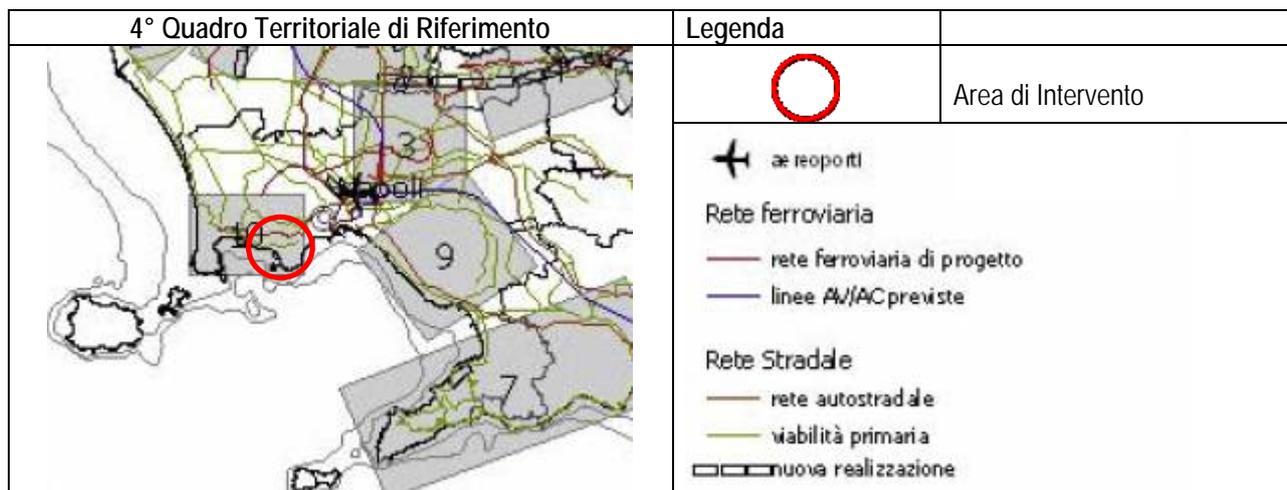


Figura - campi territoriali complessi (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

3.1.7 *Visioning Preferita e Tendenziale*

L'Area del Programma di interventi è indicata come conurbazione degradata da riordinare urbanisticamente.

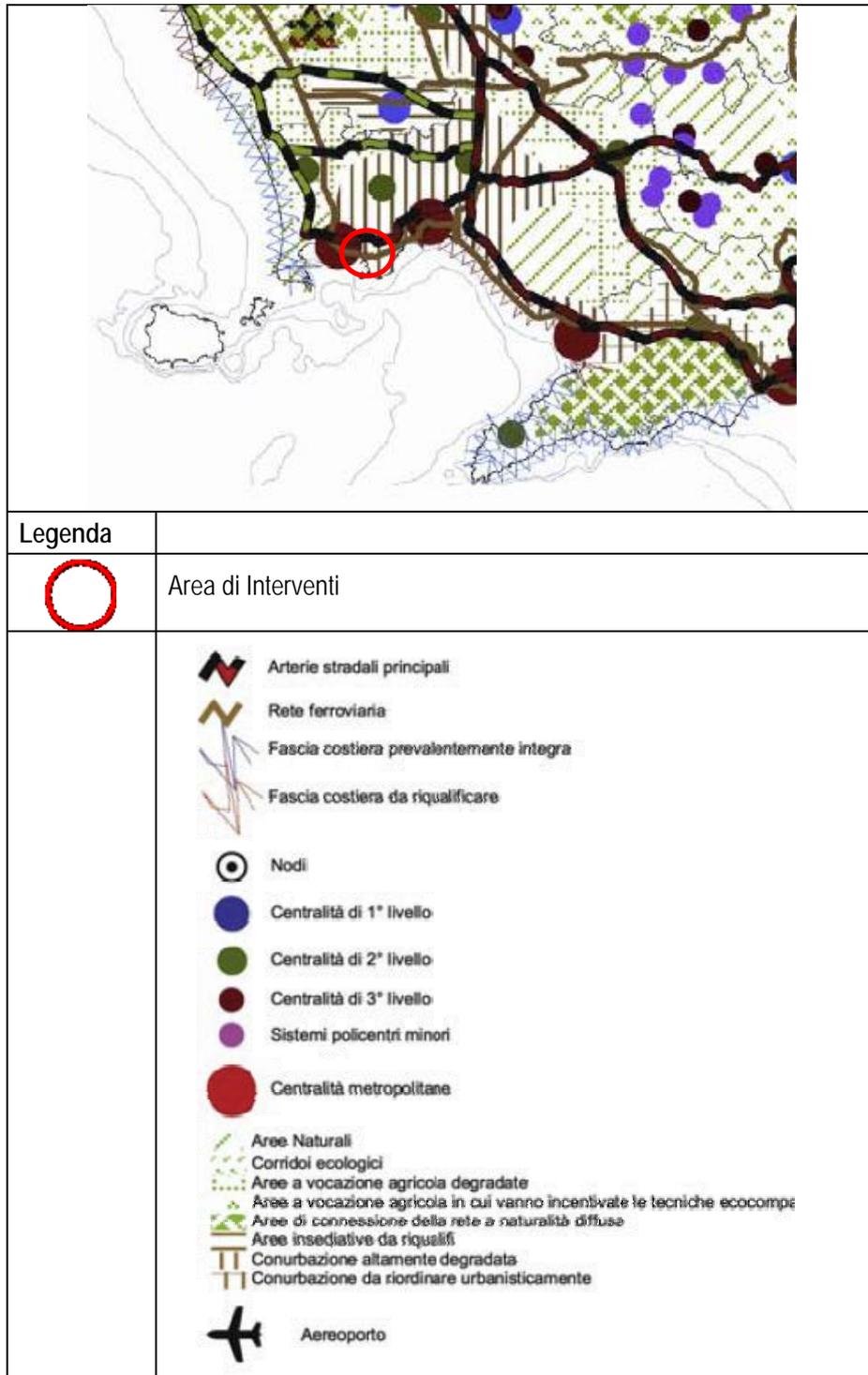


Figura 3.1.5 - Visioning preferita (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

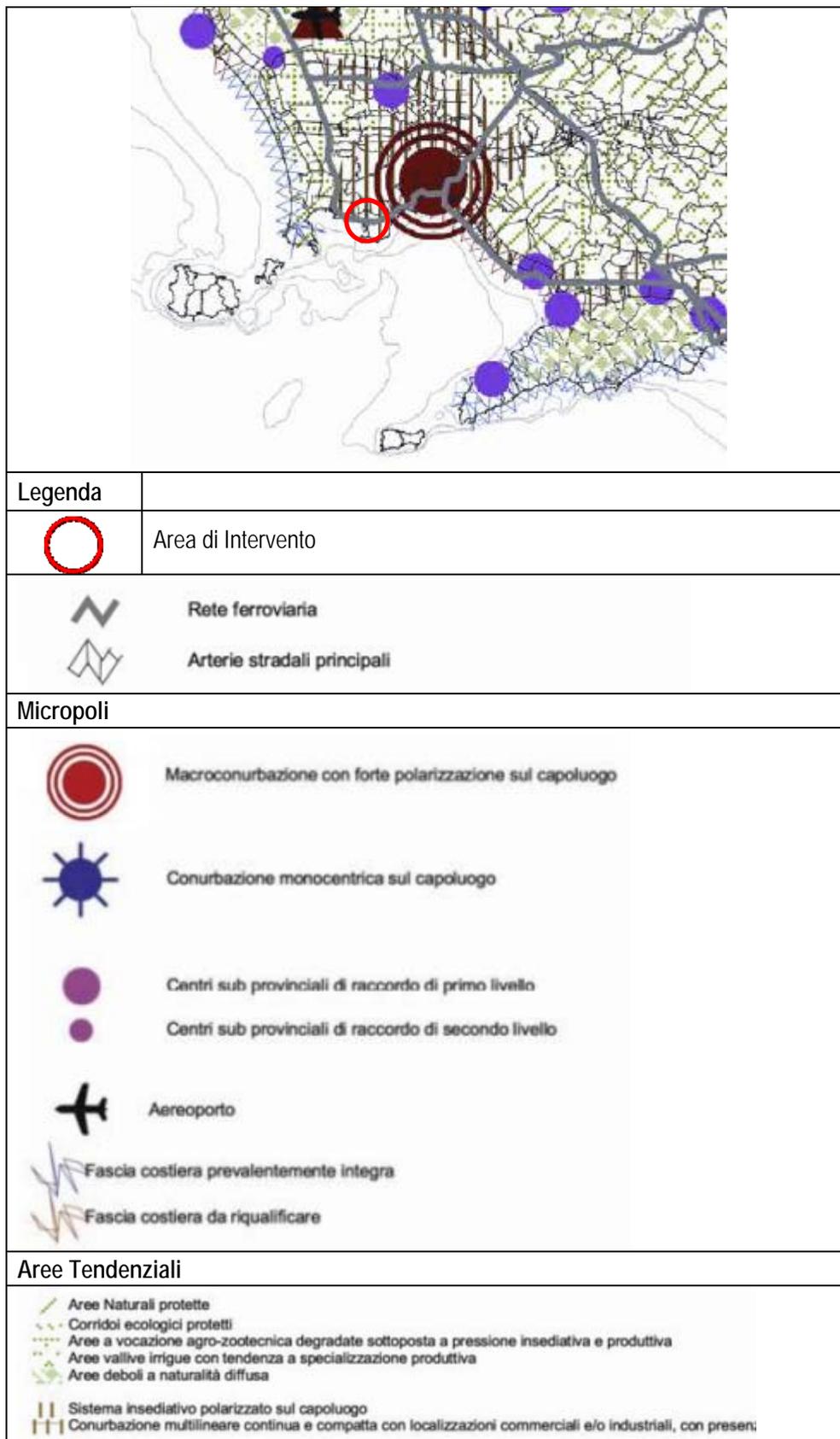


Figura 3.1.6 - Visioning tendenziale (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**3.2 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE CAMPANIA<sup>5</sup>**

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. I suoi contenuti sono efficacemente riassunti dallo stesso D.lgs. 152/99, laddove si dice che il Piano di Tutela deve contenere:

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- gli interventi di bonifica dei corpi idrici.

In relazione ai limiti amministrativi delle Autorità di Bacino, nel territorio regionale, sono stati individuati n.72 Corpi Idrici Superficiali di interesse, dei quali n.60 corrispondenti a corsi d'acqua caratterizzati da superficie di bacino idrografico superiore a 10 km<sup>2</sup>, e n.12 relativi a bacini di invasi o laghi, come r illustrato nella Figura 3.2.1.

L'area di intervento on interessa nessun corpo idrico significativo.

---

<sup>5</sup> approvato dalla Giunta Regionale della Campania con delibera n. 1220 del 6 luglio 2007.



PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**3.3 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO AUTORITÀ DI BACINO NORD OCCIDENTALE DELLA CAMPANIA**

Il comune di Napoli rientra nelle competenze dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania.

Come si evince dagli stralci cartografici di seguito riportati, l'area di intervento non ricade in aree a pericolosità né a rischio da frana o idraulico.



Area suscettibile all'invasione di materiale detritico-fangoso, di incerta classificazione e perimetrazione da approfondire con studi di dettaglio

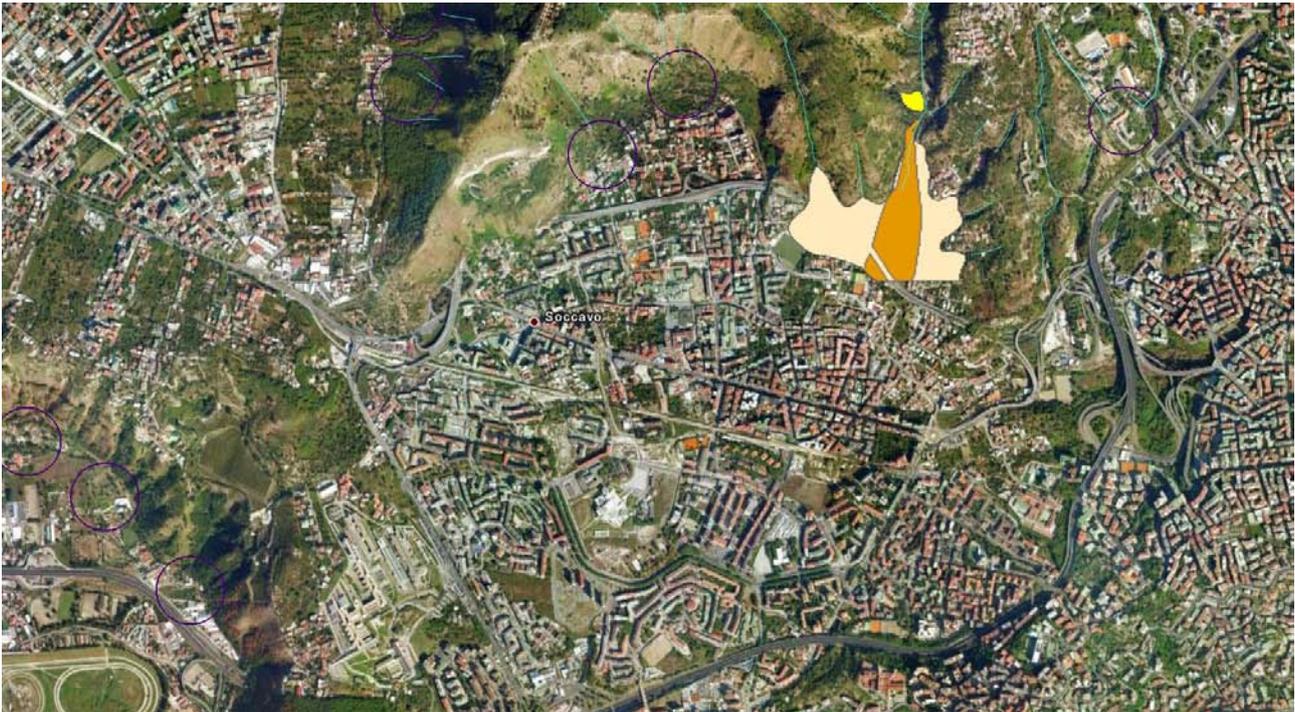
P1 - Area a suscettibilità bassa all'innescò, al transito e/o all'invasione da frana

P2 - Area a suscettibilità media all'innescò, al transito e/o all'invasione da frana

P3 - Area a suscettibilità alta all'innescò, al transito e/o all'invasione da frana

Figura 3.3.1 – Carta della pericolosità da frana

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**



Legenda

**adbn\_pai\_pi\_pericolosita\_wgs**

**DESC\_PER**

- P1 - Area a pericolosità moderata (T=100, 300 anni; h<50 cm)
- P2 - Area a pericolosità media (T=20 anni; h<50 cm) - Area a pericolosità media (T=100, 300 anni; 50<h<100 cm)
- P3 - Area a pericolosità elevata (T=20 anni; 50<h<100 cm) - Area a pericolosità elevata (T=300 anni; h>100 cm)
- P4 - Area a pericolosità molto elevata (T=20, 100 anni; h>100 cm)
- Pa - Area a suscettibilità alta per fenomeni di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento, riconosciuta su base geomorfologica, stratigrafica e da dati storici per la presenza di conoidi attivi a composizione prevalentemente ghiaioso-sabbioso
- Pb - Area a suscettibilità bassa di invasione per fenomeni diffusi di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento di prevalente composizione sabbioso-limoso
- Pb - Conche endoreiche e/o zone a falda sub-affiorante
- Pm - Area a suscettibilità media per fenomeni di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento, riconosciuta su base geomorfologica e stratigrafica per la presenza di settori distali e di conoidi attivi a composizione prevalentemente sabbiosa
- Settore di conoidi attualmente non più riattivabile per modificazioni antropiche

**adbn\_pai\_rti\_areedicrisi\_wgs**

**DESCRIZ**

- Area ad elevata suscettibilità di allagamento ubicata ai piedi dei valloni; l'estensione e l'intensità effettiva di tali zone è da definire con studi di dettaglio
- Fasce di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa dovuta: fita vegetazione in alveo, presenza di rifiuti solidi, riduzione di sezione, sponde danneggiate

**Figura 3.3.2 – Carta della pericolosità idraulica**

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

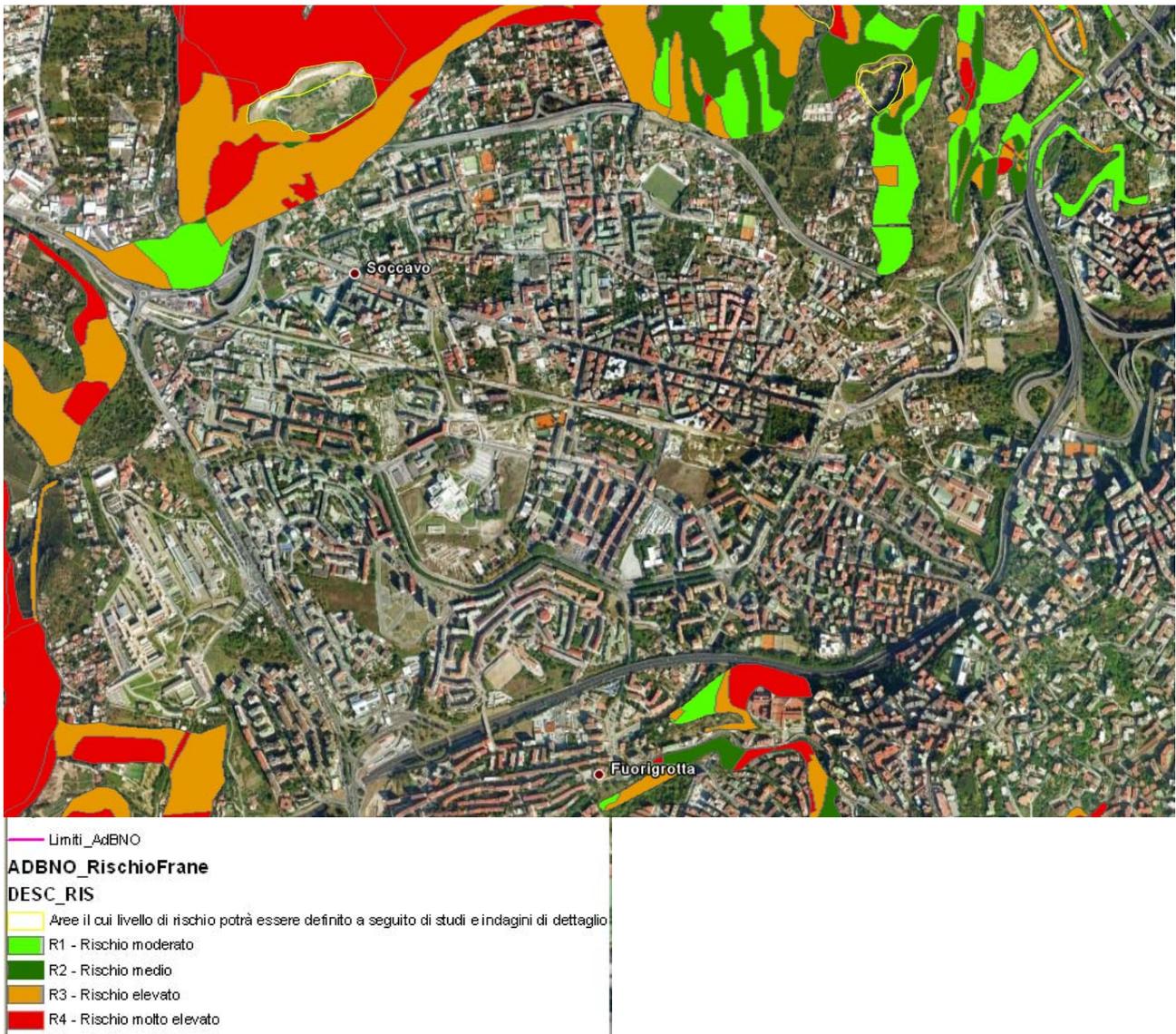


Figura 3.3.3 – Carta del rischio da frana

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



**DESCRIZ**

▲ Punti di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa dovuta: fita vegetazione in alveo, presenza di rifiuti solidi, riduzione di sezione, sponde danneggiate

— Limiti\_AdBNO

**adbno\_pai\_rti\_136\_wgs**

**DESC\_RET**

— Regi Lagni

— Reticolo idrografico

— Vecchio alveo

**DESC\_RET**

— Alveo strada

**DESC\_RET**

— Reticolo tombato

**DESC\_RET**

— Reticolo ipotetico

**DESC\_RET**

— Vasca

**adbno\_pai\_rti\_areedicrisi\_wgs**

**DESCRIZ**

□ Area ad elevata suscettibilità di allagamento ubicata ai piedi dei valloni; l'estensione e l'intensità effettiva di tali zone è da definire con studi di dettaglio

□ Fasce di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa dovuta: fita vegetazione in alveo, presenza di rifiuti solidi, riduzione di sezione, sponde danneggiate

**adbno\_pai\_rti\_bufferalvei\_wgs**

**DESCRIZ**

□ Alvei strada: interventi di ripristino della funzionalità dell'alveo con deviazione dalla sede stradale, interventi di regimentazione e drenaggio delle acque defluenti sulla sede stradale

□ Aste montane: riduzione dei fenomeni di erosione mediante briglie o sagome di fondo, opere per la riduzione del grado di cineticità della corrente

**adbno\_pai\_rti\_rischio\_wgs**

**DESCRIZ**

□ R1 - Rischio moderato

□ R2 - Rischio medio

□ R3 - Rischio elevato

□ R4 - Rischio molto elevato

Figura 3.3.4 – Carta del rischio idraulico

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



Figura 3.3.5 – Carta del rischio protezione civile

### 3.4 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA<sup>6</sup>

La valutazione della qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale, e la successiva zonizzazione, è stata effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una metodologia innovativa che sulla base di elaborazioni statistiche e modellistiche porta ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione. Le risultanze dell'attività di classificazione del territorio regionale (Figura 1), ai fini della gestione della qualità dell'aria ambiente, definite come aggregazioni di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, sono le seguenti:

- IT0601 Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta;
- IT0602 Zona di risanamento - Area salernitana;
- IT0603 Zona di risanamento - Area avellinese;
- IT0604 Zona di risanamento - Area beneventana;
- IT0605 Zona di osservazione;
- IT0606 Zona di mantenimento.

Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione. La zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

La seguente Figura 3.4.1, mostra l'individuazione delle zone ai fini del risanamento ed osservazione.

<sup>6</sup> Approvato, con emendamenti, dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

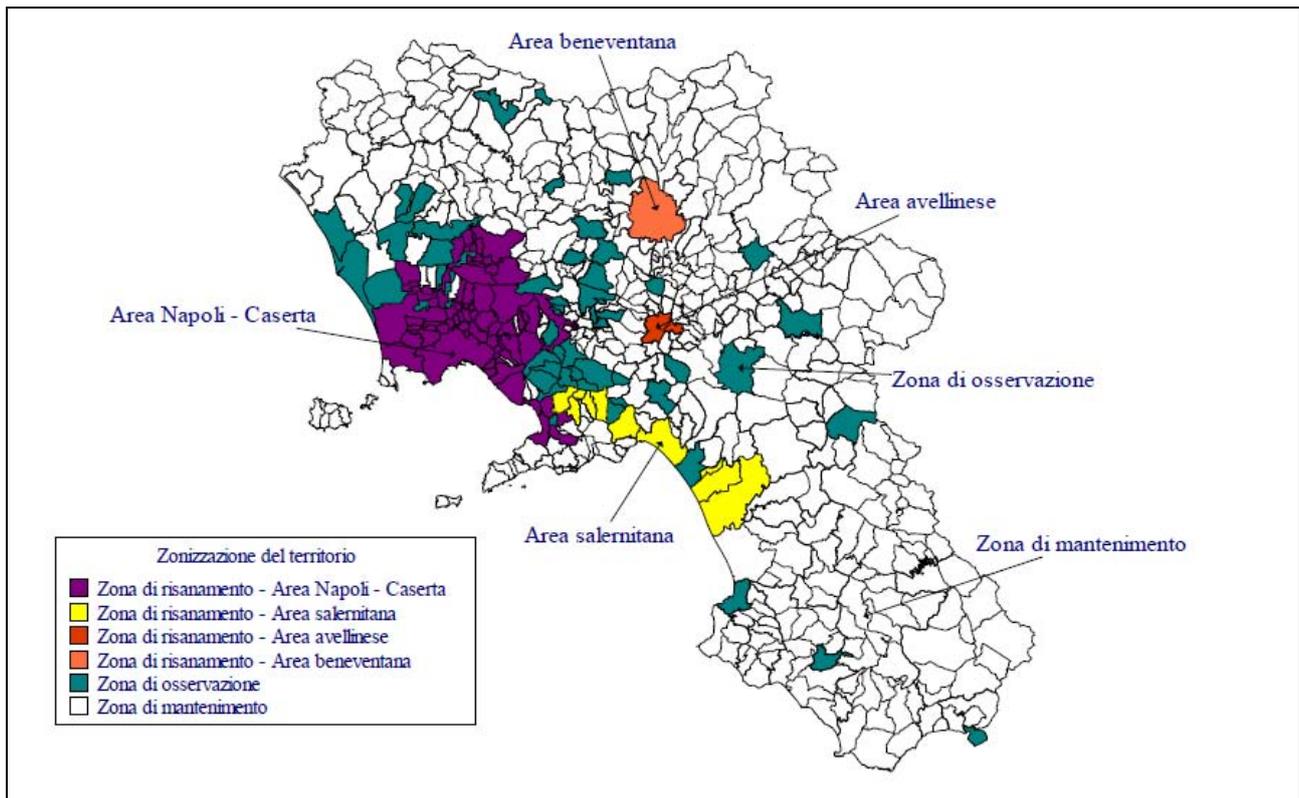


Figura 3.4.1 – Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria - zonizzazione

Il comune di Napoli rientra nella Zona di risanamento-Area Napoli-Caserta.

### 3.4.1 Obiettivi di risanamento e tutela della qualità dell'aria

L'insieme delle azioni di risanamento e tutela della qualità dell'aria è finalizzato al raggiungimento di differenti obiettivi a breve, medio e lungo termine. Il raggiungimento di questi obiettivi è collegato sia al rispetto dei limiti di concentrazione fissati dalla legislazione vigente che alle esigenze della programmazione più a lungo termine.

In questo senso possono essere introdotti nell'ambito delle azioni di pianificazione i seguenti livelli:

- *Livello Massimo Desiderabile (LMD)*, definisce l'obiettivo di lungo termine per la qualità dell'aria e stimola continui miglioramenti nelle tecnologie di controllo;
- *Livello Massimo Accettabile (LMA)*, è introdotto per fornire protezione adeguata contro gli effetti sulla salute umana, la vegetazione e gli animali;
- *Livello Massimo Tollerabile (LMT)*, denota le concentrazioni di inquinanti dell'aria oltre le quali, a causa di un margine di sicurezza diminuito, è richiesta un'azione appropriata e tempestiva nella protezione della salute della popolazione.

Nel quadro legislativo che emerge dalle normative definite a livello europeo si possono associare con i livelli massimi tollerabili le soglie di allarme (biossido di zolfo, biossido di azoto e ozono), e come livelli massimi accettabili i valori limite per la protezione della salute (biossido di zolfo, ossidi di azoto, particelle, piombo, benzene, monossido di carbonio), i valori limite per la protezione degli ecosistemi (biossido di zolfo), i valori limite per la protezione della vegetazione (biossido di azoto) ed i valori bersaglio per la protezione della salute per l'ozono; i livelli massimi desiderabili possono essere associati alle soglie di valutazione inferiore per quegli inquinanti dove tali valori sono definiti ed ai valori obiettivo a lungo termine ed i valori bersaglio per la protezione della vegetazione per l'ozono.

Obiettivo generale del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria è quello di raggiungere, ovunque, il Livello Massimo Accettabile e in prospettiva, con priorità alle zone più sensibili definite nel piano, il Livello Massimo Desiderabile.

Obiettivo complementare, ma non meno rilevante, è quello di contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale agli impegni di Kyoto.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**3.4.2 Strategie e scenari per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria**

Strategie e scenari per la riduzione delle emissioni sono state individuate ponendo particolare attenzione alle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano.

In particolare, le misure dovrebbero permettere, pur nell'incertezza della valutazione, di:

- conseguire, entro il 2010 nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.

Con riferimento alle problematiche della produzione di energia elettrica va tenuto conto che la Campania è un importatrice di energia elettrica dall'esterno della Regione e dunque un impegno verso la sua autonomia elettrica, se conseguito con impianti a zero emissioni (fotovoltaico, eolico) o anche con impianti ad alta efficienza energetica, può contribuire alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra su scala nazionale. Va tuttavia sottolineato che tale strategia è efficace se accompagnata da un forte impegno verso il risparmio energetico e verso la limitazione dell'aumento dei consumi elettrici globali (soprattutto nel settore civile).

**3.5 PIANO REGOLATORE GENERALE**

La *Variante Generale al Piano Regolatore* del comune di Napoli è stato approvato l' 11.06.2004 con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n°323, chiudendo la revisione del piano regolatore generale che ha avuto inizio con il documento di indirizzi per la pianificazione urbanistica, approvato dal consiglio comunale il 19.10.1994. La Variante persegue le seguenti finalità (art.1):

- a) la tutela e il ripristino dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, mediante il recupero della città storica e la valorizzazione del territorio di interesse ambientale e paesistico, anche promuovendo la costituzione dei parchi regionali delle colline di Napoli e della valle del Sebeto, la ripresa dell'agricoltura urbana e periurbana; e la tutela e l'incremento del patrimonio arboreo;
- b) la riconversione delle aree dismesse, per formare nuovi insediamenti per la produzione di beni e servizi, integrati con le residenze, anche pubbliche, e per ottenere un'ampia dotazione di verde, a scala urbana e territoriale;
- c) la riqualificazione degli agglomerati urbani di recente formazione, in particolare quelli periferici, con l'immissione di funzioni pregiate, il miglioramento della dotazione di attrezzature, spazi pubblici a verde, e la valorizzazione dei centri storici minori recuperando e promuovendo la loro identità e dei quartieri di edilizia pubblica;
- d) l'adeguamento della dotazione dei servizi, dimensionati ai livelli standard previsti dalle normative vigenti, orientati a favorire rapporti di comunità nei quartieri e a formare punti di aggregazione d'elevata qualità architettonica urbana e ambientale;
- e) la riforma, secondo il piano comunale dei trasporti, del sistema di mobilità cittadina e metropolitana, riorganizzato intorno a una moderna rete su ferro, mediante il recupero delle linee già esistenti e l'integrazione di nuove, con l'incremento delle stazioni per determinare diffuse condizioni di accessibilità in tutto il territorio e potenziato dalla eventuale realizzazione della "metropolitana del mare";
- f) l'integrazione a scala metropolitana del sistema urbano di Napoli.

Dalla lettura della Relazione allegata al Piano Regolatore Generale, si evince che il piano si pone come obiettivo, per il quartiere di Soccavo, la riformulazione della conca come unità urbano-paesistica attraverso la valorizzazione della cornice naturalistica che delinea con chiarezza i confini del quartiere e la precisazione delle relazioni tra le varie parti di edilizia pubblica e privata che la costituiscono.

La valorizzazione della cornice naturalistica viene perseguita attraverso una rete di parchi, oltre a quello dei Camaldoli, tesi a recuperare la continuità dei luoghi verdi e quartiere. I parchi previsti sono quello della zona San Domenico con accesso principale dalla via giustiniano in corrispondenza dell'uscita della circumvallazione (tangenziale) e prevede una risalita pedonale sino al Vomero; ed il parco di Monte Sant. Angelo che dalla zona universitaria si estende sino a Pianura e affaccia sulla conca di Agnano.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

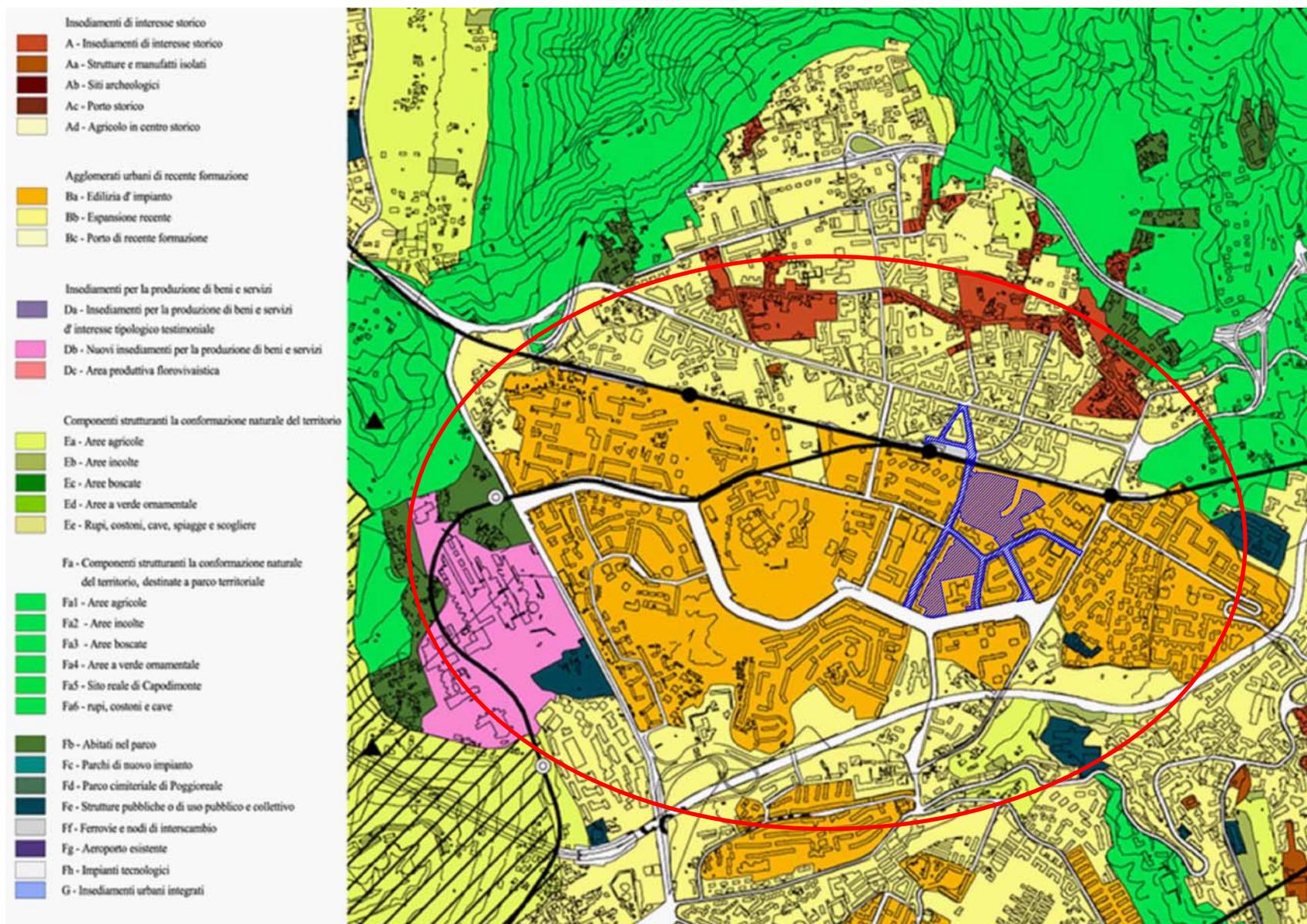


Figura 3.5.1 – Stralcio PRG (con campitura blu la sovrapposizione del sub ambito 4)

## PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO SUB AMBITO 4

La valorizzazione delle relazioni tra le parti urbane punta soprattutto sulla rifunzionalizzazione e risignificazione del Viale Traiano.

L'asse sarà riqualificato con una serie di azioni:

- 1) la creazione di due spazi piazza ai terminali (incrocio con via Cintia e incrocio con via Giustiniano);
- 2) la sistemazione di piste pedonali e ciclabili lungo i controviai;
- 3) l'incentivazione di servizi commerciali e occasioni culturali anche all'aperto;
- 4) la riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'area centrale tra il Viale Traiano e via Adriano tale da definire un *sistema di centralità* che sono volte a costituire *l'ossatura portante* del quartiere.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto il PRG fa riferimento alle previsioni del Piano Di Riqualificazione Urbana (DGC n. 5057 del 06/11/1997 – progetto preliminare e DGC . 47 del 09/03/2001 – approvazione) del quartiere Soccavo, che prevede servizi sportivi e culturali di notevole ricettività, la sistemazione e parco delle aree circostanti il Polifunzionale, e la riconfigurazione degli spazi di connessione al fine di reintegrare in un unicum i servizi già presenti nella zona interessata. Il parco si estende, passando nelle adiacenze del Cimitero sino alla via Dell'Epomeo in modo da costituire una spina centrale a verde e tale da costituire una porta al parco stesso. Si prevede nella zona tra via Adriano e la stazione Traiano della SEPSA la realizzazione di un polo artigianale-terziario e nella zona (concorso European) tra la via Antonino Pio, viale Traiano, via Nerva, via Tullio Ostilio, una spina attrezzata con adeguato mix funzionale (residenza, commercio e terziario di base e avanzato).

Gli obiettivi generali del Piano Regolatore vengono precisati nella scheda dell'Ambito n. 1 rione Traiano – Soccavo di cui all'art. 126 delle Norme tecniche di attuazione. Ovviamente gli interventi previsti vengono attuati nel rispetto della disciplina delle zone in cui è articolato il tessuto urbano (Titolo I – zone Ba, Bb, Ff).



Figura 3.5.2 – Delimitazione Rione Traiano (in blu la sovrapposizione del sub ambito 4)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

### **3.6 IL PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA – AMBITO DI SOCCAVO – RIONE TRAIANO**

La stesura del PRU da parte dell'Amministrazione Comunale si è articolata nel progetto preliminare e nel progetto definitivo.

Nel progetto preliminare l'ambito individuato ricalcava l'area del piano di zona ex lege 167/62, ed alcune aree contigue inserite per la stretta connessione con l'ambito e per il loro degrado.

Gli obiettivi posti alla base del preliminare sono così sintetizzabili:

- superare la frammentazione, disorganicità e inadeguatezza della condizione insediativa esistente, proponendo una struttura urbana in grado di dare coerenza e relazioni di senso all'insieme degli episodi insediativi ed edilizi realizzati e da realizzare nelle aree residuali;
- completare l'intervento del Polifunzionale e realizzare l'edificazione dell'area European come luoghi di nuova centralità del quartiere in grado di strutturare e ricucire organicamente gli spazi della città pubblica da completare, in un'ottica che punta a creare un adeguato mix funzionale integrando servizi di quartiere e di scala urbana nonché realizzazioni e gestioni private e pubbliche;
- riqualificare e razionalizzare il sistema viario, gerarchizzandolo sulla base del Piano Comunale dei Trasporti, risolvendo le interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali, innalzando la qualità morfologica ed ambientale di ciascuno di essi, inserendo nuove possibilità di fruizione ciclo-pedonali;
- prevedere la massima continuità del sistema del verde e degli spazi aperti in genere, coerentemente al sistema viario, riconnettendo dal punto di vista morfologico e fruitivo gli spazi esistenti con quelli di progetto in tutte le loro articolazioni con particolare attenzione alle utenze deboli.



Figura 3.6.1 - Perimetro PRU Soccavo.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il preliminare prevedeva l'articolazione dell'area per comparti da sottoporre a interventi differenziati così riassumibili:

- a) riqualificazione del tracciato viario di Viale Traiano e relativi nodi di connessione;
- b) riqualificazione del tracciato viario di viale Adriano e via Servio Tullio e relativi nodi di connessione;
- c) riqualificazione degli spazi aperti e delle urbanizzazioni primarie del tessuto edificato esistente;
- d) realizzazione di una spina attrezzata residenziale/terziaria e relativa connessione con via Tullio Ostilio;
- e) completamento del Polifunzionale, realizzazione di un parco di quartiere e riqualificazione delle attrezzature pubbliche esistenti;
- f) realizzazione di un polo artigianale, di un parcheggio di interscambio e adeguamento della traversa Pia e dell'accessibilità alla Stazione Traiano circumflegrea;
- g) completamento/adeguamento degli spazi aperti e delle urbanizzazioni primarie e realizzazione di attrezzature secondarie e terziarie del lotto ai margini del viale Traiano e adeguamento dell'accessibilità carrabile e pedonale da via Cintia.

Tali obiettivi e indirizzi progettuali sono stati sostanzialmente confermati in fase di redazione del progetto definitivo, anche a seguito delle consultazioni avute con l'Amministrazione Comunale e con le associazioni di categoria, dove tra l'altro è emersa l'istanza da parte delle associazioni commercianti di realizzare un polo commerciale nella zona tra viale Adriano, via Antonino Pio, viale Traiano. Sulla base degli obiettivi e degli indirizzi progettuali, e nella consapevolezza di rivitalizzare l'impianto urbano progettato da Marcello Canino (CEP Traiano) stravolto in fase realizzativa e depotenziato

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

nelle finalità a causa della mancata realizzazione delle attrezzature e dei servizi, il progetto definitivo del PRU cerca di rispondere sia all'esigenza di continuità con il progetto incompiuto (CEP) che a quelle di una necessaria innovazione all'altezza delle mutate condizioni dello stato attuale. La scelta principale è stata ravvisata nell'individuare due nuove direttrici strutturanti che si incrociano a Y nel punto di massima curvatura del viale Traiano che riprendono, rettificandole, le originarie giaciture dei valloni nel settore centrale del quartiere.

Una direttrice interessa appunto l'area del polifunzionale, l'area centrale, collegando i viali Traiano e Adriano e attraverso una teoria di edifici bassi e di zone verdi lega le stesse a monte alla stazione Traiano della circumflegrea e alla via dell'Epomeo, e a valle con il quartiere Loggetta.

L'altra direttrice riguarda il settore orientale del quartiere, dove il prolungamento ideale della strada interrotta, prevista da Canino (l'attuale via Tullio Ostilio) si incrocia con il rafforzamento della direttrice di via Antonino Pio attraverso la costruzione di un tracciato pedonale, attrezzato per attività mercatali, definendo un nodo di residenze e parcheggi di interscambio con la stazione di Soccavo della circumflegrea.

Questa definizione progettuale si fonda su due assunti:

- a) Costruire una rete continua di percorsi attrezzati valorizzando le rete su ferro;
- b) Creare un sistema di centralità urbane e coinvolgere l'investimento privato.

Il tutto al fine di rafforzare le intenzioni progettuali originarie e contestualmente inserendo nuove trasversalità si interde valorizzare potenzialità inespresse. Il sistema stradale integrato dai nuovi tracciati pone le condizioni per la realizzazione di una rete di percorsi tesa a riconnettere brani di tessuto esistente, correlando questi con le nuove centralità e nel contempo valorizzando il sistema delle fermate della linea ferroviaria esistente. Un ruolo fondamentale è assunto dal sistema del verde che contribuisce alla ricucitura dei tessuti esistenti e di progetto e cerca di riequilibrare la presenza del verde che caratterizzava storicamente la conca di Soccavo.

Il programma nel suo complesso coinvolge una superficie territoriale di 430.000 mq, gran parte destinata a verde e servizi. Le cubature massime ammontano a 283.000 mc, e sono volte a realizzare un adeguato mix funzionale. Le residenze non superano, in ogni sub - ambito, mai il 50%, mentre alle altre funzioni vengono assegnate percentuali di cubatura variabili tra il 30 ed il 60% da destinare a terziario di base e attività di servizio alla produzione.

Data l'estensione territoriale la zona interessata dal PRU è stata suddivisa in quattro sub-ambiti (cfr. figura 2.2.2):

- 1) area tra via Adriano e la stazione Traiano della Circumflegrea e relativi tracciati viari;
- 2) quartiere di edilizia residenziale a valle del Viale Traiano e relativi tracciati viari;
- 3) area Polifunzionale (via Adriano e viale Traiano) e relativi tracciati viari;
- 4) area European e relativi tracciati viari a margine.

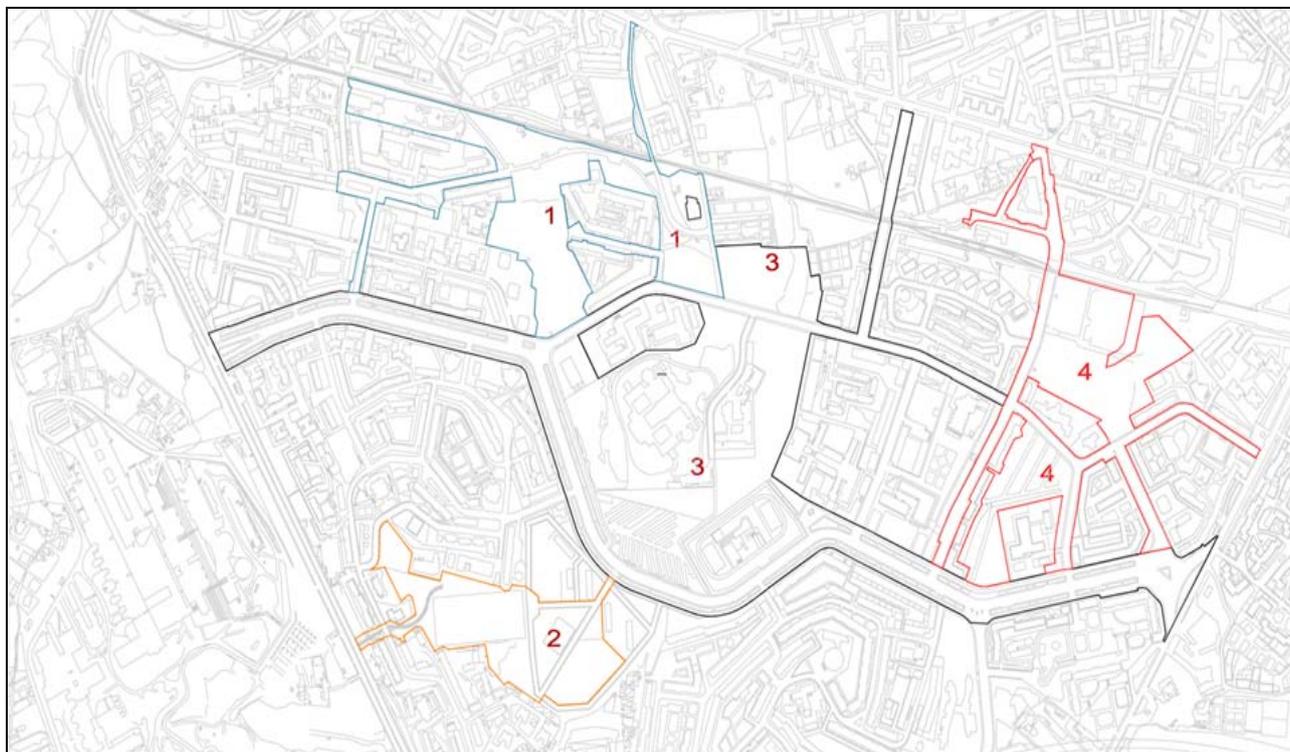


Figura 3.6.2 – Localizzazione dei sub-ambiti del Programma di Riqualificazione Urbana

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

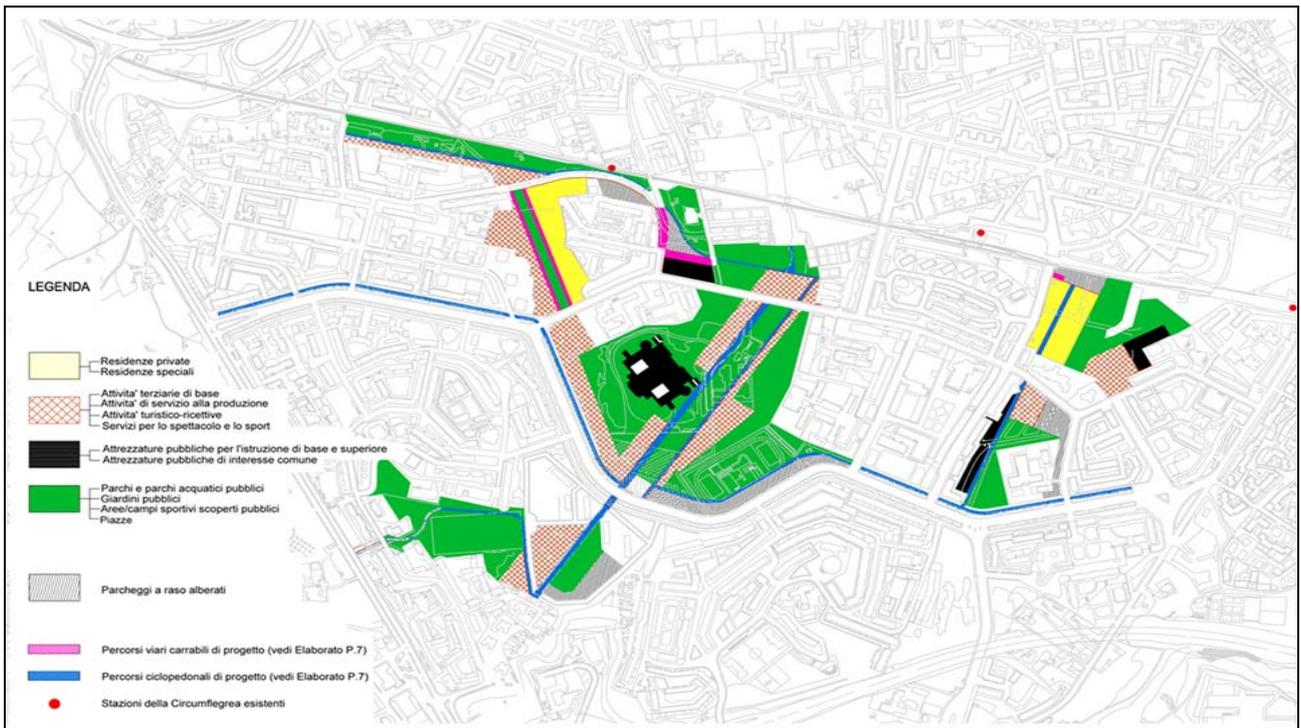


Figura 3.6.3 – Area interessata dal PRU. Destinazione d'uso

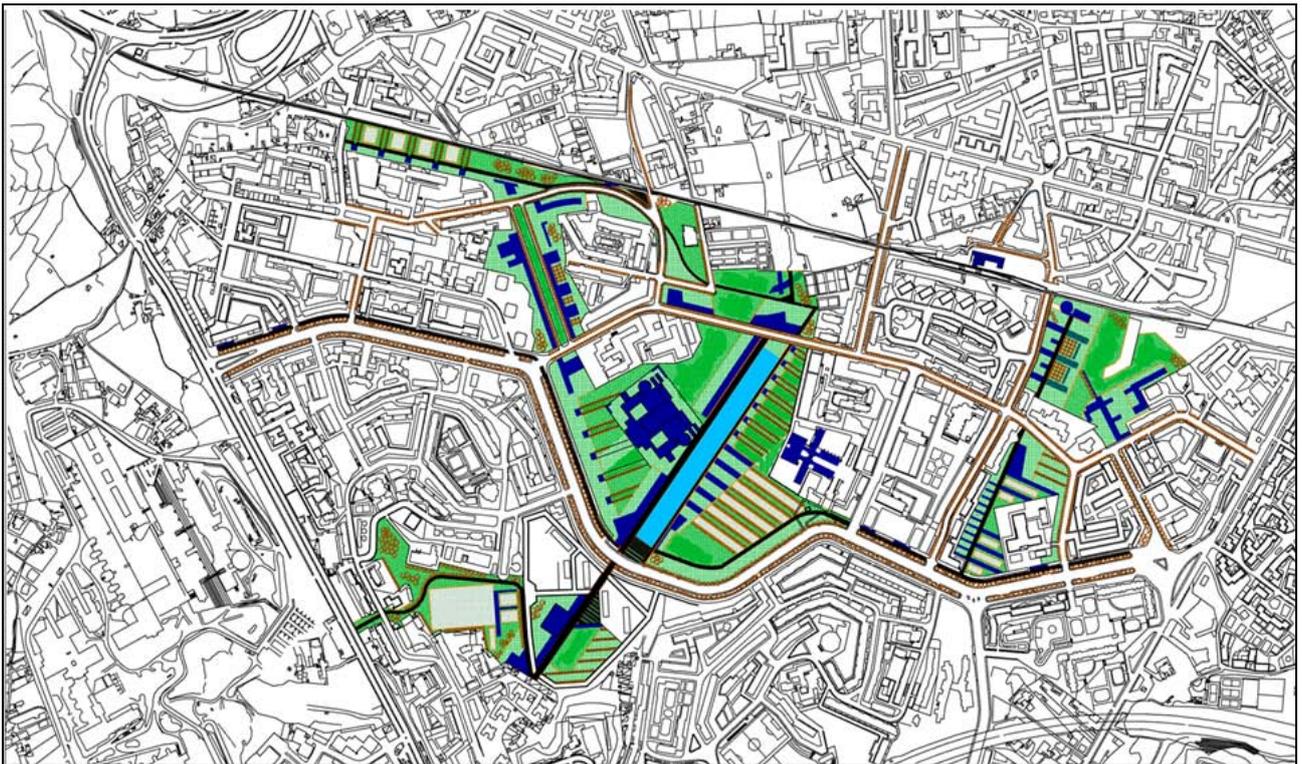


Figura 3.6.4 – Area interessata dal PRU. Planovolumetrico

### **3.7 L'ATTUAZIONE DEL PRU SOCCAVO – TRAIANO: IL SUB AMBITO 4**

A seguito dell'approvazione del PRU di Soccavo – Traiano, ha avuto inizio la procedura di attuazione dei sub ambiti attraverso la messa a punto degli atti necessari tra cui l'aggiornamento progettuale di cui alla Relazione Progettuale (R1). Per il sub-ambito 4 si prevedono diverse modalità di intervento così riassumibili:

- 1) *il completamento e la riqualificazione del sistema di della viabilità, della mobilità e degli spazi aperti in genere anche con la sistemazione di parcheggi a raso;*
- 2) *la realizzazione di un parco urbano attrezzato secondo le previsioni della Variante al PRG approvata;*

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

- 3) *la realizzazione a totale carico dei privati della spina attrezzata residenziale-terziaria dell'area del concorso European. La suddetta area prevederà al suo interno attività terziarie di base, attività terziarie avanzate, edilizia residenziale e la generale riqualificazione e incremento dello spazio connettivo urbano, attraverso un intervento sul sistema degli spazi aperti;*
- 4) *nuove edificazioni relative alle scuole ed alle attrezzature di parcheggi sia a raso che interrato e entro-fuori terra e di aree mercatali con finalità di incrementare anche sotto il profilo quantitativo la dotazione di attrezzature dell'intero quartiere.*

Il sub ambito 4 è composto da due aree di intervento separate dalla via Nerva (cfr. Figura 3.7.1). L'area è delimitata a nord dalla linea ferrata della circumflegrea, ad ovest dalla via Antonino Pio, a sud dal Viale Traiano e ad est dalla via Nerva e dalla via Tullio Ostilio.

Nel sub ambito si persegue l'obiettivo di realizzare il dialogo tra il preesistente edificato del Rione Traiano e le relazioni di questa parte con la via Dell'Epomeo a monte, storica strada commerciale del quartiere.

Gli interventi che si propongono sono i seguenti:

- *la riqualificazione e la razionalizzazione del sistema viario, risolvendo le interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali esistenti, innalzando la qualità morfologica ed ambientale di ciascuno di essi;*
- *la riqualificazione del nuovo Rione Traiano e delle aree contigue, attraverso principalmente l'intervento sugli spazi aperti e la realizzazione di nuove attrezzature pubbliche;*
- *la ristrutturazione urbanistica dell'intera area di intervento, con la localizzazione di nuove centralità terziarie da realizzare a cura di soggetti privati.*

L'area interessata dall'intervento si estende per una superficie complessiva pari a **76.558** mq.

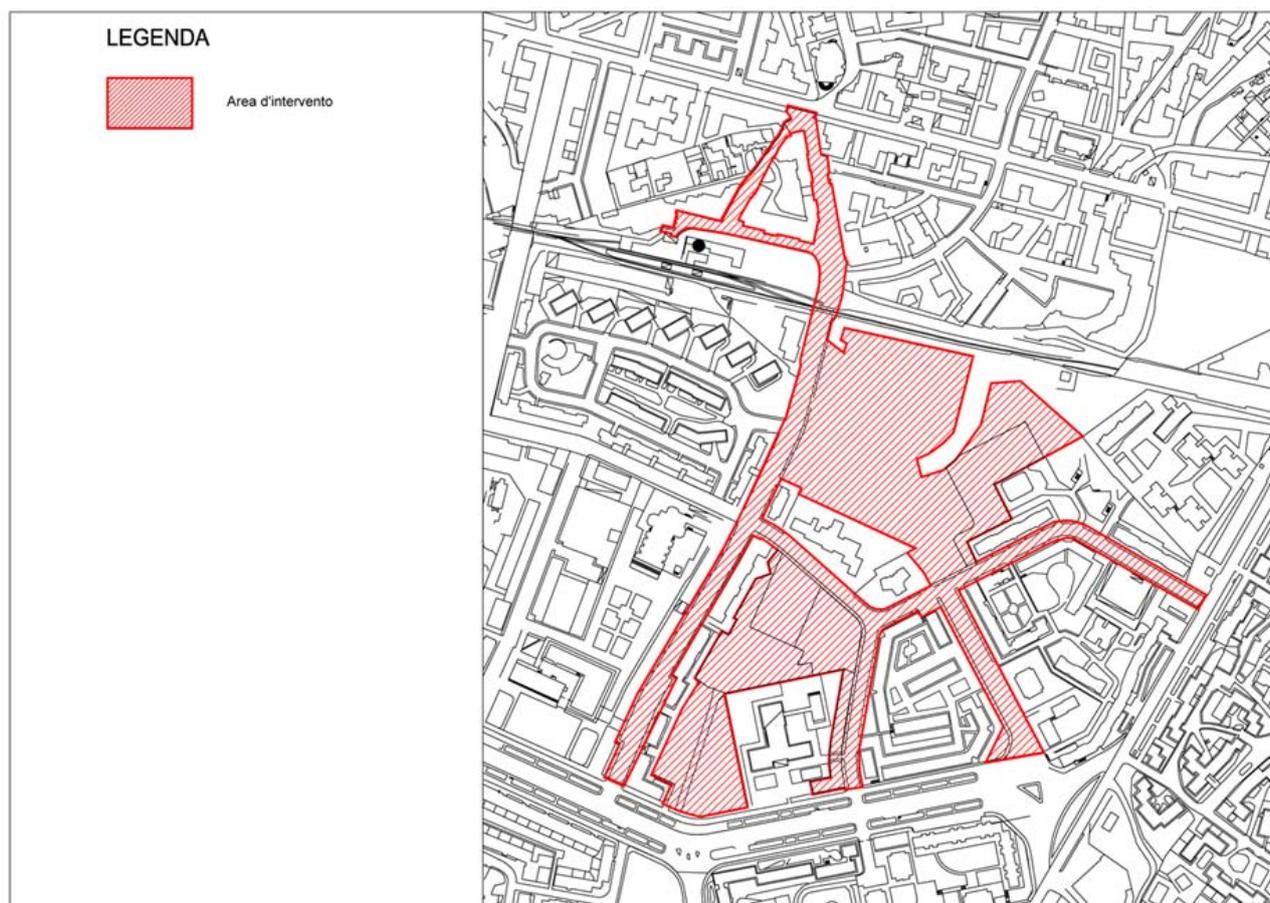


Figura 3.7.1 – Area di intervento sub-ambito 4

Nella seguente Figura 3.7.2 si confronta la zonizzazione del PRU e quella della proposta di progetto con riferimento alla ricollocazione delle funzioni, come consentito dal bando.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**



**Figura 3.7.2** – Ripartizione tra opere pubbliche, opere private ed opere di urbanizzazione primaria previste dal PRU e dalla proposta di progetto.

### **3.8 PIANO COMUNALE DEI TRASPORTI**

L'obiettivo del piano comunale dei trasporti è ridurre l'uso del trasporto privato in favore di quello pubblico, potenziando la rete del trasporto pubblico e privato per favorire il decentramento delle funzioni dal centro cittadino. In questo modo si rendono più accessibili le diverse funzioni della città, alleggerendo le strade dal traffico automobilistico. Il piano è nettamente innovativo rispetto al passato: non definisce più scelte immutabili da realizzare in un indefinito intervallo di tempo e si propone come un moderno strumento di supporto alle decisioni. Perciò il piano è organizzato in tre scenari temporali: la situazione attuale, il medio periodo (scenario di base) e il lungo periodo (scenario di intervento).

Il piano agisce su due limiti dell'allora già consistente patrimonio ferroviario: la scarsità di connessioni tra le linee e l'assenza di una struttura di rete. La storia del trasporto ferroviario a Napoli, iniziata nel 1839 con la prima linea ferroviaria italiana, la Napoli-Portici, aveva consegnato alla città tante infrastrutture di trasporto su ferro, tra loro scollegate, sia fisicamente che nella gestione. Il Piano propone di realizzare un sistema di trasporto a rete e prevede sia nuove infrastrutture di trasporto che politiche di gestione della mobilità. Invece dei soli cinque nodi ferroviari esistenti nel 1997, il piano propone di realizzarne, in un arco temporale di 10-15 anni, ben diciotto.

A questo sistema a rete del ferro si connette la viabilità principale, con sedici nodi intermodali tra il trasporto su ferro e privato. Infine sono ridisegnate le linee tranviarie con quattro linee di tram con fulcro a Piazza Garibaldi e due nuove funicolari.

Costituiscono oggetto del Piano comunale dei trasporti gli interventi infrastrutturali sulla rete stradale primaria, costituita dalle autostrade urbane e dalle strade di scorrimento, che ha come funzione prevalente la connessione tra i diversi quartieri dell'area urbana e il collegamento di questi ultimi con la rete extraurbana, nonché gli interventi sugli assi viari sui quali è prevista la realizzazione di sistemi di trasporto di superficie in sede fortemente protetta, come le linee tranviarie, qualora tali assi non siano compresi nella rete primaria.

Come si evince dalla seguente Figura 3.8.1, gli assi stradali oggetto di riqualificazione nell'ambito del PRU non appartengono alla rete stradale primaria, ma secondaria, e non rientrano, quindi, nell'ambito di studio del Piano comunale dei trasporti.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

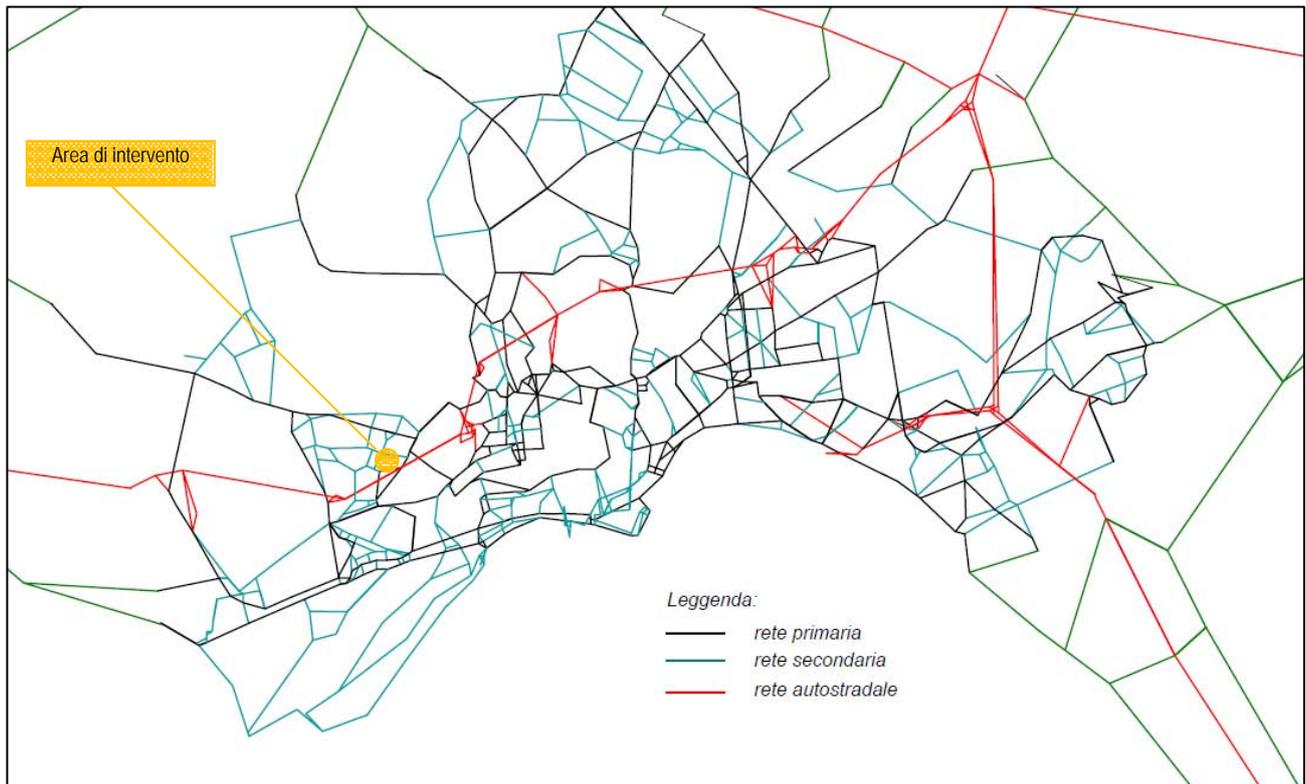


Figura 3.8.1 – grafo delle rete stradale interna al comune di Napoli

### 3.9 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La politica ambientale rappresenta uno degli elementi prioritari all'interno delle azioni di governo intraprese dall'Amministrazione Comunale di Napoli.

Il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) costituisce, in tal senso, uno degli strumenti di riferimento per garantire la salvaguardia ambientale e per indirizzare le azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma. Tale necessità nasce dalla circostanza che a Napoli, come negli altri contesti urbani e metropolitani del nostro Paese, l'aumento delle emissioni sonore legate alle attività produttive e alla motorizzazione di massa, la formazione di agglomerati urbani ad elevata densità di popolazione e le caratteristiche dei manufatti edilizi hanno determinato livelli di inquinamento acustico tali da far assumere al fenomeno carattere di emergenza.

In armonia con il dettato normativo di riferimento, l'obiettivo della riduzione dell'inquinamento acustico è perseguito attraverso l'armonizzazione delle esigenze di protezione dal rumore e degli aspetti inerenti alla pianificazione urbana e territoriale e al governo della mobilità. In altre parole, le scelte operate in sede di redazione del Piano di Zonizzazione Acustica fanno esplicito riferimento a documenti attinenti alla pianificazione urbanistica (vigente e in itinere) e alla pianificazione dei trasporti (Piano Urbano del Traffico, Piano Comunale dei Trasporti, Piano della Rete Infrastrutturale Stradale).

Nello specifico, il territorio comunale è stato ripartito in zone acustiche in relazione alla densità di popolazione, all'entità dei flussi circolanti e alla presenza di attività commerciali ed artigianali.

In particolare si individuano sei classi:

Classe I, aree particolarmente protette.

All'interno di tale categoria si distinguono tre sottoclassi:

**Ia:** plessi ospedalieri;

**Ib:** plessi scolastici in sede propria e aree universitarie;

**Ic:** aree di pregio ambientale e altre zone per le quali la quiete sonora ha particolare rilevanza.

In particolare, con riferimento al territorio comunale di Napoli, nella sottoclasse Ic ricadono:

- le zone incluse all'interno di parchi regionali istituiti o in corso di istituzione;
- le aree con caratteristiche di elevato pregio ambientale;
- i siti archeologici esterni al centro edificato;
- i parchi cimiteriali di rilevanza comunale.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

Classe II, aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

Rientrano in questa classe le aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali;

Classe III, aree di tipo misto.

Rientrano in questa classe le aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; le aree agricole interessate da attività che impiegano macchine operatrici;

Classe IV, aree di intensa attività umana.

Rientrano in questa classe le aree interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali. Inoltre comprende le aree in prossimità di strade di grande comunicazione, per una fascia pari a 30 mt per lato dal ciglio stradale, e di linee ferroviarie, per una fascia pari a 60 mt per lato dalla mezzera del binario più esterno; le aree portuali e quelle con limitata presenza di piccole industrie;

Classe V, aree prevalentemente industriali.

Tali aree sono interessate da insediamenti industriali e da scarsa presenza di abitazioni;

Classe VI, aree industriali.

interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Oltre alle classi indicate dalla normativa nazionale, il Piano individua quattro tipologie di classi denominate di transizione: tali classi sono riferite o ad aree di rilevanza strategica per l'assetto generale del territorio comunale, che presentano destinazioni d'uso attuali differenti da quelle previste nella Variante Generale al PRG in corso di adozione, oppure ad aree in prossimità di tratti della rete viaria, attualmente primari, per i quali è prevista, negli strumenti di governo della mobilità vigenti e in itinere, una declassazione o una demolizione a lungo termine. Pertanto, a tali aree è stata attribuita una classificazione di transizione (IV-II; VI-II; VI-III, IV-III) che assumerà carattere definitivo a seguito dell'approvazione della Variante oppure, per la rete viaria e le relative fasce di pertinenza, a seguito di provvedimenti che renderanno operative le scelte effettuate dagli strumenti di governo della mobilità vigenti e in itinere.

**4 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA PROBABILE EVOLUZIONE IN ASSENZA DEL PIANO**

Si fa riferimento alla definizione dello stato ambientale e territoriale dell'area oggetto di piano individuandone anche le risorse e le criticità per la costruzione del quadro conoscitivo sulla situazione ambientale e territoriale.

**4.1 POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE**

Un'indagine volta a valutare i caratteri fondamentali delle dinamiche economico-sociali in atto sul territorio non può prescindere dall'analisi quantitativa dei fenomeni che concernono lo stato e il movimento della popolazione. In particolare, l'analisi delle dinamiche temporali permette di evidenziare le tendenze di medio - lungo periodo che caratterizzano l'evoluzione demografica di un'area, i suoi periodi di espansione e di contrazione e, soprattutto, i fattori che hanno determinato tali andamenti.

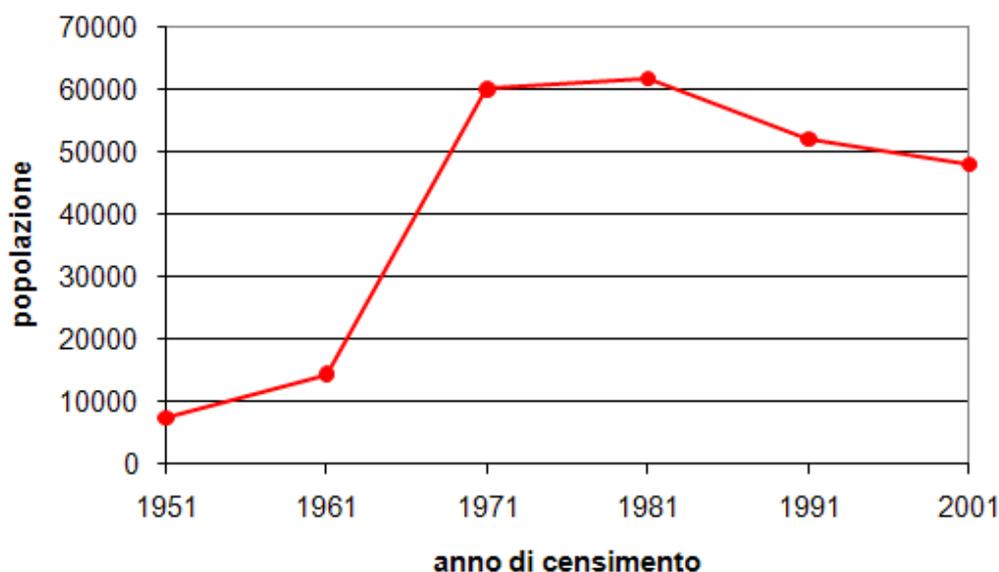
Di seguito si riportano le analisi relative all'andamento demografico, patrimonio edilizio ed addetti relativamente al quartiere di Soccavo nell'intervallo temporale 1991- 2001. Tali fattori, in particolare, consentono di valutare le caratteristiche dello sviluppo del sistema insediativo ed occupazionale. Infine i risultati sono stati confrontati con i totali relativi alla Municipalità 9 (che comprende i quartieri di Soccavo e Pianura) ed al comune di Napoli<sup>7</sup>.

Il quartiere di Soccavo, come già detto, è situato nella zona nord-occidentale del comune di Napoli e fa parte della Municipalità 9 insieme al quartiere di Pianura.

La tabella 4.1.1 e la figura 4.1.1 mostrano la serie storica della popolazione del quartiere. Si osserva come ci sia stato un forte incremento demografico tra gli anni '50 e gli anni '80, dovuto alla costruzione della ferrovia circumflegrea e all'edificazione del Rione Traiano e della Loggetta, seguito poi da un lento calo demografico.

**Tabella 4.1.1** – Andamento demografico del comune di Soccavo – serie storica (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana – SISTAN)

	popolazione						variazione percentuale				
	1951	1961	1971	1981	1991	2001	'51-'61	'61-'71	'71-'81	'81-'91	'91-'01
<b>Soccavo</b>	7437	14343	60028	61762	52050	47960	92,86%	318,52%	2,89%	-15,72%	-7,86%
<b>Napoli</b>	1010550	1182815	1226594	1212387	1067365	1004500	17,05%	3,70%	-1,16%	-11,96%	-5,89%



**Figura 4.1.1** - Ripartizione andamento demografico del comune di Soccavo- serie storica (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana – SISTAN)

Di seguito si riportano i dati relativi alla popolazione residente, agli occupati e agli addetti riferiti al 1991 e al 2001 per il quartiere di Soccavo, la Municipalità 9 e il comune di Napoli (tabella 4.1.2).

<sup>7</sup> Comune di Napoli - Servizi Statistici e Servizio Studi Demografici ed Economici della Città: elaborazione sui dati definitivi Istat relativi al Censimento della popolazione del 20 ottobre 1991 e del 21 ottobre 2001.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

Tabella 4.1.2 – Residenti, occupati, addetti

	1991			2001			var % residenti	Var % occupati	var % addetti
	residenti	occupati	addetti	residenti	occupati	addetti			
Soccavo	52050	11166	6701	47960	11049	6366	-7,86%	-1,05%	-5,00%
Municipalità 9	106013	22218	10227	106417	24100	10296	0,38%	8,47%	0,67%
Napoli	1067365	240208	324984	1004500	243779	328116	-5,89%	1,49%	0,96%

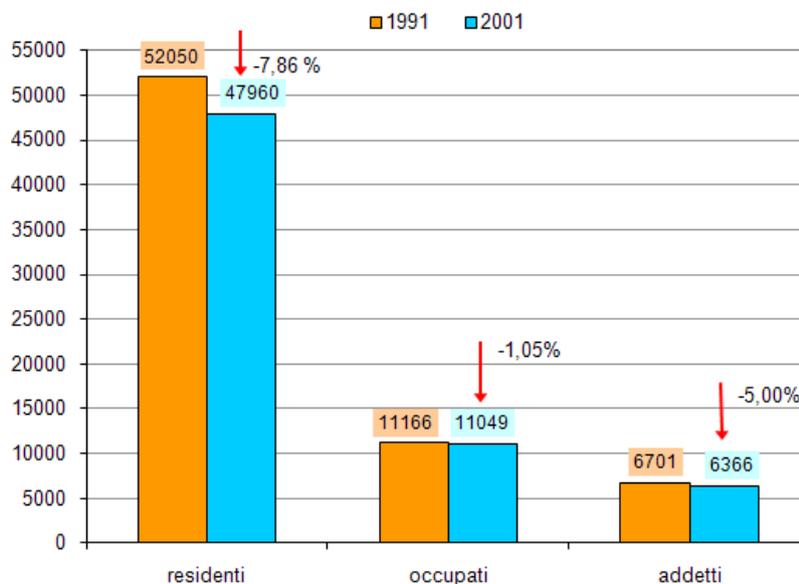


Figura 4.1.2 – Residenti, occupati e addetti del Quartiere di Soccavo

La figura 4.1.2 mostra come, a fronte di un decremento demografico del 7.86 %, si sia verificata una minore riduzione degli occupati e degli addetti, rispettivamente del 1.05% e del 5.00%.

Inoltre, come si può vedere dalla tabella 4.1.3, l'espansione edilizia all'interno del quartiere ha avuto un bum negli anni '50-'70 per poi diminuire negli anni '80 e calare drasticamente dagli anni '90' in poi con la costruzione di 45 edifici.

Tabella 4.1.3 – Edifici del quartiere di Soccavo per epoca di costruzione (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana – SISTAN)

Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione							
Prima del 1919	Dal 1919 al 1945	Dal 1946 al 1961	Dal 1962 al 1971	Dal 1972 al 1981	Dal 1982 al 1991	Dopo il 1991	totale
80	67	252	399	149	177	45	1.169

## 4.2 AMBIENTE URBANO

### 4.2.1 Evoluzione storica dell'assetto edilizio

Il quartiere di Soccavo, autonomo amministrativamente fino al 1926, comprende l'area pianeggiante delimitata dalla Collina di Camaldoli a nord, dal Vomero a est, dalla Canzanella a sud, da Monte S. Angelo a ovest. Il territorio rappresenta il margine orientale dei Campi Flegrei.

Il toponimo **Soccavo** (*suptus caba, succava, succave*) si riferisce all'attività estrattiva nelle cave di tufo e di piperno, utilizzate probabilmente sin da epoca romana e di sicuro in epoca medioevale (il piperno estratto da queste cave venne usato per la costruzione della cinta muraria intorno a Napoli dagli aragonesi).

Si tratta di uno dei più antichi villaggi rurali sorto ai margini di Neapolis lungo una deviazione della *Neapolis Puteolim per colles*, detta anche via *Antiniana* che, in epoca romana, univa Pozzuoli a Napoli antica con un percorso di 10 miglia, ma che ricalcava una via già esistente nel V secolo a. C. La presenza romana è attestata da alcuni frammenti di ceramica di tipo campano-attico ritrovati nel fondo Postiglione, da un monumento funerario, un *colombarium* collegato ai resti di una villa rustica, tagliato dalla strada che porta alla Pigna; si ricordano, inoltre, il cippo miliario venuto alla luce nel 1959 durante i lavori per la costruzione del Rione Traiano, la cui iscrizione in latino ricorda il restauro della via "*per colles*" iniziato dall'imperatore Nerva (I sec. d.C.) completato dall'imperatore Traiano (102 d.C.) e il materiale di spoglio

## PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO SUB AMBITO 4

(rocchi di colonne in marmo, epigrafi in latino, opus reticulatum) ancora oggi presente lungo via Contieri, nelle antiche masserie di Soccavo e nelle parti sottostanti la Chiesa dei Santi Pietro e Paolo.

### Le origini

In epoca greco-romana Soccavo si presenta come un'area agricola posta ai margini dell'antica strada collinare che collegava Napoli a Pozzuoli, nota come via *per colles* o *via Antiniana*.

I ritrovamenti archeologici ipotizzano l'esistenza di piccoli insediamenti costituiti da ville rustiche e qualche piccolo villaggio.

Tra i reperti più significativi va annoverato il *Colombario*.



Nei primi secoli del Medio Evo, non essendo più in uso gli antichi sistemi di drenaggio delle acque pluviali provenienti dalle colline, Soccavo subì, come altre periferie napoletane, un significativo processo d'impaludamento.

La ripresa agricola che caratterizzò intorno all'anno mille l'intera Europa, è testimoniata per Soccavo da un atto notarile del 1030 che perfezionava la compravendita dei terreni.

I documenti dell'epoca ci mostrano come il territorio dell'antico borgo gravitasse sotto il profilo economico su Napoli.

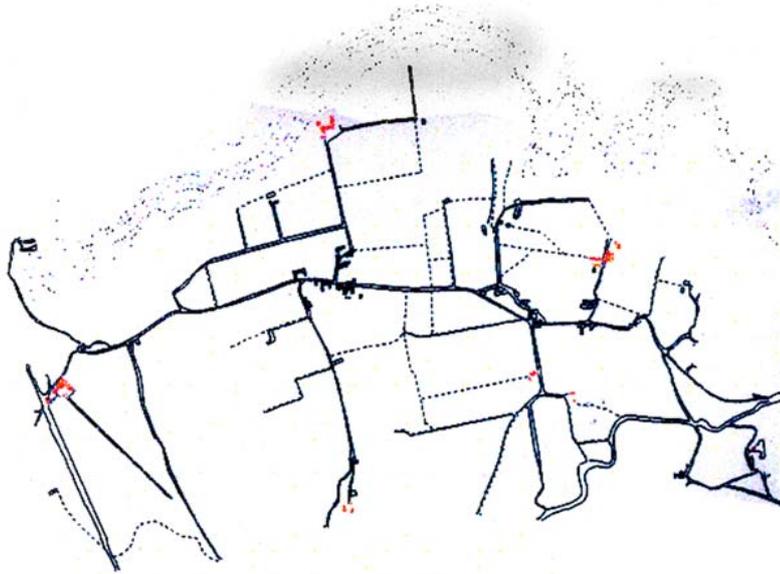
Un certo sviluppo del villaggio si dovette registrare nel XII secolo, sotto il regno normanno, come dimostra la costruzione delle due torri, S. Domenico e dei Franchi, inserite in un sistema di avvistamento e di difesa, in quanto probabilmente collegate a Torre Ranieri in via Manzoni e ad un'altra in contrada Pisani.

Soccavo viene, infatti, annoverato tra i casali di Napoli nel XIII secolo, durante la dominazione sveva. A partire dalla metà del 400, la popolazione di Soccavo, costituita per lo più da braccianti, vive un incremento demografico ed un miglioramento economico dovuto allo sfruttamento delle cave di piperno, pietra utilizzata nell'ampliamento delle mura della città di Napoli.

Di sicuro un incremento della popolazione si verificò nel 1538, quando in seguito alla nascita del Monte Nuovo, gli abitanti di Tripergola, un villaggio termale sul lago di Lucrino, distrutto dall'eruzione, vi si trasferirono. La parrocchia di S. Pietro e Paolo, infatti, risale al 1540.

La carta del Duca di Noja è fondamentale nella ricostruzione della storia urbanistica del Casale di Soccavo, negli anni precedenti al 1775. Sulla carta appare evidente che la strada principale del Casale, alla base della collina, era una deviazione; da essa si diramano delle stradine che portano ad insediamenti abitativi intorno alle cave: **Torre di Franco**, **Torre di Lopa** e **Casalesio**; in pianura, invece, si trovano le **masserie Verdolino** e **S. Domenico**, appartenenti all'ordine religioso dei Domenicani, e la **masseria Cintia** dei Camaldolesi. Intorno alle cappelle di S. Maria delle Grazie (1597), S. Domenico e della Cintia, e alla parrocchia di S. Pietro (1540), sorgevano piccoli villaggi di cui il principale **Casale di Succava** era intorno alla parrocchia e all'ospizio dei Camaldolesi, **Le Cortiglie**.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



**Figura 4.2.1** - Il sistema delle masserie nella Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni (Duca di Noja 1775 – elaborazione)

Agli inizi dell'800, nel periodo dell'occupazione francese, il villaggio divenne comune autonomo. Ebbe un suo stemma, che rappresentava stilizzata, la collina dei Camaldoli con l'imboccatura di una cava di piperno. Nel 1876 fu costruito il palazzo municipale, ancora esistente in stato di totale abbandono, in via Bottazzi angolo piazza San Pietro.

Il Casale fu accorpato alla città nel 1926, prima come frazione e nel 1929 come quartiere, nell'ambito del progetto della "grande Napoli" che voleva, in ossequio al mito demografico, creare una metropoli con più di un milione di abitanti; ne divenne un quartiere periferico, ma mantenne a lungo l'antica anima rurale.

Il radicale cambiamento è avvenuto con la crescita edilizia (fine degli anni '50 - fine anni '70), favorita dalla presenza della ferrovia Circumflegrea della SEPSA con le tre fermate (Piave, Soccavo e Traiano) e dall'apertura dell'asse centrale di via dell'Epomeo.

Tale crescita è stata caratterizzata dagli interventi privati, che hanno saturato la parte nord del quartiere tra l'asse storico e la linea ferrata, e dall'intervento pubblico (Rione CEEP e INA casa) che ha riguardato la zona sud dell'attuale conurbazione.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

Diventato comune autonomo, tra il 1925 ed il 1927 il casale di Soccavo, insieme agli altri casali esistenti, viene annesso alla città di Napoli, diventando un polo di riferimento per la successiva crescita del territorio napoletano.

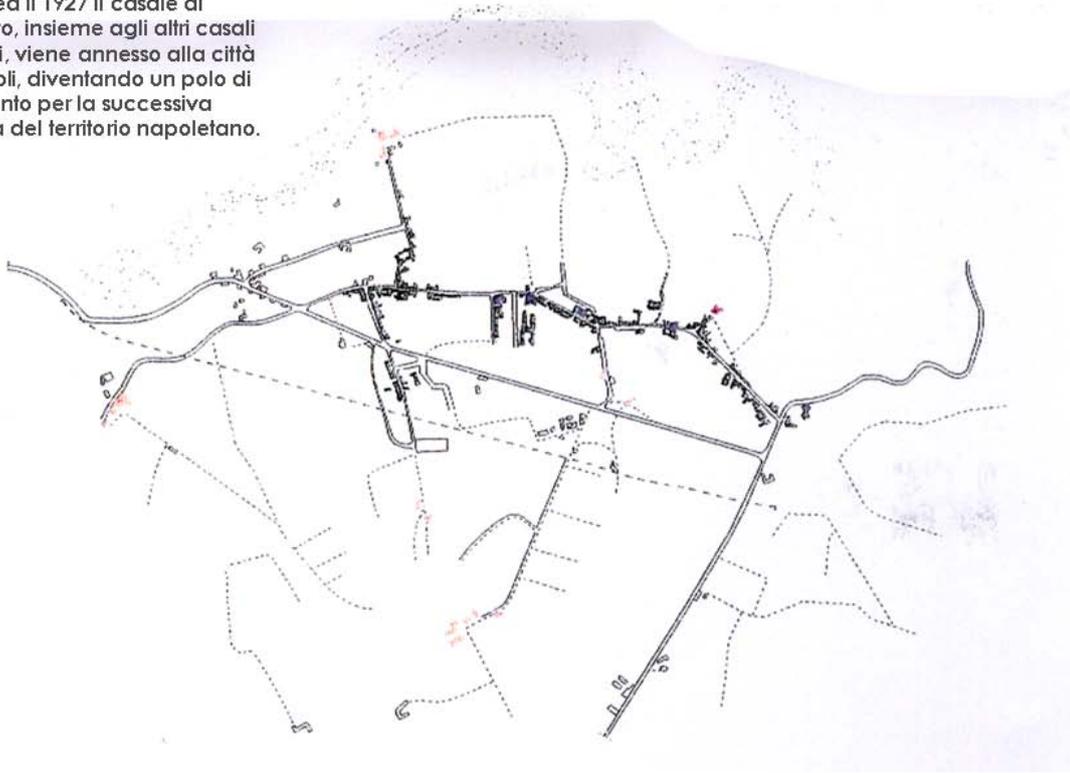


Figura 4.2.2 - Carta IGM 1957



Figura 4.2.3 - Aerofotogrammetria 1963

Gli ultimi interventi edilizi riguardano le realizzazioni della ricostruzione post-terremoto: il PSER degli anni '80 collocati tra l'asse storico e le pendici della collina dei Camaldoli, oggi oggetto di sostituzione; l'edilizia abusiva che ha saturato gli spazi residui sempre nella stessa zona, e l'inserimento di attrezzature di livello territoriale ai margini dell'abitato (Centro Anagrafe del Comune, Edificio Postale, sede dell'ASL, Università di Monte Sant'Angelo).

L'espansione della città è stata attuata come un "allargamento urbano", alla maniera ottocentesca, e non come uno sviluppo dei nuclei periferici con "propria fisionomia" di cui troviamo le prime indicazioni urbanistiche nel Piano del

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

1939. L'espansione poi, per una serie di cause storico- politiche, oltre che topografiche, non è stata favorita dai piani, ma anzi, a partire dal dopoguerra, essa è stata vista, di fatto, come un male, come un togliere spazio alla campagna, come un abuso.

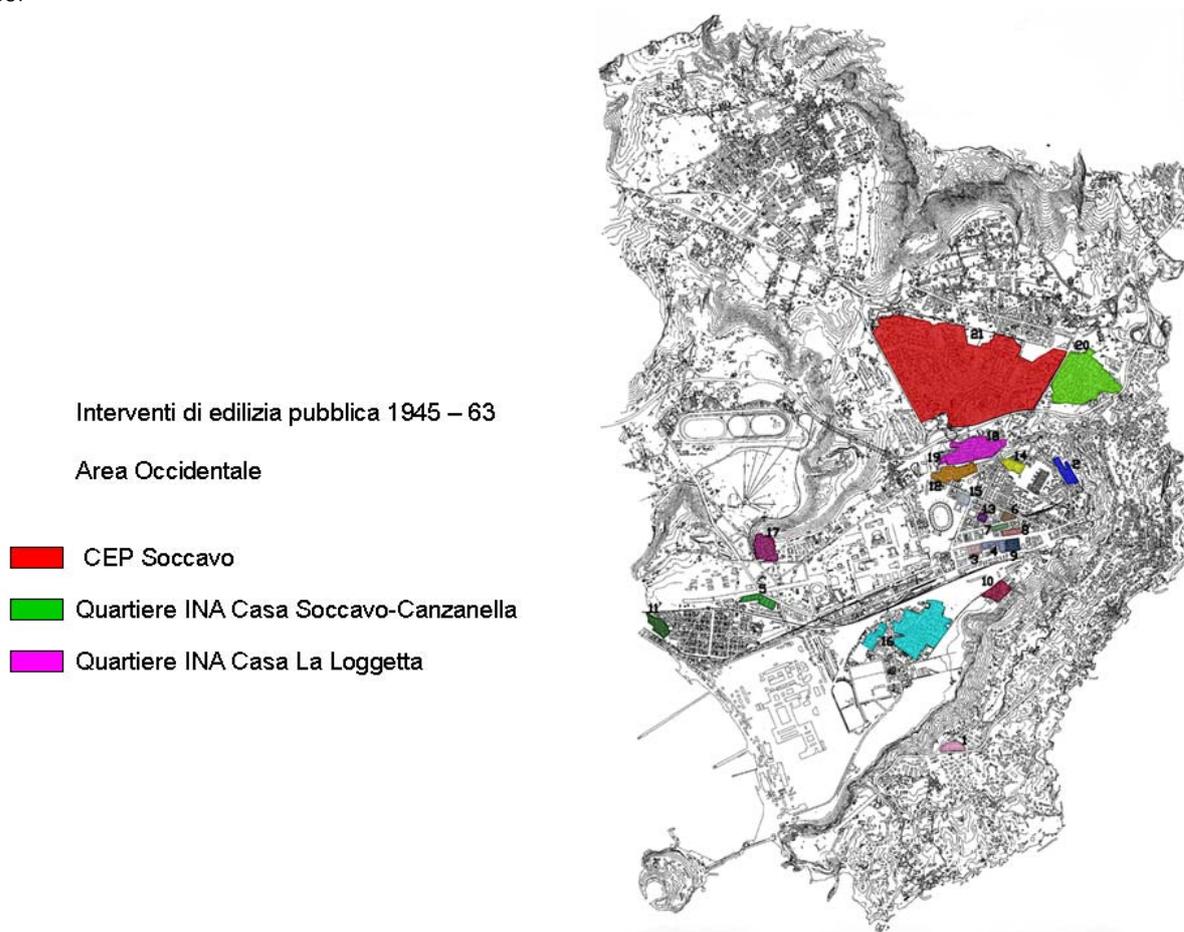


Figura 4.2.4 - Espansione edilizia

La periferia non è e non dovrebbe assomigliare alla città storica: essa è un'altra città, basata su altre regole. In questo senso più che l'assenza dei luoghi urbani della storia, sembra importante il rapporto col paesaggio naturale, con il sistema del verde il cui valore fondativo si rintraccia già in molte ricerche progettuali a partire dal Movimento Moderno. E' il caso del Piano per il quartiere CEP del Rione Traiano della fine degli anni '50 di Marcello Canino a cui l'area di progetto appartiene.

#### 4.2.1.1 Il Quartiere CEP – Rione Traiano

Il Traiano, come è stato definito il progetto di Piano di Marcello Canino, appartiene a quell'esperienza dei quartieri CEP che segnarono in Italia una specie di spartiacque oltre il quale non fu più possibile dare forma e controllare le nuove parti di città, ingrandite ad una dimensione ingestibile, priva di luoghi in cui gli abitanti potevano riconoscersi.

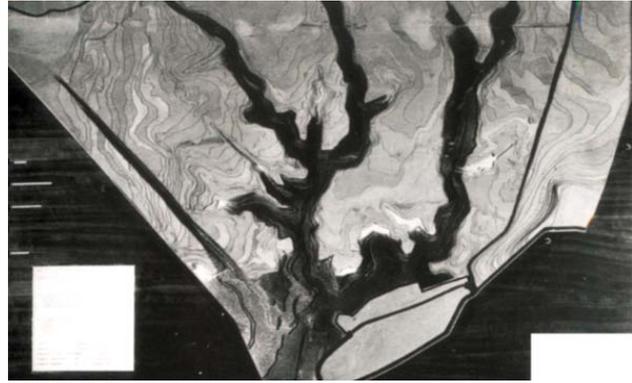
Il progetto del Traiano subisce tre variazioni nel 1957, nel 1959 e nel 1964, ma il primo progetto rimane quello più interessante, anche se nel secondo si assiste ad un sostanziale miglioramento della morfologia dei nuclei abitativi.

Il quartiere sarebbe stato un intervento d'elevata qualità urbana e paesaggistica, in anticipo sulle preoccupazioni ambientali che allora erano poco avvertite, se gli Enti pubblici, Comune, IACP, INA-Casa ed i privati, fossero stati in grado di realizzarlo così come progettato e la gente, arretrata e esacerbata da un bisogno primario insoddisfatto e non in grado di risolvere da sola, non avesse vandalizzato un suo bene prezioso, irripetibile, soprattutto quei verdi "valloncelli boscosi" di castagno che avrebbero assicurato una felice condizione ambientale.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



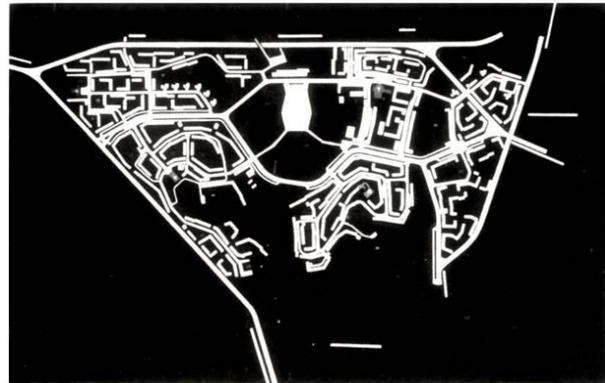
Orografia dell'area prima



M. Canino, Modello dell'orografia dell'area Quartiere CEP



M. Canino, Modello della rete infrastrutturale



M. Canino, Modello dell'assetto dei rioni residenziali

Sarebbe stato un quartiere col verde prima ancora delle case, simile in ciò alla storia della Mostra d'Oltremare che fu un parco urbano, un centro di quartiere, costruito prima del quartiere stesso, ma al Traiano le case erano già un'emergenza.

Nel 1957 Canino, come detto, redige la prima stesura del progetto urbanistico, articolato in sette nuclei edilizi indipendenti con corpi di fabbrica disposti secondo le curve di livello, dotati di spazi collettivi, e congiunti da un'ampia strada che supera con ponti in calcestruzzo l'accidentata natura dei luoghi. Sono ancora presenti, su aree limitate dell'impianto così attento alla configurazione geomorfologia del sito, alcune scacchiere funzionaliste. Il centro è previsto su di un'area di forma esagonale in cui sono composte tre piazze interne, capaci di restituire una precisa identità al quartiere. Nel 1959 il CEP approva il piano definitivo elaborato da Canino: gli abitanti sono ridotti di 6000 unità e la densità abitativa scende a 180 ab/ha, inoltre si riduce il centro comunitario e vengono meglio precisati i comparti edilizi, con soluzioni meno frammentate e per lo più a cortina su isolati di forma irregolare e con viabilità ad anello.

Il viale centrale, inizialmente previsto, viene confermato come una strada parco larga 40 m con due filari d'alberature, che attraversa da occidente ad oriente l'intera area e su cui trasversalmente si strutturano la fascia destinata a parco e il centro con caratteristiche urbane.

Canino assume per il viale una tipologia di strada da tradizione americana utile ad organizzare un sistema integrato con l'ambito naturale paesaggistico e le sequenze edilizie, e adatto ad assicurare una chiara distinzione tra traffico di attraversamento, residenziale e pedonale.

La disposizione dei corpi di fabbrica secondo l'andamento delle curve di livello, ed il rispetto per i due valloni naturali, avvicina la proposta al modello di espansione svedese degli anni cinquanta, diventato il paradigma alternativo a quello razionalista fra le due guerre. Pochi anni saranno sufficienti ad offuscare le qualità urbanistiche del quartiere, indebolite altresì dalla bocciatura nel 1962 del piano del 1958.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



Figura 4.2.5 - Quartiere CEP, planimetria di progetto, M. Canino, 1958 ca.

Nel 1964 Canino elabora una terza stesura del progetto, in cui cerca di tutelare le parti residue dei valloni con la realizzazione di un lago e propone, in seguito alle pressanti richieste edilizie, una maggiore frammentazione dei corpi edilizi ed un aumento delle cubature.

Il quartiere è composto da nuclei costruiti per lo più con case in linea a quattro piani a torre di otto-nove piani, con disposizione secondo l'andamento delle curve di livello, diffuso utilizzo di tetti a due falde, rivestimento in mattoni, con una morfologia che sembra un arroccamento attorno agli spazi collettivi al centro dei nuclei stessi. Il centro amministrativo commerciale del quartiere, realizzato da Canino nel 1961 a monte della strada parco e ridotto rispetto alle previsioni del piano iniziale del 1957, comprende la Chiesa Madre con la piazza antistante, l'ufficio postale e i principali servizi, e raggiunge una particolare qualità per misura ed eleganza negli edifici porticati dell'isolato centrale, su via A. Pio e C. dei Gracchi.

Sventurato nel corso della sua ventennale realizzazione, il CEP Traiano appare come un quartiere composito ed eclettico, che rappresenta per Napoli un positivo tentativo di controllo formale del progetto urbanistico, sia in riferimento ad una riflessione sulla città della storia, che per la costruzione della città moderna in un ricercato confronto tra elementi urbani e orografia naturale.



Figura 4.2.6 - Il Quartiere CEP, stato attuale

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

4.2.2 *L'attuale sistema insediativo*

Attualmente dal punto di vista insediativo l'abitato è caratterizzato da tre tipi di impianto urbano che hanno in comune un solo aspetto, ossia la presenza dell'asse generatore. Ciò consente una lettura per ambiti omogenei: la città della storia, la città compatta di genesi privata, la città pubblica organica.

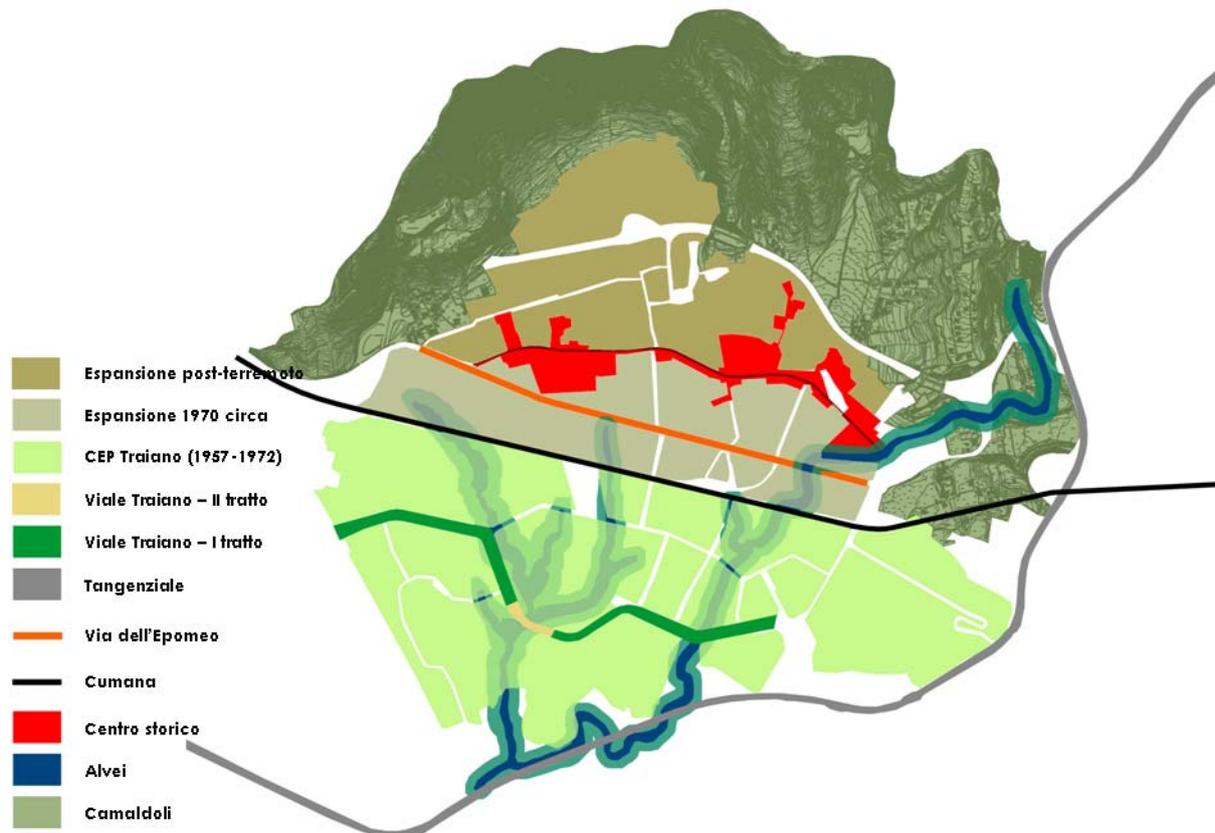


Figura 4.2.7 - Evoluzione espansione edilizia

La città della storia: sorta con andamento lineare lungo il percorso storico di impianto (le attuali via Bottazzi, via Scherillo, via IV Novembre, via Risorgimento) tra il XIV ed il XX secolo, caratterizzata da un nucleo più concentrato intorno l'attuale piazza San Pietro e Paolo e da edifici ubicati a ridosso del percorso storico. Le tipologie prevalenti sono caratterizzate essenzialmente da case a corte aggregata di origine rurale chiusa o aperta verso i retrostanti fondi agricoli, o da palazzetti di massimo tre piani con fonte principale lungo la strada. Le altezze variano da uno a massimo tre piani. Il passaggio tra spazio pubblico e privato avviene generalmente attraverso androne voltato che dà accesso ai corpi scale. Lo spazio di pertinenza è adibito prevalentemente a parcheggio, in alcuni casi si registra la presenza di giardini privati.

La città compatta di genesi privata: si forma tra la fine degli anni '50 e degli anni '70 del secolo scorso. Ha come percorso di impianto la via dell'Epomeo e satura l'area tra la ferrovia Circumflegrea e la città della storia cui si collega con una serie di strade secondarie. La forma urbana prevalente è costituita dall'isolato chiuso o semiaperto. Le tipologie prevalenti sono blocchi isolati o accostati. Le altezze variano da tre a massimo sei piani. I fronti degli edifici lungo la viabilità sono utilizzati ai piani terra da esercizi commerciali. Il passaggio tra spazio pubblico e privato avviene in maniera diretta lungo il fronte principale. Lo spazio di pertinenza, qualora esistente, è pavimentato ed è adibito in prevalenza a parcheggio o a area di gioco per bambini. Rara è la presenza di aiuole a verde.

La città organica della mano pubblica: è costituita da insediamenti urbani su progetto unitario, CEP Traiano e Rione Canzanella nato anch'esso a cavallo tra gli anni '50 e '70 del secolo scorso. Ha come percorso di impianto il Viale Traiano e si dispone a sud della linea ferroviaria Circumflegrea. I margini laterali sono costituiti dalla via Cintia a ovest e dalla via Giustiniano a est. Si dispone in maniera organica adagiandosi sulle curve di livello esistenti e si organizza per rioni. Le tipologie prevalenti sono costituite di base da palazzine isolate o aggregate in linea, con la presenza di edifici a torre. Per le palazzine l'altezza varia da tre a sei piani, mentre per gli edifici a torre da dieci e tredici piani. Il passaggio tra spazio pubblico e privato avviene in maniera indiretta, ossia attraverso lo spazio pertinenziale adibito a parcheggio e verde a giardino. Il tessuto si presenta incompiuto a causa della mancata realizzazione delle attrezzature pubbliche ad

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

eccezione degli edifici scolastici. Nel cuore centrale dell'insediamento trovano collocazione i servizi principali del quartiere (sede della Municipalità, biblioteca, INPS, ufficio postale, caserma carabinieri, campo polifunzionale).

### 4.3 TRASPORTI

#### 4.3.1 La rete dei trasporti esistente

Il quartiere di Soccavo è dotato di una buona rete infrastrutturale. Per quanto riguarda la mobilità su gomma il sistema si articola in:

- a) due nodi di accesso alla viabilità di scorrimento veloce, la Tangenziale, riconoscibili negli svincoli Vomero (nord est) e Fuorigrotta (sud);
- b) quattro percorsi principali, due con andamento est-ovest (la via dell'Epomeo e il Viale Traiano) che regolano l'attraversamento interno e due con andamento sud-ovest (via Cinthia) e sud-est (via Giustiniano) che collegano il quartiere con quelli limitrofi (Fuorigrotta, Vomero, Pianura, Posillipo);
- c) tre percorsi secondari: due di essi collegano tra loro gli assi principali di attraversamento interno, ossia via Antonino Pio-via Garzilli-via Paolo della Valle e via Servio Tullio-via Cornelia dei Gracchi; l'altro è costituito dall'asse storico di impianto parallelo a via Dell'Epomeo ed a nord di essa (via Bottazzi, via Scherillo, via IV Novembre, via Risorgimento).

La mobilità su ferro si basa sulla linea della Circumflegrea della SEPSA con terminali a *Napoli Montesanto* e *Torregaveta* (Bacoli). Nel quartiere sono ubicate tre fermate, *Piave*, *Soccavo* e *Traiano*. In programmazione è l'anello di giunzione tra le linee Circumflegrea e Cumana che prevede come stazione di interscambio quella di Soccavo e come nuova stazione, nel quartiere, quella di Monte Sant'Angelo in prossimità dell'Università.

Per quel che concerne il trasporto pubblico su gomma, vi sono diverse linee di attraversamento che collegano il quartiere con gli altri quartieri, periferici, collinari e con la zona centrale di Napoli. Altresì nel piazzale che si genera dalla confluenza di Viale Traiano e via Tullio Ostilio, è ubicato lo stazionamento di ben quattro linee dell'ANM.

Infine per quel che concerne i percorsi pedonali, se ne denota una quasi totale assenza se si eccettuano i marciapiedi. Tuttavia vi è l'ipotesi, prevista anche in sede di PRG, di pedonalizzare parte della via Dell'Epomeo.

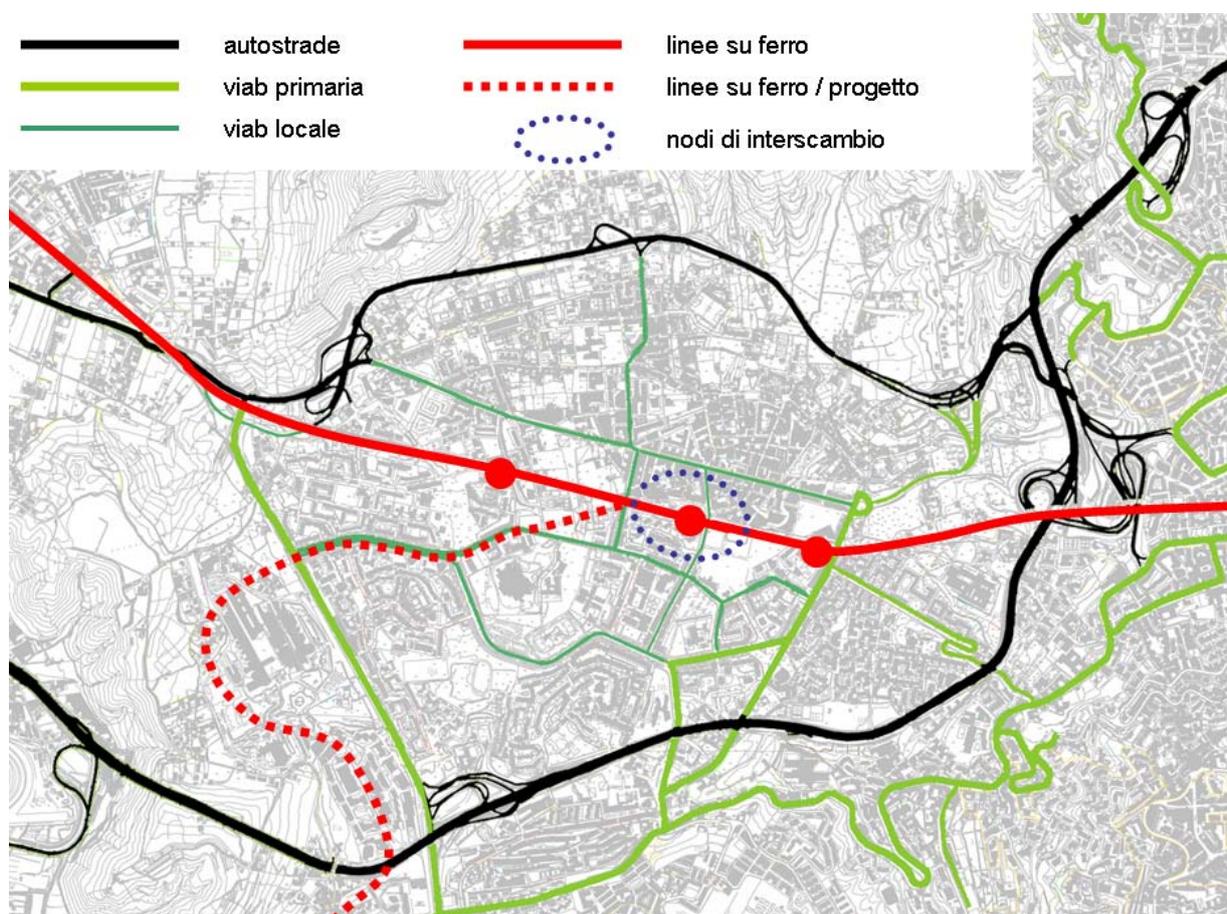


Figura 4.3.1 - Rete dei trasporti attuale

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

#### 4.3.2 Le condizioni di funzionamento della rete stradale

Il funzionamento attuale della rete stradale locale si evince dall'analisi della distribuzione dei flussi veicolari su ogni arco stradale, ottenuti applicando un modello matematico di simulazione del traffico veicolare e dei relativi livelli di congestione, ovvero il rapporto tra il flusso che percorre l'arco e la capacità di quest'ultimo.

L'utilizzo del modello di simulazione ha consentito, da un lato, di verificare i risultati ottenuti, valutando sia il livello di congestione generale che le condizioni di traffico sui rami e nelle intersezioni, dall'altro di individuare le criticità del sistema attuale e verificare l'attendibilità globale del modello di previsione dei flussi di traffico alla luce della nuova domanda assegnata.

Le simulazioni si riferiscono allo stato del sistema nell'ora di punta della mattina e della sera di un giorno feriale medio, dove si ha il massimo carico giornaliero ed il massimo carico dovuto alle varie attività presenti in città. Nella Figura 4.3.2 si riporta il valore dei flussi ed il grado di congestione delle singole strade, ovvero il rapporto tra il numero dei veicoli in transito e la capacità delle stesse nello scenario attuale.

Le simulazioni evidenziano, sia per l'ora di punta della mattina sia per l'ora di punta della sera, un carico della rete non elevato con rapporti tra flusso e capacità inferiori ad uno se non per un breve tratto di via Giustiniano all'incrocio con via Piave; via Nerva e via Ostilio sono caratterizzate da un flusso veicolare ridotto di tipo locale così come via Pacifico, mentre via Antonino Pio è utilizzata come asse di collegamento tra viale Traiano e Via dell'Epomeo.



Figura 4.3.2 - Distribuzione dei flussi veicolari e relativo grado di congestione. Scenario di attuale. Ora di punta della mattina e della sera. Giorno feriale

#### 4.4 ARIA

L'obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche sarà quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti e sia di eventuali cause di perturbazione meteorologiche con le condizioni naturali. In questo senso anche la separazione fra i blocchi edilizi, non solo creerà le condizioni per una maggiore varietà compositiva e dimensionale, ma permetterà all'aria di circolare in modo efficiente.

##### 4.4.1 Inquinamento atmosferico

Nel comune di Napoli sono presenti due stazioni di rilevamento ambientale:

- NA01 Osservatorio Astronomico
- NA02 Ospedale Santobono

In un ambito più ristretto rispetto all'area di intervento, si segnala il sensore di rilevamento del Toluene situato nel quartiere di Fuorigrotta, in via Giulio Cesare (Figura 4.4.1).

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4



Figura 4.4.1 – sensore di rilevamento dell'inquinamento da traffico – localizzazione

Tabella 4.4.1 – sensore di rilevamento dell'inquinamento da traffico – dati di riferimento

Regione	Provincia	Comune	Nome Stazione	Componente	Data di installazione	Data di disinstall.
Campania	Napoli	Napoli	NA04 SCUOLA SILIO ITALICO	C6H5-CH3 (toluene)	31/12/2007	

#### 4.4.2 Caratterizzazione meteorologica

L'area oggetto dell'intervento è posta sul fondo dell'anfiteatro craterico della Collina dei Camaldoli con apertura verso Sud. In particolare la zona dell'intervento si sviluppa su una piana all'interno di un lotto di terreno intercluso a Nord tra la linea della Ferrovia Circumflegrea ed un tessuto urbanizzato, il quale si sviluppa lungo i bordi delle strade Via Antonino Pio, Viale Traiano e Via Tullio Ostilio, caratterizzato da uno stato d'abbandono, di forte degrado ed inserito in un contesto in cui risultano assenti ambiti di naturalità.

Dal'analisi dei valori climatici registrati sul territorio si sono studiati i fattori che provocano l'alterazione del microclima; gli edifici, infatti, assieme alla morfologia, concorrono a determinare le condizioni per il confort ambientale, in particolare quello igrotermico.

Lo studio delle variazioni termopluviometriche ha messo in luce la tendenza dell'aumento delle temperature nell'area urbana. Si è visto che nell'arco di solo 30 anni si è registrato un aumento medio di oltre un grado centigrado. La spiegazione a questo fenomeno è da ricercare nel disordinato sviluppo urbanistico, nella scomparsa del verde, nell'aridità del cemento e dell'asfalto, nell'aumento dei consumi energetici in termini di ore di funzionamento di pompe di calore, condizionatori, macchine termiche, traffico veicolare, illuminazione ed al sovraffollamento demografico con la conseguente congestione di attività antropiche.

L'isola di calore urbano produce un'area depressionaria responsabile dell'aumento delle precipitazioni e dell'intensità del vento al contorno della Città.

L'analisi della serie ultracentenaria dei dati meteorologici misurati all'interno della città di Napoli e di serie temporali più breve registrate lungo la fascia costiera della provincia ha consentito di identificare significative variazioni nel regime termopluviometrico. In particolare è stato verificato la quasi scomparsa delle stagioni intermedie e una distribuzione delle piogge irregolare durante l'anno, con rovesci sempre più grossi e localizzati e con un numero progressivamente minore di giorni sereni.

Il progetto di riqualificazione prevede la realizzazione del Parco e l'uso di tecniche di bioclimatizzazione per abbattere i consumi energetici e le emissioni inquinanti in atmosfera.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

#### **4.5 ACQUA**

In corrispondenza dell'area di intervento non è presente alcuna falda acquifera (freatica e/o artesiani) nei primi 40 metri di profondità ad esclusione di una falda freatica stagionale, limitata per dimensioni e portate, alimentata dalla subalvea del Fosso Area S. Antonio.

#### **4.6 SUOLO**

##### *4.6.1 Inquadramento geomorfologico*

Sotto il profilo morfologico, il territorio si presenta con pendenze caratteristiche delle formazioni strato-vulcaniche del versante esterno del cono craterico con valori non superiori al 20%; mentre le rotture brusche della pendenza si riscontrano in corrispondenza degli:

- Impluvi per erosione delle acque dilavanti;
- Scavi e riporti antropici con la modifica dell'originario pendio.

Le zone instabili coincidono con quelle dove è più intensa l'azione erosiva degli agenti atmosferici e dove le attività antropiche hanno prodotto repentini stravolgimenti degli equilibri geomorfologici ed ambientali consolidati, con fronti di scavi e riporti anche verticali.

La copertura vegetale come è noto costituisce una ottima protezione attiva al dilavamento dei prodotti piroclastici sciolti (Pozzolane, lapilli, pomici) ed alla disgregazione della roccia piroclastica litoide (Tufo).

I terreni affioranti nella zona sono costituiti dai materiali piroclastici del vulcanismo Flegreo, i cui termini più significativi sono dal basso verso l'alto:

- breccie piroclastiche;
- trachiti alcaline;
- tufo pipernoide;
- tufo giallo napoletano con pomici alterate e scorie;
- prodotti piroclastici sciolti costituiti da ceneri (pozzolane), lapilli e pomici.

Lo spessore del tufo giallo napoletano in zona supera i 100 m di spessore.

In particolare i terreni sono ascrivibili ai prodotti piroclastici del cratere degli Astroni e la successione stratigrafica originaria dei terreni, dall'alto verso il basso, è la seguente:

- da 0,00 a 1,50 m. - coltre superficiale di terreno agrario di riporto e cinerite humificata rimaneggiata;
- da 1,50 a 2,80 m. - Cinerite limoso-sabbiosa grigio chiaro (pozzolane chiare);
- da 2,50 a 3,00 m. - Sabbia vulcanica di colore grigio scuro (pozzolane scure)
- da 3,00 a 9,50 m - Cinerite sabbioso-limosa grigio chiaro (pozzolane chiare) con inclusi lapilli e pomici;
- da 9,50 a 17,00 m - Cinerite sabbioso- limosa debolmente ghiaiosa per la presenza di lapilli e pomici;
- da 17,00 a 21,00 m - Cinerite limoso-sabbiosa di colore grigio scuro (pozzolane scure);
- da 21,00 a 27,00 m. - Cinerite sabbiosa grigio chiaro (pozzolane chiare) con inclusi lapilli e pomici;
- da 27,00 a 36,00 m. - Cinerite sabbiosa grigio scuro (pozzolane scure);
- da 38,00 a 40,00 m. ed oltre Cinerite sabbiosa grigio chiaro (pozzolane chiaro).

Si rinviene, inoltre, un paleosuolo intorno ai 17 metri di profondità dal piano campagna mentre il Tufo giallo napoletano e/o verde con pomici alterate e scorie, con una facies superiore grigia a pomici argentee (Mappamonte) dello spessore di circa 1,00 m. non è presente fino alla profondità massima raggiunta dai sondaggi i quali sono stati spinti fino a - 40,00 m dal piano campagna.

##### *4.6.2 Caratterizzazione sismica*

Con riferimento alla situazione geologica, geomorfologica ed idrogeologica descritta le fondazioni sono di tipo dirette a travi rovesce poggiano sulla formazione piroclastica delle cineriti limoso sabbiose con pomici più o meno addensate e cementate dalle caratteristiche geotecniche omogenee e dai medesimi coefficienti di amplificazione sismica.

La formazione delle piroclastiti sabbiose più o meno cementate e/o addensate fornisce buone garanzie di stabilità e di risposta sismica locale.

Considerando che il territorio del Comune di Napoli è stato riclassificato sismico C.S. = 2, tenuto conto delle condizioni stratigrafiche e morfologiche favorevoli per:

- l'assenza di falda freatica ad esclusione di una falda freatica stagionale, limitata per dimensioni e portate, alimentata dalla subalvea del Fosso Area S. Antonio che per l'ubicazione delle opere in progetto non interesserà le opere in sotterraneo e le strutture di fondazione degli edifici;
- la presenza di strati piroclastici piani e concordi alla morfologia;
- l'assenza di discontinuità geologiche e tettoniche in un raggio di 100 metri e per una profondità superiore a 40 m.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

per la realizzazione del progetto di recupero urbano dell'ambito Soccavo – Rione Traiano è stata eseguita una caratterizzazione del suolo e del sottosuolo anche dal punto di vista sismico e della risposta sismica locale.

Il suolo interessato dagli edifici in progetto presenta i seguenti valori geotecnici e delle Velocità sismiche :

Formazione incoerente e/o poco coerente

Formazione Piroclastica Limoso – sabbiosa e Sabbioso - limosa da 0.00 a – 40,00

–	Velocità delle onde p	$V_p$	=	800÷1100	m/s
–	Velocità delle onde di taglio S	$V_s$	=	260÷360	m/s
–	Peso di volume	$\gamma$	=	1,40÷1,72	gr/cmc
–	Coesione	c	=	2,40÷3,86	Kpa
–	Angolo d'attrito	$\phi$	=	31°÷36°	

Vista la nuova classificazione sismica del territorio di Napoli il quale è stato riclassificato sismico C.S. = 2 con grado di sismicità pari ad S = 9, e tenuto conto di condizioni stratigrafiche e morfologiche i valori delle velocità sismiche nei primi 40 metri di profondità risultano essere superiori a:

$$V_s > 280 \text{ m/s}$$

La normativa sismica 3274 art 3. comma 3.1 classifica il suolo di fondazione in funzione delle Vs in:

- SUOLI DI TIPO A ( $V_s > 800 \text{ m/s}$ )
- SUOLI DI TIPO B ( $V_s 360 \text{ } 800 \text{ m/s}$ )
- SUOLI DI TIPO C ( $V_s 180, 360 \text{ m/s}$ )

Il suolo interessato dalle costruzioni è del **tipo C** e le fondazioni poggeranno sulle piroclastici addensate e/o più o meno cementate rinvenute tra i - 4,00 ed i - 12,50 m di profondità.

#### 4.6.3 Caratterizzazione geotecnica dei terreni

I materiali individuati sono tutti di origine vulcanica, costituiti da ceneri e prodotti di lancio più o meno saldati, a granulometria variabile compresa tra i limi e le sabbie fini, mentre i prodotti più grossolani sono rappresentati dalle pomici e dai lapilli.

Le ceneri, i Lapilli e le Pomici sono costituite essenzialmente da particelle di sostanza vetrosa, più o meno soffiata e vacuolare, la cui superficie esterna è caratterizzata dalla presenza di numerosissimi pori, alcuni dei quali sono inglobati all'interno dei granuli e privi di comunicazione con l'esterno; perciò il volume della singola particella è dato da:

$$V = V_s + V_i + V_e$$

- con  $V_s$  = sostanza solida;  
 $V_i$  = pori interni;  
 $V_e$  = pori esterni.

Essendo il peso specifico un rapporto tra peso e volume, bisogna distinguere, per la singola particella, due differenti pesi specifici ed in particolare:

- **peso specifico della sostanza solida della particella**  $\gamma_\sigma = P_s / V_s$
- **peso specifico della particella**  $\gamma_\pi = P_s / V_s + V_i$

Nei minerali di natura non effusiva non esiste una distinzione tra i pesi specifici relativi alla singola particella, in quanto la stessa è priva di pori interni e quindi i due valori sono coincidenti.

E' evidente che il comportamento dei terreni cineritici immersi in acqua o attraversati dall'acqua è differente rispetto ad un normale limo, sabbia o ghiaia di origine sedimentaria, in quanto i vuoti interni delle singole particelle, non essendo occupati dal liquido, conferiscono alla particella una spinta idrostatica aggiuntiva.

Il volume dei pori interni è direttamente proporzionale alla dimensione della particella ed il peso specifico, di conseguenza, n'è inversamente proporzionale. Si ha quindi che il  $\rho$  dei limi vulcanici è maggiore al  $\rho$  delle sabbie e delle ghiaie (Pomici).

#### Correlazione dei diversi pesi specifici delle particelle cineritiche in funzione della granulometria

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

Granulometria	$\gamma_g = P_s / V_s$	$\gamma_n = P_s / (V_s + V_i)$	$\gamma_t = P_s / (V_s + V_i + V_e)$
Pozzolane (limi)	2,45 - 2,68	2,25 - 2,55	1,13 - 1,25
sabbie	2,53 - 2,70	2,20 - 2,35	1,03 - 1,15
pomici (ghiaie)	2,52 - 2,58	1,97 - 2,20	0,86 - 1,02

Per  $\gamma_t$  si intende il peso secco di unità di volume delle particelle comprendente anche il volume dei pori esterni.

Per il calcolo invece del peso specifico naturale di un campione, costituito da un ammasso di particelle, bisogna aggiungere al volume delle singole particelle, il volume degli interstizi fra le particelle  $V_p$  e quindi il volume è dato da:

$$V = V_s + V_i + V_e + V_p$$

ed il peso di volume  $\gamma$  da:

$$\gamma = P / V = \text{compreso tra } 1,10 \text{ e } 1,90 \text{ g/cm}^3$$

Analogo discorso vale per il calcolo della porosità, del contenuto in acqua e dell'indice dei vuoti.

La distinzione dei diversi pesi specifici in funzione della granulometria è indispensabile per comprendere il comportamento di questi materiali immersi in acqua od in un qualsiasi altro liquido, basti pensare che le uniche rocce in natura che galleggiano in acqua sono le pomici.

Al di sopra del materiale piroclastico, molto sensibile e facilmente mobilizzato dalle acque è stato depositato materiale di riporto in parte della medesima natura con inclusi residui di costruzione ed in parte prodotti eterogenei che ha esposto ulteriormente il fragile territorio al rischio idrogeologico.

#### 4.6.4 Siti inquinati

L'area di intervento non rientra all'interno di siti inquinati. Il sito di interesse nazionale più prossimo è a Piazzale Tecchio situato nel quartiere di Fuorigrotta (Codice Sito 1506 3049C016).



Figura 4.6.1 – siti inquinati di interesse nazionale – localizzazione

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**4.6.5** *Uso del suolo*

All'interno dell'area di intervento sono individuabili, al netto della viabilità, le tre macroaree grosso modo indicate in Figura 4.6.2. In particolare:

- l'area 1, di circa mq. 31.200, è quasi completamente sterrata, presentando solo il quadrante nord ovest pavimentato e attualmente occupato.
- l'area 2 e 3, di circa 18.200 mq, sono completamente pavimentate e di esse l'area 2 è attualmente adibita a mercato;



Figura 4.6.2 – Uso del suolo – stato di fatto

**4.7** **AGENTI FISICI**

**4.7.1** *Caratterizzazione acustica ante operam*

La legge 447 del 1995, Legge Quadro sull'inquinamento acustico, introduce una definizione del termine inquinamento acustico inteso come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

ambienti stessi. Essa si compone di 17 articoli e fornisce un quadro di riferimento generale da specificare attraverso Decreti Attuativi e Leggi Regionali. In particolare il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 sulla "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" fissa, in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio, i valori limite di emissione delle singole sorgenti sonore, siano esse fisse o mobili (cfr. Tabella 4.7.1); i valori limite di immissione, che restano invariati rispetto a quelli fissati dal precedente DPCM del 1991, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sonore (cfr. Tabella 4.7.3), i valori di qualità, inferiori di tre decibel rispetto ai valori limite assoluti di immissione e, infine, i valori di attenzione "espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A", riferiti a specifici intervalli temporali.

All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali, devono rispettare i limiti assoluti di emissione fissati dal Decreto e, nel loro insieme, i limiti di immissione fissati per la zona in cui la fascia ricade.

I limiti di emissione e di immissione, relative alle zone interne all'area di intervento, nell'intervallo temporale diurno (compreso tra le 6.00 e le 22.00) e nella fascia notturna (dalle 22.00 alle 6.00), sono evidenziati nelle tabelle riportate di seguito.

**Tabella 4.7.1 - Valori limite di emissione – Leq in dB (A)**

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Tempi di riferimento</i>	
	diurno (6.00–22.00)	notturno (22.00–6.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

**Tabella 4.7.2 - Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB (A)**

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Tempi di riferimento</i>	
	diurno (6.00–22.00)	notturno (22.00–6.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

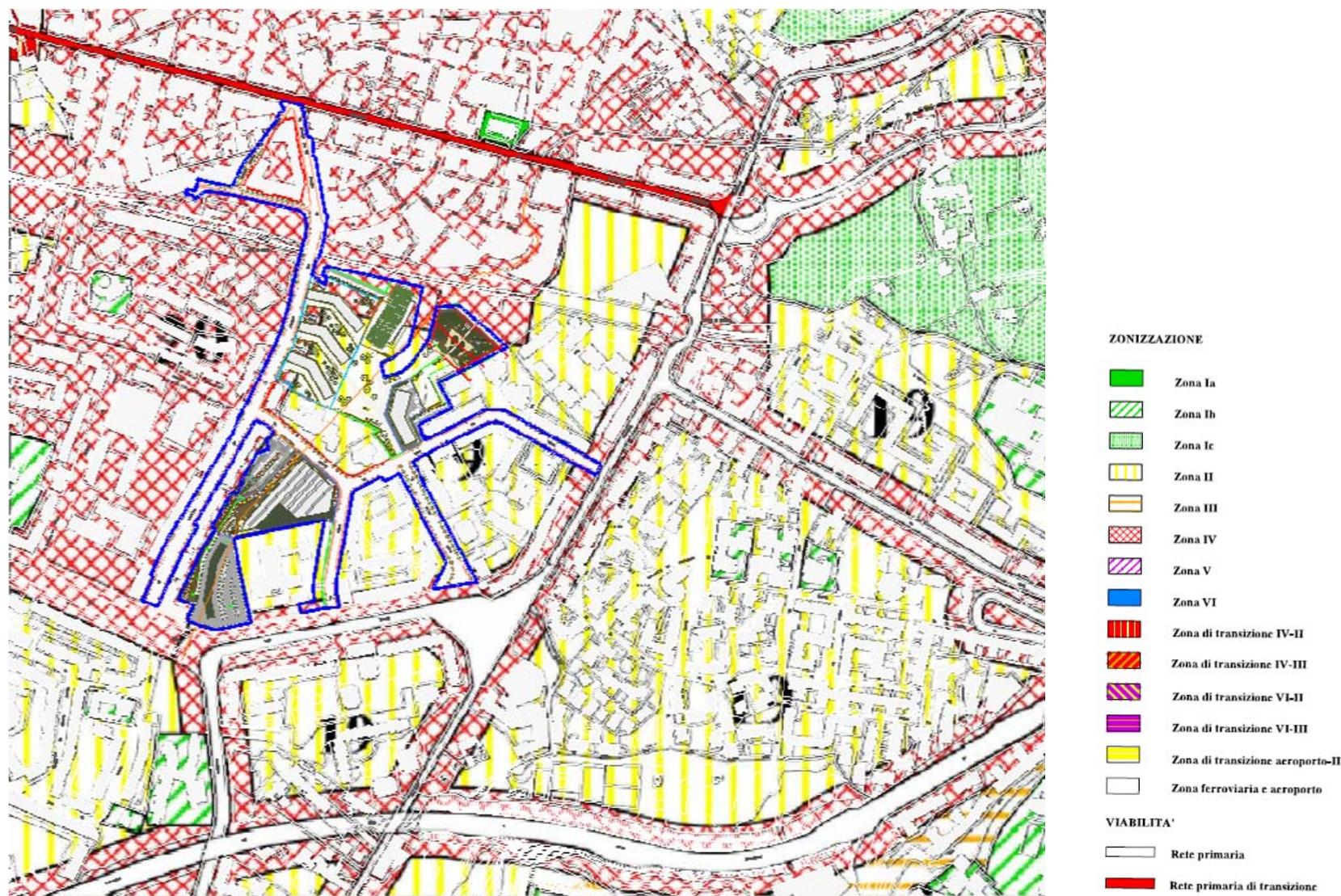


Figura 4.7.1 - Particolare della zonizzazione acustica del comune di Napoli in cui è localizzata l'area di intervento (Piano di zonizzazione. Comune di Napoli)

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

4.7.1.1 Campagna di misure fonometriche

Al fine di determinare, in prima approssimazione, la qualità acustica che contraddistingue le aree di intervento previste nel Sub Ambito 4 è stata effettuata una campagna di rilievi fonometrici secondo una griglia di 6 punti, ritenuti significativi poiché posti in corrispondenza della localizzazione delle tipologie di destinazione d'uso e delle sorgenti di rumore prevalenti:

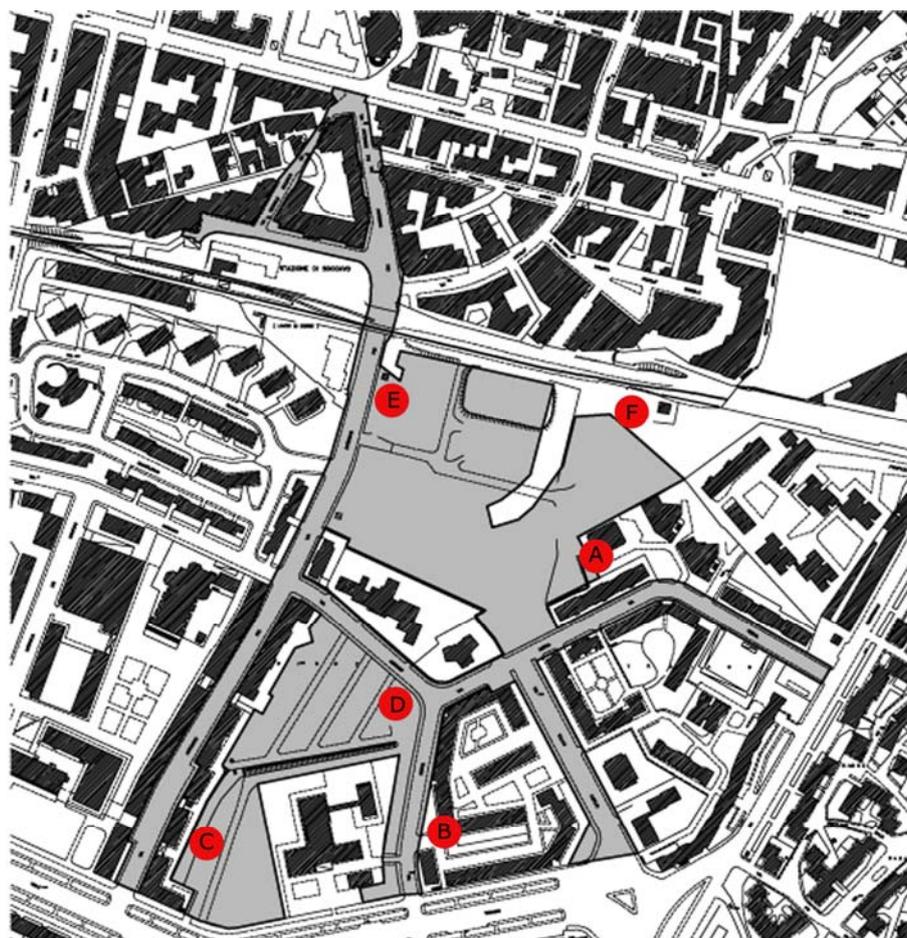
Tabella 4.7.3 - Punti di rilevazione sonora

Punto di misura	Tipologia d'uso	Sorgente di rumore prevalente
A	asilo	Circumflegrea
B	residenze	Via Antonino Pio
C	terziario/supermercato	non specifica
D	area mercatale	Via Antonino Pio
E	parco urbano attrezzato	non specifica
F	area sportiva scoperta	Via Nerva

Ciascuna misura ha avuto una durata di 10 minuti, tempo reputato congruo per caratterizzare la rumorosità nei siti prescelti in cui non si sono rilevati sorgenti complesse, oltre alla ferrovia circumflegrea. Questa durata temporale è in accordo con i rilievi di breve durata (spot) effettuati nell'ambito della Mappatura acustica del Comune di Napoli

Nei punti descritti (ed identificabili in maniera univoca nella tavola schematica contenuta nell' allegato B alla relazione previsionale di impatto acustico riportata in stralcio in Figura 4.7.2) è stato misurato il livello equivalente ponderato in curva A (Leq in dBA). Inoltre, per produrre un'analisi più accurata e meglio documentata della campagna di misura, sono stati rilevati in ciascun punto e nel corso del tempo di misura: il valore di picco (Lpeak); il livello massimo (Lmax) ed il minimo (Lmin) e gli indici statistici (Lx).

I valori dei livelli sonori rilevati nella campagna di misura sono riportati nella seguente Tabella 4.7.4.



● Punti di misura dell'intervento

Figura 4.7.2 – Collocazione dei punti di misura

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

**Tabella 4.7.4 - Risultati delle misurazioni**

Punto di misura	Classe di zona	Leq dBA	Lpeak	LMax	LMin	L1	L10	L50	L90	L95	L99
A	II	57	88	66	41	59	59	51	47	41	38
B	II	59	89	67	42	62	60	56	48	42	39
C	II	62	91	70	45	61	61	52	49	43	40
D	II	58	90	69	42	62	59	56	50	43	39
E	II	64	97	71	50	53	58	55	48	44	41
F	IV*	52	86	66	45	65	53	47	46	45	40

\* attuale

**4.7.2 Fonti di inquinamento elettromagnetico**

Negli ultimi anni la notevole diffusione di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche legate all'attività antropica (impianti ed apparati per il trasporto, la distribuzione e l'utilizzo dell'energia elettrica, per la diffusione radiotelevisiva e la telefonia mobile) ha determinato un innalzamento considerevole dei livelli di campo elettromagnetico presenti nell'ambiente oltre a quelli naturali (luce solare, scariche elettriche di origine atmosferica, radiazioni cosmiche, ecc.).

Il problema dei possibili effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici sulla salute umana ha, pertanto, assunto una rilevanza sempre crescente, tanto da spingere l'Organizzazione Mondiale della Sanità ad annoverarlo tra le eventuali emergenze del prossimo futuro. Il cosiddetto "inquinamento elettromagnetico" riguarda le radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti (tali, cioè, da non indurre fenomeni di ionizzazione nella materia), aventi frequenze comprese nell'intervallo 0 Hz-300 GHz. L'interazione dei sistemi biologici con il campo elettromagnetico dipende dalla frequenza, per cui, considerate le tipologie di sorgenti tipicamente presenti in ambienti aperti ("outdoor"), si distinguono i campi elettromagnetici a frequenza estremamente bassa (ELF), come quelli generati dagli elettrodotti a 50 Hz, dai campi a frequenze maggiori (radiofrequenze e microonde), come quelli prodotti per le applicazioni telecomunicative (radio, TV, telefonia mobile) (Tabella 4.7.5).

**Tabella 4.7.5 - Denominazioni adottate per le radiazioni non ionizzanti**

DENOMINAZIONE		SIGLA	INT. DI FREQUENZA	LUNGH. D'ONDA
Frequenze estremamente basse		<i>ELF</i>	0 – 3 kHz	>100 km
Frequenze bassissime		<i>VLF</i>	3 – 30 kHz	100 – 10 km
Radiofrequenze	Frequenze basse (onde lunghe)	<i>LF</i>	30 – 300 kHz	10 – 1 km
	Medie frequenze (onde medie)	<i>MF</i>	300 kHz – 3 MHz	1 km – 100 m
	Alte frequenze	<i>HF</i>	3 – 30 MHz	100 – 10 m
	Frequenze altissime (onde metriche)	<i>VHF</i>	30 – 300 MHz	10 – 1 m
Microonde	Onde decimetriche	<i>UHF</i>	300 MHz – 3 GHz	1 m – 10 cm
	Onde centimetriche	<i>SHF</i>	3 – 30 GHz	10 – 1 cm
	Onde millimetriche	<i>EHF</i>	30 – 300 GHz	1 cm – 1 mm

Eccezion fatta per alcuni particolari impianti che utilizzano la corrente continua, in Italia il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica avviene a corrente alternata con frequenza 50 Hz. Le strutture che vengono impiegate a tale scopo (linee elettriche, cabine di trasformazione) introducono nell'ambiente circostante campi elettromagnetici di pari frequenza e rappresentano, pertanto, delle sorgenti elettromagnetiche a bassa frequenza. Le linee elettriche

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

utilizzate per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica in Italia possono essere suddivise, in base alla tensione di esercizio, in:

- linee ad altissima tensione [AAT] (220 kV, 380 kV);
- linee ad alta tensione [AT] (40 kV – 150 kV);
- linee a media tensione [MT] (15 kV – 30 kV);
- linee a bassa tensione [BT] ( 220 V, 380 V).

Le linee a tensione maggiore (AAT, AT) sono dedicate al trasporto dell'energia sulle tratte più lunghe; esse costituiscono l'ossatura di base della rete elettrica nazionale, collegando gli impianti di produzione con la rete di distribuzione, alla quale sono connesse tramite apposite stazioni elettriche e, di norma, interessano ambiti super-regionali. Le linee AT congiungono le stazioni elettriche alle cabine di trasformazione primaria (AT/MT) e, tipicamente, interessano aree incluse nel territorio regionale. Le linee MT, invece, si dipartono dalle cabine di trasformazione primaria per alimentare quelle secondarie (MT/BT). Le linee BT, infine, collegano le cabine di trasformazione secondaria agli utenti finali. Le linee AAT, AT, MT e le cabine di trasformazione primaria sono quelle di maggiore interesse da un punto di vista protezionistico, in quanto, avendo elevate tensioni di esercizio e trasportando potenze rilevanti (dovendo servire un gran numero di utenze), generano dei campi più intensi.

Per quanto concerne i campi elettromagnetici ad alta frequenza irradiati dalle antenne trasmettenti che compongono gli impianti adoperati per la fornitura di servizi di telecomunicazione, in funzione del tipo di servizio offerto possono essere suddivisi in:

- 1) impianti per la diffusione radiofonica;
- 2) impianti per la diffusione televisiva;
- 3) ponti radio e radar;
- 4) impianti per la telefonia mobile (Stazioni Radio Base).

La Direzione Tutela e Monitoraggio delle Acque e dell'Aria (DTMAA) dell'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Napoli ha effettuato degli studi per la caratterizzazione dei livelli dei campi elettromagnetici di fondo sia nei Comuni di Torre Annunziata, San Giorgio a Cremano ed Ercolano che nell'area nolana, con l'ausilio del Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni della Università di Napoli, effettuando rilievi dei valori di induzione magnetica e/o di campo elettrico a bassa frequenza (5 Hz -100 kHz) e dei valori di campo elettrico ad alta frequenza (300 kHz - 3 GHz) presso postazioni distribuite sui territori interessati.

Per l'area del comune di Napoli non risultano studi del genere. Nei dintorni dell'area di intervento, comunque, non sono presenti linee elettriche aeree, né antenne trasmettenti. Sono invece visibili numerose antenne di trasmissione in cima alla collina dei Camaldoli, nella cui fascia pedemontana è situato il quartiere di Soccavo.

#### **4.8 PAESAGGIO E BENI CULTURALI**

L'area d'intervento ricade nella piana pedecollinare di Soccavo che si presenta a forma di anfiteatro, caratterizzata da una pianura allungata in direzione NE - SW aperta verso la piana di Fuorigrotta – Bagnoli e verso il mare a SW.

Questa piana è bordata dai rilievi collinari flegrei: a Nord dalla collina dei Camaldoli ad Ovest dai crateri di Pianura e di Agnano e ad Est, dalla collina del Vomero.

La piana alluvionale si presenta con una pendenza omogenea degradante in direzione Fuorigrotta – Bagnoli ed il mare dell'ordine dello 1,5 %.

Le uniche variazioni delle pendenze sono rappresentate dall'incisione del Fosso Arena Sant' Antonio il quale raccoglie le acque di pioggia: dalle zone collinari, dei Camaldoli, dalle pendici orientali di Agnano ed occidentali del Vomero e dalle zone pianeggianti di Pianura; dopo un percorso di 7 Km sfocia in mare a Sud dell' istmo di collegamento con l'isola di Nisida. Questo corso d'acqua ormai tombato e ridotto a collettore fognario, non è più visibile.

L'area destinata alla realizzazione del "Piano di Riqualificazione Urbana di Soccavo - Rione Traiano, si sviluppa lungo l'alto tratto vallivo del Torrente Arena Sant'Antonio, in prossimità della confluenza degli affluenti che raccolgono le acque dall'anfiteatro craterico dei Camaldoli e dalla collina del Vomero.

La morfologia di quest'area si estende all'interno di un sistema di numerosi crateri e si presenta pianeggiante e poco articolata, a causa dell'intenso uso del territorio nel secolo scorso. Attualmente il sistema idrico superficiale è profondamente alterato dall'antropizzazione dell'area che ostacola il naturale deflusso delle acque che spesso rigurgitano su via dell'Epomeo.

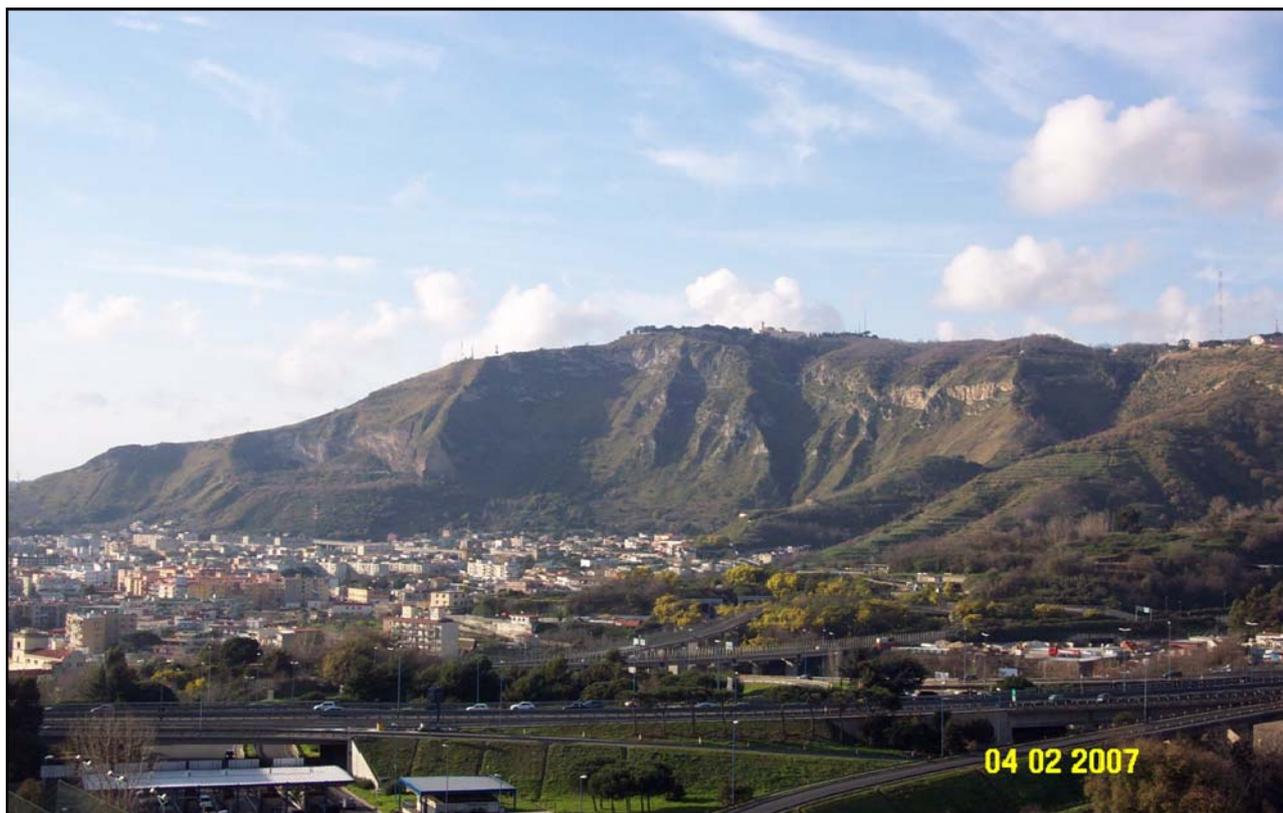


Figura 4.8.1 – Vista dell'area di intervento

L'attività che nei secoli ha caratterizzato il territorio è stata, alla base della collina dei Camaldoli, la presenza delle numerose cave, sia a cielo aperto e sia in galleria, di pietre ornamentali quali il *"Piperno"*, il *"Peperino"*, il *"Verdolino"* e la *"Breccia Museo"*.

Il riconoscimento della testimonianza dell'antica attività estrattiva di materiale di pregio è riconoscibile oggi solo dall'etimologia del borgo *"Soccavo"* da (*Sotto la Cava*) mentre *"Via Croce di Piperno"* e *"Via Verdolino"* indicavano le strade che conducevano alle cave di piperno e di verdolino oltre a qualche altra strada ormai cancellata dalla nuova toponomastica.

Altra caratteristica peculiare dei Campi flegrei è rappresentata dalle manifestazioni vulcaniche quali: il Bradisismo, le fumarole e le sorgenti termali presenti diffusamente in tutto il territorio flegreo.

#### **4.9 RIFIUTI**

La questione dei rifiuti costituisce un aspetto critico dei territori della Campania che quotidianamente si trovano ad affrontare una grave situazione di emergenza. Allo scopo di comprenderne la dimensione provinciale si riportano i dati relativi a:

- produzione di rifiuti;
- raccolta differenziata;
- trattamento dei rifiuti.

##### Produzione rifiuti

La tematica è di grande attualità per la regione Campania ed, effettivamente, si riferisce ad una delle maggiori sfide dello sviluppo sostenibile che consiste, in primo luogo, nella capacità di ridurre alla fonte la produzione dei rifiuti ed, in secondo luogo, nello gestire in modo sostenibile il loro smaltimento.

Gli indicatori relativi alla produzione dei rifiuti fanno riferimento ai rifiuti solidi urbani ed ai rifiuti speciali.

Dal Piano di attuazione 2008-2009 della raccolta differenziata redatto dall'ASIA<sup>8</sup>, si rileva che nell'anno 2007 (ultimo dato disponibile) sono state prodotte complessivamente 585.341 t di rifiuti, di cui 75.447 (12,89%) derivanti dalla raccolta differenziata, che corrispondono ad una produzione pro capite di circa 503 kg/ab/anno.

---

<sup>8</sup> RACCOLTA DIFFERENZIATA - PIANO DI ATTUAZIONE 2008-2009 (Ai sensi del D.L. n°. 90 del 23/05/2008 e della Delibera del Consiglio Comunale n°. 5 del 06/03/2008)

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

**Raccolta differenziata**

Il tema della raccolta differenziata è legato a quella della produzione dei rifiuti in quanto ne indica la percentuale che può essere riciclata e che, quindi, non viene smaltita, contribuendo ad una gestione più sostenibile dei rifiuti stessi.

Nell'ambito dello sviluppo del sistema di raccolta differenziata, il comune di Napoli ha varato un programma per la realizzazioni delle isole ecologiche di supporto per la raccolta differenziata in base alle indicazioni tecniche di Asia Napoli. L'isola ecologica non è una discarica e non è un impianto di trattamento rifiuti. Essa garantisce quotidianamente la possibilità di conferire tutti **quei rifiuti che non vanno nelle attrezzature stradali e nei contenitori consegnati alle famiglie** la dove è in attività la raccolta differenziata porta a porta. Ogni materiale è avviato al recupero attraverso operatori autorizzati, che eseguiranno le lavorazioni in impianti dedicati.

Attualmente le Isole Ecologiche sono quelle di **via Saverio Gatto (Colli Aminei), via Emilio Salgari (Ponticelli), via Ponte della Maddalena e viale della Resistenza (Scampia)**. Sono in fase di realizzazione altre isole ecologiche: in via Nuova Agnano, via Manzoni, via Pigna, via Comunale Limitone Arzano, via Feo, viale del Riposo.

Nell'anno 2007 per il comune di Napoli si è registrata una quantità di raccolta differenziata pari a 75.447 t (74,51 kg/ab), che fornisce una percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti del 12,9%.

L'insieme di carta e cartone, con il 37,1% sul totale della raccolta differenziata, costituisce la frazione merceologica che offre il contributo più significativo, seguita dalla frazione organica (11,2%) e dal vetro (6,5%).

**Tabella 4.9.1** - Quantitativi raccolti nell'anno 2007 e percentuali di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti

2007	Organico	Verde	Carta	Cartone	Vetro	Multimateriale	RAEE	Altro	Isole ecologiche	TOTALE RD	RUR	TOTALE RU
kg/ab/an	8,32	1,66	12,26	15,42	4,81	4,21	0,80	27,03	0,00	74,51	503,57	578,08
%	1,44%	0,29%	2,12%	2,67%	0,83%	0,73%	0,14%	4,68%	0,00%	12,89%	87,11%	100,00%
kg	8.429.430	1.685.260	12.412.326	15.610.160	4.867.550	4.264.996	806.340	27.370.940		75.447.002	509.894.400	585.341.402
Abitanti	1.012.554	fonte ASIA										

**Tabella 4.9.2** – Contributo alla raccolta differenziata per frazioni merceologiche

2007	Organico	Verde	Carta	Cartone	Vetro	Multimateriale	RAEE	Altro	TOTALE RD
kg	8.429.430	1.685.260	12.412.326	15.610.160	4.867.550	4.264.996	806.340	27.370.940	75.447.002
% su RD	11,17%	2,23%	16,45%	20,69%	6,45%	5,65%	1,07%	36,28%	

**Trattamento dei rifiuti**

Questa tematica fa riferimento alle modalità di trattamento dei rifiuti considerando, in particolare, la percentuale relativa a ciascun trattamento specifico.

Relativamente alla provincia di Napoli, il *Piano regionale rifiuti urbani* prevede quanto segue:

- discarica di Terzigno;
- impianti ex CDR di Caivano e Tufino;
- aree di trasferimento di Acerra, Napoli e Striano
- nessun sito di stoccaggio comunali ed intercomunali;
- siti di stoccaggio provvisorio di: Acerra (3 siti), Caivano (2 siti), Napoli (2 siti), Torre del Greco (2 siti), Tufino (2 siti);
- impianti di compostaggio di Pomigliano D'arco, Caivano, Nola, Quarto;

Non tutti i siti e/o impianti di cui sopra sono stati tutti realizzati. Si osserva che nel comune di Napoli sono individuati siti per la gestione dei rifiuti nei diversi stadi del ciclo di smaltimento.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

#### 4.10 ENERGIA

La questione energetica viene affrontata sotto un duplice aspetto, ovvero facendo riferimento alle seguenti tematiche:

- risorse energetiche;
- consumi energetici.

In termini di risorse energetiche, si riscontra l'assenza di attività di trasformazione energetica, sia con riferimento all'energia prodotta da centrali termoelettriche che da fonti alternative.

Nel comune di Napoli non sono presenti fonti energetiche primarie (petrolio, gas naturale).

Per la produzione da fonti energetiche secondarie (derivati del petrolio) si rilevano nel territorio comunale attività di trasformazione energetica, in quanto sono presenti numerose raffinerie, concentrate prevalentemente nell'area Orientale della città.

Attualmente è presente un'unica centrale termoelettrica, quella di Napoli Levante, al confine orientale del porto cittadino. Tale centrale è attualmente in fase di riconversione dall'olio combustibile al gas naturale. La nuova unità a **ciclo combinato, di taglia pari a 400 MW**, ha effettuato il primo parallelo con la rete elettrica nazionale, nel suo assetto completo, nel dicembre 2008. L'unità, alimentata esclusivamente a gas naturale, sostituisce le tre originarie sezioni termoelettriche di tipo tradizionale che utilizzavano olio combustibile<sup>9</sup>.

Per quanto concerne gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili non si riscontrano impianti idroelettrici né eolici sul territorio comunale.

La tematica in oggetto si riferisce ai consumi energetici, di cui non si dispongono, però, dati a livello comunale. A livello provinciale i consumi generali di elettricità (all'anno 2007) sono stati stimati pari a 7.972,7 GWh, distribuiti come segue nei diversi settori :

- agricoltura: 57,3 GWh (0,7%);
- industria: 1.765,9 GWh (22,1%);
- terziario: 2.993,2 GWh (37,5%);
- usi domestici: 3.156,4 GWh (39,6%)

Nel periodo 2003-2007 si è registrato un consumo annuo di 6,88 MWh/ab con un incremento del 14,9% (vedi Tabella 4.10.1)

Tabella 4.10.1 –consumi finali elettrici per la provincia di Napoli (2003 – 2007) – (GWh)

	Anno	2003	2004	2005	2006	2007	%
	Settore	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	2007
<b>Napoli</b>	<b>Agricoltura</b>	53,6	54,1	57,4	56,3	57,3	0,7%
	<b>Industria</b>	1.947,0	1.759,9	1.732,5	1.794,8	1.765,9	22,1%
	<b>Terziario</b>	2.585,8	2.642,7	2.789,4	2.941,6	2.993,2	37,5%
	<b>Usi Domestici</b>	3.030,1	3.105,6	3.154,1	3.182,9	3.156,4	39,6%
	<b>Totale Consumi</b>	7.616,6	7.562,3	7.733,3	7.975,5	7.972,7	100,0%

Fonte: Regione Campania, Piano energetico ambientale regionale, 2009

#### 4.11 RISCHI

##### 4.11.1 *Rischio naturale*

L'area di intervento non ricade in aree a rischio idrogeologico, né rientra in area sorgente di rischio sismico o vulcanico (Figura 4.11.1).

<sup>9</sup> <http://www.tirrenopower.com/impianti/napoli.aspx>

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

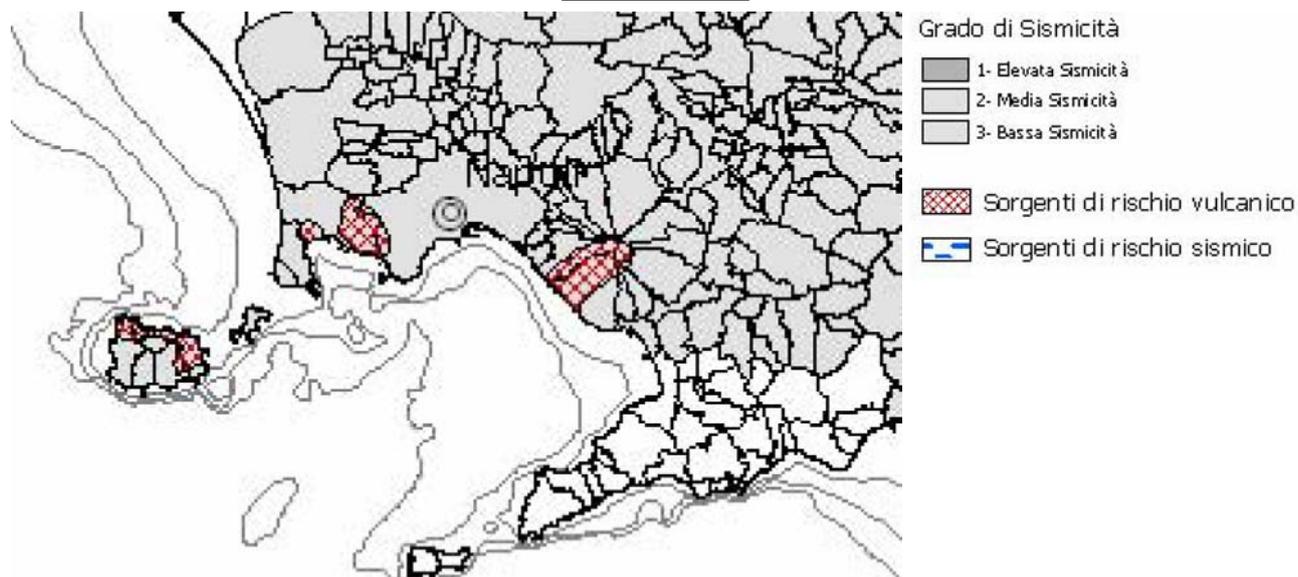


Figura 4.11.1 – PTR Regione Campania (1° QTR-Governo del rischio sismico e vulcanico)

#### 4.11.2 *Rischio antropogenico*

Nel territorio della Provincia di Napoli alla data di ottobre 2008 sono presenti n° 40 stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui 11 ad alto rischio e 29 a medio rischio (come classificati secondo gli artt. 8 e 6/7 del D.Lgs 334/99). I 40 siti a rischio sono localizzati nel territorio di 23 comuni con diversa concentrazione industriale, prima fra tutte l'area orientale di Napoli altamente urbanizzata. L'aggiornamento è tratto dall'inventario degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art. 15, comma 4 decreto legislativo 17 agosto 1999 n° 334 e s.m.i., redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare<sup>10</sup>.

Nei pressi dell'area di intervento non sono localizzati impianti a rischio incidente rilevante. Il più prossimo risulta essere un impianto di produzione e deposito di esplosivi (codice identificativo NQ094) situato in Via Monete della morte nel quartiere di Pianura e riportato con il progressivo 19 nella seguente Figura 4.11.2.

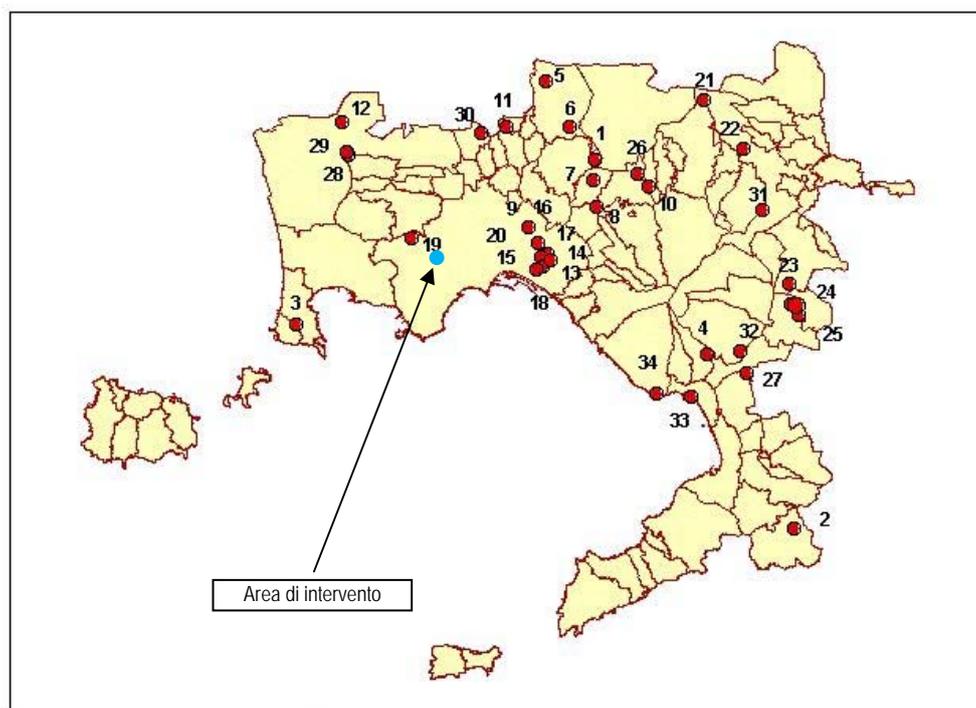


Figura 4.11.2 - Distribuzione sul territorio provinciale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

<sup>10</sup> [http://sit.provincia.napoli.it/new\\_RIR\\_080309.asp](http://sit.provincia.napoli.it/new_RIR_080309.asp)

**5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE**

L'insieme degli interventi previsti dal PRU, relativamente al sub-ambito 4 si pongono nell'ottica del completamento del quartiere, già avviato negli anni '50 e rimasto incompiuto soprattutto relativamente alla dotazione di attrezzature e servizi.

Il perimetro di intervento non comprende aree di valenza naturalistica o soggette a vincolo; tra gli obiettivi principali del piano, anzi, rientra la creazione di spazi verdi come elementi di connessione tra le parti, con lo scopo di ricucire il tessuto urbano esistente. Il verde, infatti, è un elemento essenziale su cui si basa la nuova strategia dell'area di progetto, l'elemento strutturante del processo di trasformazione; queste aree a verde sono concepite in modo da consentire la conservazione delle essenze laddove esistenti e la piantumazione di specie autoctone. Le zone verdi, soprattutto quelle del parco urbano centrale, ricoprono varie funzioni (ricreativo, didattico – naturalistico e sportivo) integrate tra loro e si connettono al verde esistente così da formare corridoi ecologici. Le aree verdi sia pubbliche che private vengono così a creare un *continuum* al fine di garantire il controllo del potenziale rigenerativo.

Dal punto di vista urbanistico, inoltre, l'area di intervento non rientra all'interno del tessuto storico del quartiere (vedi § 4.2.2) ma si colloca nell'area di più recente impianto e di iniziativa pubblica, ponendosi a integrazione e completamento dell'originario progetto di ampliamento del quartiere.

**6 PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI PERTINENTI AL PIANO O PROGRAMMA CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA**

Il perimetro di intervento non ricade in aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica; non rientra, inoltre, all'interno di zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici (ZPS) né di quelle classificate come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica (SIC).

Come più volte detto, l'attuazione del Piano di Riqualificazione Urbana in oggetto riguarda un'area non sottoposta a vincoli paesaggistici, né si inserisce all'interno del tessuto storico esistente. L'area di intervento, infatti, si colloca all'interno di un più ampio spazio già destinato all'edilizia residenziale pubblica e alle funzioni di servizio alle residenze.

**7 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PIANO E LORO PERSEGUIMENTO NELL'ELABORAZIONE DEL PIANO STESSO**

Lo sviluppo sostenibile è stato definito come *“un processo nel quale l'uso delle risorse, la direzione degli investimenti, i cambiamenti istituzionali, concorrono tutti assieme a mantenere uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi operante, quindi, in regime di equilibrio ambientale senza compromettere la possibilità delle future generazioni di perdurare nello sviluppo preservando la qualità e la quantità del patrimonio e delle riserve naturali”*.

Il concetto di sviluppo sostenibile è caratterizzato da molteplici definizioni, ma in sintesi, si può dire che lo sviluppo sostenibile è:

- a) uno sviluppo che permette di ottenere una duratura soddisfazione dei bisogni umani e un miglioramento della qualità della vita umana;
- b) uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità di soddisfazione dei bisogni delle generazioni future;
- c) un requisito in base al quale l'uso attuale delle risorse non dovrebbe ridurre i redditi reali nel futuro, garantendo un equo accesso allo stock di risorse da parte di ogni generazione;
- d) una prospettiva che richiede un sistema di produzione che rispetti l'obbligo di preservare la base ecologica per lo sviluppo.

Riconoscere il principio della sostenibilità implica la condivisione di un impegno orientato a ridurre l'uso di risorse non rinnovabili, ottimizzare il ciclo completo del prodotto, prestare particolare attenzione alle risorse critiche, integrare economia ed ecologia nelle decisioni di ogni livello.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo deve tenere conto di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della integrità dell'ecosistema per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell'economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi.

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- ✓ *il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;*
- ✓ *l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non superi la capacità di carico dell'ambiente stesso;*
- ✓ *lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.*

Nel rispetto di tali principi di seguito sono riproposti i dieci **criteri** chiave di sostenibilità introdotti nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea" per la definizione degli **obiettivi di sostenibilità**:

1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili
2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione
3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti
4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche
6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale
7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale
8. Tutela dell'atmosfera su scala mondiale e regionale
9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo

Dall'assunzione di tali principi sono state definite diverse liste di obiettivi di sostenibilità più pertinenti per la situazione quale quella in oggetto, estrapolati dai piani sovraordinati e dai seguenti documenti:

- Legge Regionale n.16 del 22 dicembre 2004

La regione Campania disciplina con la L.R.n.16/04 la tutela, gli assetti, le trasformazioni e le utilizzazioni del territorio al fine di garantirne lo sviluppo, nel rispetto del principio di sostenibilità, mediante un efficiente sistema di pianificazione territoriale e urbanistica articolato a livello regionale, provinciale e comunale.

*Obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica*

La pianificazione territoriale e urbanistica si esercita mediante la formazione di piani generali, intesi come strumenti contenenti la disciplina di tutela e uso del territorio per l'intero ambito di competenza degli enti territoriali interessati, e di piani settoriali, con i quali gli enti territoriali e gli enti pubblici preposti alla tutela di specifici interessi partecipano al procedimento pianificatorio relativamente alle proprie attribuzioni.

Gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica, espressamente precisati all'art.2 della L.R n.16/04, si connotano per la netta ispirazione ai principi delle direttive europee in materia di tutela unitaria e globale del territorio e si concretano:

- o nell'uso razionale e nell'ordinato sviluppo del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

- o nella tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- o nel miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;
- o nel potenziamento dello sviluppo economico regionale e locale in termini di sostenibilità

• **Delibera CIPE 2.08.2002, Ministero dell'Ambiente "Strategie d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"**

La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale garantisce la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Göteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale.

Gli obiettivi e le azioni della Strategia devono trovare continuità nel sistema delle Regioni, delle Province autonome e degli Enti locali alla luce del principio di sussidiarietà, attraverso la predisposizione di strategie di sostenibilità, a tutti i livelli, per l'attuazione di tali obiettivi in relazione alle proprie specificità, adattando a queste contenuti e priorità in collaborazione e partnership con gli Enti locali e tutti i soggetti coinvolti.

*Obiettivi della Delibera CIPE 2002*

La Strategia d'Azione Ambientale si articola essenzialmente in quattro grandi aree tematiche prioritarie, le medesime indicate dal Sesto Piano d'Azione Ambientale dell'UE:

- o cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono;
- o protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità;
- o qualità dell'Ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;
- o prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

Tra gli obiettivi individuati nella Delibera CIPE 2002 nei vari ambiti sono stati estrapolati quelli teoricamente più pertinenti per la situazione quale quella in oggetto e sono :

- o Riequilibrio territoriale ed urbanistico (Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate, Riqualificazione e maggiore accessibilità per tutti del patrimonio ambientale e storico-culturale, Migliore qualità del tessuto urbano .)

Tali obiettivi possono essere raggiunti tramite azioni che mirano:

- o alla verifica e rilancio dei Programmi di riqualificazione urbana già istituiti dal Ministero dei Lavori Pubblici;
- o all'individuazione di nuovi strumenti di riqualificazione ambientale urbana, anche di carattere sperimentale, come:
  - ✓ progetti per la mobilità sostenibile, ampliamento della rete ciclopedonale, rafforzamento e diversificazione dell'offerta di servizi di trasporto collettivo con minibus a chiamata, *carsharing, carpooling, mobility management, etc.*;
  - ✓ progetti di riqualificazione naturalistica e diffusione di reti ecologiche in contesti urbani e periurbani;
- o all'attivazione di misure atte a consentire la piena autonomia e favorire la vita sociale e di relazione dei bambini, degli adolescenti, degli anziani e dei disabili nell'ambito del contesto urbano.

**7.1 SINTESI DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO**

Nella seguente Tabella 7.1.1 si riassumono gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati al paragrafo precedente.

Tabella 7.1.1 - Definizione obiettivi di sostenibilità inerenti il Piano

<b>FONTE</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità [OS]</b>	<b>CODICE</b>
<b>Delibera CIPE 2002</b>	Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate	<b>OS 1</b>
	Migliore qualità del tessuto urbano	<b>OS 2</b>
	Nuova politica urbanistica ed infrastrutturale che privilegi la manutenzione ed il riuso del patrimonio edilizio e del territorio	<b>OS 3</b>
<b>PTR</b>	Interconnessione	<b>OS 4</b>
	Riqualificazione e "messa a norma" della città	<b>OS 5</b>
<b>Legge Regionale n.16 del 2004, articolo 2</b>	Promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo	<b>OS 6</b>
	Tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti ed il recupero dei siti compromessi	<b>OS 7</b>
	Miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati	<b>OS 8</b>

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**7.2 OBIETTIVI DEL PIANO**

Ai fini della valutazione di coerenza e compatibilità delle scelte di Piano rispetto all'opzione di non intervento nei confronti degli obiettivi di sostenibilità individuati nel paragrafo precedente, si sviluppano le questioni principali (Obiettivi generali) perseguiti dal Piano.

Dall'analisi del contesto sono emerse una serie di problematiche e quindi di priorità verso le quali sono finalizzate le azioni di Piano.

L'analisi socio-economica, le valutazioni generali sull'apparato distributivo, le considerazioni sul sistema della mobilità hanno indirizzato le azioni di piano verso tre orientamenti principali:

- sviluppo socio-economico culturale;
- riqualificazione urbana;
- riqualificazione funzionale della viabilità dell'area.

Partendo da queste prerogative, le analisi e le valutazioni relative effettuate dal progetto di piano hanno portato all'individuazione e allo sviluppo di una serie di obiettivi specifici, intesi come finalità intermedie e funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali di cui sopra.

*Obiettivi specifici:*

- superare la frammentazione, disorganicità e inadeguatezza della condizione insediativa esistente, proponendo una struttura urbana in grado di dare coerenza e relazioni di senso all'insieme degli episodi insediativi ed edilizi realizzati e da realizzare nelle aree residuali;
- completare l'intervento del Polifunzionale e realizzare l'edificazione dell'area European come luoghi di nuova centralità del quartiere in grado di strutturare e ricucire organicamente gli spazi della città pubblica da completare, in un'ottica che punta a creare un adeguato mix funzionale integrando servizi di quartiere e di scala urbana nonché realizzazioni e gestioni private e pubbliche;
- riqualificare e razionalizzare il sistema viario, gerarchizzandolo sulla base del Piano Comunale dei Trasporti, risolvendo le interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali, innalzando la qualità morfologica ed ambientale di ciascuno di essi, inserendo nuove possibilità di fruizione ciclo-pedonali;
- prevedere la massima continuità del sistema del verde e degli spazi aperti in genere, coerentemente al sistema viario, riconnettendo dal punto di vista morfologico e fruitivo gli spazi esistenti con quelli di progetto in tutte le loro articolazioni con particolare attenzione alle utenze deboli.

Infine questi obiettivi specifici sono stati tradotti in azioni rappresentative delle scelte operative previste dal piano ed elencate nel seguente schema riassuntivo in cui si definiscono le problematiche delineatesi nello screening dello stato di fatto, gli obiettivi principali che ne sono scaturiti, quelli specifici da perseguire e le azioni previste dal piano.

**Tabella 7.2.1 - Quadro riassuntivo della proposta di Piano**

<b>Problematiche</b>	<b>Numero di obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Numero di obiettivi specifici</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Numero di azioni</b>	<b>Azioni</b>
Il Rione Traiano nel quartiere Soccavo, risulta afflitto da una frammentazione, disorganicità e inadeguatezza del tessuto urbano esistente.	<b>aA</b>	<i>Riqualificazione urbana</i>	<b>aa.1</b>	Riqualificazione del nuovo Rione Traiano e delle aree contigue, attraverso principalmente l'intervento sugli spazi aperti e la realizzazione di nuove attrezzature pubbliche.	<b>AA_1</b>	Realizzazione di un "Parco urbano" inteso come piazza pubblica
					<b>AA_2</b>	Costruzione di un edificio scolastico
			<b>aa.2</b>	Ristrutturazione urbanistica dell'intera area di intervento, con la localizzazione di nuove centralità terziarie e	<b>AA_3</b>	Realizzazione di aree mercatali
					<b>AA_4</b>	Realizzazione spina attrezzata residenziale-terziaria

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

				residenziali da realizzare a cura di soggetti privati.		
Inadeguatezza funzionale di alcuni assi stradali di collegamento all'interno dell'area	<b>BB</b>	<i>Riqualificazione funzionale della viabilità dell'area</i>	<b>bb.1</b>	Completamento e riqualificazione del sistema della viabilità, della mobilità e degli spazi aperti in genere anche con la sistemazione di parcheggi a raso.	<b>BB_1</b>	Riqualificazione e razionalizzazione della viabilità esistente
					<b>BB_2</b>	Realizzazione di parcheggi a raso e interrati

**7.3 VALUTAZIONE QUALITATIVA DI COERENZA/INTEGRAZIONE CON I CRITERI DI COMPATIBILITÀ**

L'analisi di coerenza del Piano dal punto di vista ambientale verrà effettuata incrociando gli obiettivi specifici perseguiti dal piano, riportati in Tabella 7.2.1, con i criteri di sostenibilità individuati e riportati in Tabella 7.1.1.

Tale analisi, di tipo qualitativo, si avvarrà del sistema di valutazione riportato nella stessa Tabella 7.1.1.

**Tabella 7.3.1 – Schema della matrice di valutazione - incrocio tra gli obiettivi specifici del piano ed i criteri di sostenibilità**

	Criteri di compatibilità	Delibera CIPE 2002			PTR		Legge Regionale n.16 del 2004, articolo 2		
		OS 1	OS 2	OS 3	OS 4	OS 5	OS 6	OS 7	OS 8
	<b>Obiettivi specifici</b>								
<b>a.1</b>	Riqualificazione del nuovo Rione Traiano e delle aree contigue, attraverso principalmente l'intervento sugli spazi aperti e la realizzazione di nuove attrezzature pubbliche.	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
<b>a.2</b>	Ristrutturazione urbanistica dell'intera area di intervento, con la localizzazione di nuove centralità terziarie e residenziali da realizzare a cura di soggetti privati	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☹
<b>b.1</b>	Completamento e riqualificazione del sistema della viabilità, della mobilità e degli spazi aperti in genere anche con la sistemazione di parcheggi a raso.	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☹	☹
		<b>Legenda</b>		<b>Azioni di Progetto</b>					
		☺		coerente					
		☹		indifferente					
		☹		incoerente					

**7.4 VALUTAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DAL PIANO**

La valutazione qualitativa/quantitativa si conclude con la costruzione di un quadro complessivo in cui vengono riassunte le pressioni ambientali e territoriali attese rispetto alle azioni del Piano/Programma. In Tabella 7.4.1 si riporta lo schema di sintesi per la valutazione quantitativa risultato tra l'incrocio delle azioni di Piano e i fattori di pressione secondo il criterio di cui alla Legenda riportata in Tabella 7.4.2.

**Tabella 7.4.1 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa**

Azioni specifiche		Pressioni territoriali prodotte dalle azioni			Pressioni ambientali prodotte dalle azioni							
		Popolazione	ambiente urbano	trasporti	aria	acqua	suolo	Agenti fisici	Paesaggio e beni culturali	rifiuti	energia	rischi
<b>AA_1</b>	Realizzazione di un "Parco urbano" inteso come piazza pubblica	█	█	∅	█	∅	∅	█	█	∅	∅	∅
<b>AA_2</b>	Costruzione di un edificio scolastico	█	█	█	∅	█	█	∅	∅	█	█	∅

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

<b>AA_3</b>	Realizzazione di aree mercatali											
<b>AA_4</b>	Realizzazione spina attrezzata residenziale-terziaria											
<b>BB_1</b>	Riqualificazione e razionalizzazione della viabilità esistente											
<b>BB_2</b>	Realizzazione di parcheggi a raso e interrati											

Tabella 7.4.2 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa - Legenda

Legenda	
	effetto fortemente positivo (diminuzione dei fattori di pressione)
	effetto positivo (diminuzione dei fattori di pressione)
	effetto nullo
	effetto negativo (aumento dei fattori di pressione)
	effetto fortemente negativo (aumento dei fattori di pressione)
	effetto non valutabile

Negli ambiti nei quali l'incrocio tra gli elementi della matrice ha restituito un'interazione negativa o presumibilmente tale, dove, cioè le azioni comportano un potenziale incremento dei fattori di pressione su una o più componenti ambientali, si è proceduto ad elaborare delle schede di approfondimento in cui vengono evidenziati:

- gli aspetti di significatività – rilevanza e reversibilità degli impatti;
- le misure di mitigazione – di compensazione;
- i possibili interventi alternativi.

In sostanza le schede di approfondimento sono finalizzate ad evidenziare le risposte agli impatti che le singole azioni di piano hanno rispetto ai criteri di compatibilità e le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere.

Nelle schede di approfondimento vanno riportati:

- interventi alternativi strategici – interventi applicabili al piano oggetto di VAS durante l'elaborazione;
- interventi attuativi e gestionali – interventi attivabili nei piani e nelle azioni attuative successive all'approvazione del Programma oggetto di VAS;
- interventi di mitigazione e compensazione – indicazioni che possono essere applicate alla scala dei progetti;
- competenze – enti o soggetti che hanno poteri e risorse per attuare le considerazioni e i suggerimenti.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

Tabella 7.4.3 – Scheda di approfondimento relativa all'azione A\_3

		Effetti negativi o potenzialmente tali	Considerazioni e suggerimenti			Competenze	
			Interventi strategici	Interventi attuativi e gestionali	Interventi di mitigazione e compensazione		
	<b>A_3</b>	<b>Realizzazione di aree mercatali</b>					
<b>PRESSIONI TERRITORIALI - AMBIENTALI</b>	<b>Trasporti</b>	L'insediamento di un'area mercatale eventualmente stabile comporterà un incremento quantitativo e distributivo del traffico attratto	///	Il sistema stradale proposto contribuisce a realizzare una maglia stradale meno fitta ma strettamente connessa con la viabilità primaria cittadina consentendo percorsi alternativi ai flussi oggi in transito nell'area di intervento, rendendo gli spostamenti più fluidi lungo le direttrici principali proposte e diminuendo gli impatti ambientali nelle zone residenziali interne all'area di intervento. Dalle analisi trasportistiche effettuate nell'area di studio, infatti, è stato possibile verificare, con un modello di simulazione, il livello di congestione generale e le condizioni di traffico sui rami e nelle intersezioni nello scenario di progetto alla luce della nuova domanda assegnata. Le simulazioni della situazione futura mostrano distribuzioni di flusso sostanzialmente uguali a quelle attuali; nel complesso, dunque non si assiste ad un aumento del traffico.	///	Proponente	
	<b>Agenti fisici</b>	possibile aumento dei livelli di pressione sonora equivalenti derivanti dall'incremento quantitativo e distributivo del traffico attratto.	///		///	Le strade che insistono sulle aree di intervento sono a carattere locale (via Nerva e via Tullio Ostilio, o di attraversamento (via Antonino Pio) i cui flussi di traffico non raggiungono mai livelli di grande intensità. Pertanto, è ipotizzabile che il clima acustico, determinato dalla componente traffico sulle aree oggetto dell'intervento di recupero urbano, non si aggraverà anche grazie alla riqualificazione della viabilità esistente e della nuova disponibilità di infrastrutture di parcheggio a raso ed entroterra.	Proponente
	<b>Rifiuti</b>	L'insediamento di un'area mercatale eventualmente stabile comporterà un aumento della frequenza di produzione di rifiuti.	///	Si potrebbe attuare una politica di gestione dei rifiuti (raccolta e smistamento) affidata a privati con ritiro programmatico da parte degli Enti preposti	///	Proponente/comune/regione/ enti preposti	

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

Tabella 7.4.4 – Scheda di approfondimento relativa alle azioni A\_2 e A\_4

		Effetti negativi o potenzialmente tali	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
			Interventi strategici	Interventi attuativi e gestionali	Interventi di mitigazione e compensazione	
	<b>A_2</b>	<b>Costruzione di un edificio scolastico</b>				
	<b>A_4</b>	<b>Realizzazione spina attrezzata residenziale-terziaria</b>				
<b>PRESSIONI TERRITORIALI - AMBIENTALI</b>	<b>Trasporti</b>	La realizzazione delle nuove strutture comporterà un aumento della domanda di traffico attratto dal nuovo insediamento	///	Il sistema stradale proposto contribuisce a realizzare una maglia stradale meno fitta ma strettamente connessa con la viabilità primaria cittadina consentendo percorsi alternativi ai flussi oggi in transito nell'area di intervento, rendendo gli spostamenti più fluidi lungo le direttrici principali proposte e diminuendo gli impatti ambientali nelle zone residenziali interne all'area di intervento. Dalle analisi trasportistiche effettuate nell'area di studio, infatti, è stato possibile verificare, con un modello di simulazione, il livello di congestione generale e le condizioni di traffico sui rami e nelle intersezioni nello scenario di progetto alla luce della nuova domanda assegnata. Le simulazioni della situazione futura mostrano distribuzioni di flusso sostanzialmente uguali a quelle attuali; nel complesso, dunque non si assiste ad un aumento del traffico.	///	Comune
	<b>acqua</b>	La pavimentazione di una parte dell'area di intervento comporta, potenzialmente, la necessità di smaltimento, nella rete di drenaggio esistente, delle acque di pioggia incidenti su tale area.	///	Per il sistema fognario (acque bianche e nere) sono state previste due reti indipendenti. Per le acque bianche l'impianto è di tipo ordinario ed è indipendente da quello esistente su via Antonino Pio. Per le acque nere si è previsto un percorso a se stante con punto di recapito finale sulla via Nerva.	///	Proponente ente gestore
	<b>Suolo</b>	Potenziale riduzione della percentuale di suolo permeabile	///	///	A fronte di un aumento della percentuale di suolo impermeabile, l'intervento complessivo prevede la realizzazione di aree destinate a verde pubblico	Proponente
	<b>Rifiuti</b>	La realizzazione dei nuovi insediamenti (residenze, attività terziarie e edificio scolastico) comporterà un incremento puntuale della produzione di rifiuti.	///	Occorre prevedere un'integrazione del servizio attuale di raccolta dei rifiuti.	Realizzazione delle isole ecologiche	Comune/enti preposti
	<b>energia</b>	Consumo di energia da fonti non rinnovabili	///	Impianti di produzione energia da fonti rinnovabili (solare elettrico e termico)	Isolamento termico degli edifici	Proponente

Tabella 7.4.5 – Scheda di approfondimento relativa alle azioni B\_2

		Effetti negativi o potenzialmente tali	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
			Interventi strategici	Interventi attuativi e gestionali	Interventi di mitigazione e compensazione	
	<b>B_2</b>	<b>Realizzazione di parcheggi a raso e interrati</b>				
<b>PRESSIONI TERRITORIALI - AMBIENTALI</b>	<b>acqua</b>	La pavimentazione di una parte dell'area di intervento comporta, potenzialmente, la necessità di smaltimento, nella rete di drenaggio esistente, delle acque di pioggia incidenti su tale area.	///	Per il sistema fognario (acque bianche e nere) sono state previste due reti indipendenti. Per le acque bianche l'impianto è di tipo ordinario ed è indipendente da quello esistente su via Antonino Pio. Per le acque nere si è previsto un percorso a se stante con punto di recapito finale sulla via Nerva.	È prevista la realizzazione di una rete idrica duale che riutilizzi le acque di pioggia, opportunamente raccolte e stoccate, per gli usi non potabili. Ciò consente di ridurre, oltre che i consumi idrici, anche l'apporto in fogna bianca delle acque incidenti sulle aree impermeabili.	Proponente
	<b>Suolo</b>	Potenziale riduzione della percentuale di suolo permeabile	///	///		Proponente/ente gestore

**8 POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

Dall'analisi del contesto esistente e dell'interazione con gli interventi di progetto non sono emersi problemi di particolare rilevanza ambientale.

Le maggiori pressioni sulle componenti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano sono legate prevalentemente all'aumento del carico insediativo dovuto all'insediamento di residenze, servizi e attività commerciali.

I principali effetti potenziali, come si evince anche dalle tabelle di analisi riportate al capitolo precedente (vedi Tabella 7.4.1), sono legati, infatti, all'occupazione di suolo, alla necessità di adeguare le reti esistenti (sottoservizi, infrastrutture, ecc.) ai maggiori consumi e alle maggiori emissioni.

D'altro canto, però, dall'implementazione del Piano derivano anche effetti positivi in termini di riduzione delle pressioni sulle componenti considerate.

Nel presente capitolo verranno, pertanto, approfondite le analisi di dettaglio dei potenziali impatti negativi sulle componenti ambientali individuate come sensibili allo scopo di definire i parametri di qualità dell'ambiente urbano, sia per gli attuali residenti che per gli utenti futuri.

Allo stesso tempo si evidenzieranno i principali fattori di influenza positiva sul contesto urbano analizzato.

### 8.1 POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE

La realizzazione degli interventi di progetto comporterà l'incremento localizzato di residenti e addetti.

La stima dei nuovi residenti è stata effettuata partendo dal dato volumetrico di progetto e considerando il volume minimo di 80mc/abitante. Partendo da un valore di 30.345 mc a destinazione residenziale, si stima un numero di residenti massimo pari a **379**.

RESIDENZE				
Sf	volume	superficie coperta	mq per abitante (DM 1444/68)	residenti
10200 mq	30345 mc	2768 mq	80 mq per abitante	<b>379</b>
rapporto di copertura	indice di utilizzazione fondiaria			
0,27 mq/mq	2,98 mc/mq			

Per quanto riguarda, invece, la stima degli addetti, essa è stata effettuata rispetto alle attività terziarie previste<sup>11</sup> nell'ambito e che comprendono: servizi ad uso pubblico (ufficio postale), attività terziarie di base (supermercato e galleria commerciale), attività dirette alla prestazione di servizi (studi professionali, banche, laboratori), terziario ludico (palestra, beauty center). Il numero di nuovi addetti è stato stimato in funzione della superficie lorda di pavimento (SLP).

Considerando un numero di addetti a regime pari a 3,54 addetti /100 mq di SLP, si ottengono per una superficie di progetto di 5800 mq, un numero di addetti pari a **214**.

### 8.2 AMBIENTE URBANO

L'insieme degli interventi di progetto consentirà di incrementare la dotazione di servizi e attrezzature a scala di quartiere e creerà localmente nuova offerta di posti di lavoro.

#### 8.2.1 Le dotazioni per il quartiere

##### 8.2.1.1 Parchi e giardini

Come precedentemente anticipato il verde riveste un ruolo centrale nella progettazione del nuovo insediamento. All'interno di queste aree si prevede la piantumazione di essenze autoctone e la totale copertura a prato del terreno, ad eccezione dei percorsi che sono realizzati in ghiaietta, quindi si garantisce il 100% della permeabilità del suolo. Nella composizione del disegno urbano le aree a verde sono state così articolate:

- il parco urbano centrale ubicato tra la via Antonino Pio, il viale Adriano e la via Nerva a cui si accede sia dalla via nerva che dalla via Antonino Pio;
- l'area a verde ubicata nel punto di incrocio tra il Viale Adriano e Via Nerva;

<sup>11</sup> Vedi A0.RTI

## PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO SUB AMBITO 4

- l'area a verde lineare che correla il mercatino rionale con il centro commerciale ed il parcheggio a raso che funge da filtro con il nuovo polo commerciale e la stecca residenziale che affaccia sulla via Antonino Pio.

Le aree a verde sono concepite in modo da consentire la conservazione delle essenze laddove esistenti e la piantumazione di specie autoctone. Le zone verdi, soprattutto quelle del parco urbano centrale rivestono vari usi (ricreativo, didattico – naturalistico e sportivo) integrati tra loro e si connettono al verde esistente così da formare corridoi ecologici. Infatti le aree verdi sia pubbliche che private costituiscono un *continuum* al fine di garantire il controllo del potenziale rigenerativo.



Figura 8.2.1 – Parco Urbano – stato di fatto e di progetto

### 8.2.1.2 Spazi e attrezzature collettive

#### Asilo nido e Scuola materna

L'asilo è ubicato in posizione limitrofa al parco e all'area sportiva. Occupa un lotto di 4307 mq ed ha una superficie coperta pari a 1453 mq. E' servito da parcheggi pubblici a raso. L'accessibilità carrabile e pedonale all'area avviene da Via Nerva, con una nuova viabilità pedonale/carrabile attraverso l'area del parcheggio pubblico a raso in progetto e con percorso pedonale dal parco urbano centrale.

La struttura per tre lati si presenta nascosta per effetto della modellazione del suolo che copre anche il tetto, mentre risulta percepibile solo dal parcheggio e dal parco. Essa si sviluppa su unico livello, con uno schema a corte aperta rivolta su uno spazio centrale, a verde a prato ed alberato per il gioco all'aperto, su cui si affacciano le aule.

La struttura è articolata in tre aree: lattanti, con due sezioni da 12 bambini; semidivezzi e divezzi, con una sezione dimensionata per 18 bambini ognuna. Il numero totale di bambini ospitabili è, quindi, 60.



Figura 8.2.2 – Simulazione foto realistica dell'asilo

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

**Mercatino rionale**

E' ubicato a ridosso del Viale Traiano e occupa un'area di 6.351 mq.

Il mercato sarà caratterizzato da una doppia permeabilità pedonale, da nord e da sud, che ne farà un elemento di riconnessione tra il viale Traiano e Via Adriano.

Il progetto prevede infatti a sud accessi pedonali da viale Traiano e a nord un'accessibilità pedonale che collega il mercatino con i negozi di vicinato, il supermercato ed il parcheggio pubblico sino a connettersi con la via Adriano, superando un dislivello di circa 4,00 mt. grazie ad una rampa, con pendenza adatta ai disabili, e a una scalinata.

Il progetto prevede 140 posteggi, così ripartiti:

- 12 automarket
- 42 posteggi per alimentari, frutta e verdura di cui 9 posteggi per pescivendoli
- 86 generici (non alimentari)
- 48 posti per automezzi riservati agli operatori del mercato su controviale Traiano.

Lungo viale Traiano, il controviale adiacente l'area mercatale sarà riqualificato per un'area di 1893 mq, per permettere la realizzazione di un'area di parcheggio, con 48 posti, al servizio degli operatori del mercato stesso.

**Area sportiva**

Di superficie pari a 802 mq, è ubicata tra l'asilo nido, il parco urbano centrale e l'area terziaria di via Nerva. Ad esso si accede sia dal parco che dal parcheggio a raso che serve l'area. La sua ubicazione consente un utilizzo plurimo, oltre che dagli usufruttori sportivi anche dagli alunni dell'adiacente asilo. E' caratterizzato dalla presenza di un campo polivalente in erba sintetica e per la restante parte da prato con la presenza di essenze arboree ed arbustive.

**8.2.1.3 Strade e piazze**

Il progetto prevede la riqualificazione della viabilità di contorno all'area (via Antonino Pio, via Nerva, via Tullio Ostilio, Via detta Pacifico, via Adriano, Traversa Antonino Pio) che contempla oltre che alla risistemazione dei marciapiedi anche la riconfigurazione degli stessi al fine di creare e/o razionalizzare i parcheggi lungo la viabilità stessa. In tal senso il progetto prevede la ripavimentazione degli assi stradali rientranti nel perimetro del sub ambito 4 come su indicate; la riconfigurazione dei marciapiedi e la ripavimentazione con pavimentazione in masselli autobloccanti e cordoli in pietrame, la collocazione di filari di alberi (381) con relative griglie salva-pianta su tutti i marciapiedi.

Attraverso la riconfigurazione della sede stradale si ottengono 63 stalli lungo la via Antonino Pio e 13 stalli lungo la via Tullio Ostilio. Per quanto concerne quest'ultima, dato che costituisce l'ingresso al parco dal viale Traiano, si sono allargati i marciapiedi al fine di favorirne l'attraversamento pedonale dato che svolge il ruolo anche di asse intermodale:

Il progetto in generale prevede un grande uso degli spazi aperti sia pubblici che privati connessi tra loro al fine di dare unitarietà all'intervento soprattutto per quel che concerne gli spazi di relazione pedonali (viali e luoghi di sosta), spazi che sono caratterizzati dall'uso di materiali permeabili per questioni ecologiche, si prevede a tal fine l'uso di pavimentazioni in ghiaietta. Tali percorsi hanno come scenario visivo o masse edilizie di nuovo impianto o masse verdi (arborati) o entrambi integrate tra loro.

**8.2.1.4 Parcheggi**

Grande attenzione è stata riposta nella progettazione dei parcheggi, soprattutto per quelli a raso, al fine di evitare l'impatto sia visivo che ecologico. Dal punto di vista visivo si è mitigato l'impatto attraverso il posizionamento di essenze vegetali tali da fungere da schermo. Dal punto di vista ecologico sono stati utilizzati materiali per quanto più possibile permeabili (pavimentazioni in grigliato erboso per gli spazi di manovra e masselli autobloccanti a drenaggio totale con filtraggio di oli e materiali inquinanti per gli stalli). Nel caso dei parcheggi entro terra sono state previste rampe di ingresso e uscita separate, griglie di areazione (orso grill) e idonei punti di risalita rivestiti sempre in orso grill, per i percorsi pedonali sono stati utilizzati masselli autobloccanti.

I parcheggi sono di tre tipologie, a raso, interrati e entro - fuori terra:

- a) Nuova viabilità e parcheggio a raso di via Nerva, a servizio dell'asilo nido e dell'area sportiva (ricopre una superficie di 1121 mq, con indice di permeabilità pari al 100%, numero di posti 13);
- b) Parcheggio a raso di Via Antonino Pio, a servizio del parco, degli utenti della Circumflegrea e delle residenze(ricopre una superficie di 1297 mq, con indice di permeabilità pari al 100%, numero di posti 24 di cui 2 per disabili);
- c) Il parcheggio entro - fuori terra di Via Antonino Pio è ubicato tra l'area residenziale ed il parco. Vi si accede attraverso il parcheggio a raso di via Antonino Pio. Si articola per cinque livelli di cui tre fuori terra. Occupa una

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

superficie totale pari a 3851 mq, di cui coperta 11705 mq e scoperta sistemata a prato 1957 mq (con indice di permeabilità pari al 50%). La superficie lorda di parcheggio dei 5 livelli è pari a 9267 mq, prevede un total di posti auto pari a 215 di cui 8 per disabili.

- d) Parcheggio a raso e interrato di via Adriano: il parcheggio a raso, a servizio del mercatino, delle attività commerciali e del supermercato, ricopre una superficie di 2355 mq, con indice di permeabilità pari al 30%, numero di posti 33 di cui 2 per disabili; il parcheggio interrato si estende per tre livelli al di sotto del parcheggio a raso, con una superficie pari a 1650 mq (70% del lotto) per una superficie lorda totale di 4950 mq ed un numero totale di stalli pari a 72 di cui 4 per disabili.

Nel caso del parcheggio fuori terra si sono adottate misure mitigative dell'impatto visivo attraverso la modellazione del suolo che maschera la visione del primo livello fuori terra con una collinetta artificiale a prato, mentre gli altri livelli sono ricoperti da reti orso-grill che possono essere usate per l'attecchimento di piante rampicanti.

### 8.2.1 Incremento occupazionale

In merito alla determinazione degli effetti direttamente collegati alla proposta progettuale, premesso che ovviamente un calcolo definitivo è possibile solo a posteriori, si tenga conto del fatto che è stata analizzata solo la componente relativa ai posti di lavoro creati o mantenuti a regime (effetti di lungo periodo), cioè l'occupazione per anno generata a regime dagli interventi previsti, mentre non si sono considerati gli effetti di breve periodo, legata all'occupazione generata nella fase di cantiere delle opere.

Per stimare i risultati attesi ci si è basati su parametri tratti da indagini statistico-econometriche regionali ed in particolare sul metodo di calcolo adottato dalla Regione Campania all'interno del Complemento di programmazione al POR Campania.

Le attività terziarie previste nell'ambito sono articolate in: servizi ad uso pubblico (ufficio postale), attività terziarie di base (supermercato e galleria commerciale), attività dirette alla prestazione di servizi (studi professionali, banche, laboratori), terziario ludico (palestra beauty center). L'articolazione oltre a consentire l'adeguato mix funzionale, dà l'opportunità di creare nuovi posti di lavoro, che parametrati alla Superficie Lorda di Pavimento **generano un volume occupazionale presunto del numero di nuovi occupati a regime pari a 3,54 addetti/100 mq di SLP che, per una SLP di progetto pari a 5.800 mq, generano una previsione pari a 214 nuovi occupati.**

Per quanto riguarda il settore commerciale inteso come galleria commerciale e supermercato l'offerta genera a regime 114 addetti, di cui 40 per il supermercato e 94 per la galleria commerciale.

Per quanto riguarda l'offerta di lavoro, in riferimento ai nuovi occupati di cui sopra, si genera la seguente composizione per mansioni:

Tabella 8.2.1 – Ripartizione percentuale per mansioni

MANSIONI	PERCENTUALE
burocratiche	40%
professionali	30%
creative	30%

Le percentuali fanno riferimento agli occupati generati a regime per i vari interventi appartenenti al settore terziario (supermercato, galleria commerciale, ufficio a sportello e palestra/beauty center), nonché dalle funzioni previste ai piani terra dei volumi residenziali (studi professionali, banche, laboratori).

## 8.3 TRASPORTI

Gli impatti trasportistici connessi alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Recupero sono stati esaminati valutando gli effetti che essi inducono sulla circolazione veicolare in ambito locale all'atto della sua realizzazione, simulando l'assegnazione dei flussi veicolari indotti sulla rete.

Lo scenario di analisi è stato sottoposto a verifica assegnando oltre alla domanda attuale, dell'ora di punta della mattina e della sera di un giorno feriale medio, quella stimata per i nuovi attrattori previsti nell'area di intervento.

Per quanto riguarda l'ora di punta della mattina (7:30 – 8:30) si stima che il numero totale di veicoli emessi è pari 46 veicoli equivalenti costituito per il 90% da residenti (circa uno spostamento per famiglia con ripartizione modale del 60% in auto) che si spostano per motivi lavoro e/o studio ed il restante 10% veicoli per il carico e scarico merci per le attività presenti nell'area. I flussi attratti sono composti dagli addetti alle attività commerciali e dei servizi previsti. Il totale degli addetti nel nuovo insediamento è di circa 215 unità che raggiungono il posto di lavoro in diverse ore del giorno in

## PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO SUB AMBITO 4

base ai turni; ipotizzando una percentuale di arrivi nell'ora di punta della mattina del 50% ed una ripartizione modale pari al 60% mezzo privato e 40% mezzo pubblico, si giunge a un totale di circa 65 auto equivalenti/ora. Le altre attività previste (parco urbano, area sportiva, area mercatale, asilo, ecc.) non attraggono, in modo significativo, visitatori nell'ora di punta della mattina per cui non sono stati considerati nel computo totale. Nell'ora di punta della sera (17:30 – 18:30) i flussi attratti sono costituiti per il 30% dai residenti di ritorno a casa (circa 30) e per il 70% dai visitatori delle attività commerciali e di svago per un totale di 100 auto equivalenti. Le auto emesse sono costituite essenzialmente dagli stessi visitatori che terminano le loro attività in zona (circa 70 auto equivalenti) e, per un'aliquota marginale, dai residenti che si spostano per motivi non sistematici (circa 20 auto equivalenti).

Lo scenario futuro è stato confrontato con la situazione attuale. La valutazione degli impatti è stata effettuata confrontando le distribuzioni dei flussi di traffico ed i relativi livelli di congestione simulati dal modello per l'ora di punta della mattina e della sera.

Le simulazioni della situazione futura mostrano distribuzioni di flusso sostanzialmente uguali a quelle attuali; nel complesso, il sistema stradale proposto contribuisce a realizzare una maglia stradale meno fitta ma strettamente connessa con la viabilità primaria cittadina consentendo percorsi alternativi ai flussi oggi in transito nell'area di intervento, rendendo gli spostamenti più fluidi lungo le direttrici principali proposte e diminuendo gli impatti ambientali nelle zone residenziali interne all'area di intervento.

Complessivamente, il confronto tra lo scenario di intervento e quello attuale evidenzia dunque dei benefici connessi alla realizzazione di una maglia stradale di ricucitura del territorio offrendo alternative di percorso agli attuali flussi in transito sulla rete senza che questo comporti alcun peggioramento della circolazione sugli assi principali.



Figura 8.3.1 - Distribuzione dei flussi veicolari e relativo grado di congestione. Scenario futuro. Ora di punta della mattina e della sera. Giorno ferial

### 8.4 ARIA

Le *simulazioni trasportistiche* dello scenario di progetto hanno palesato una distribuzione dei flussi di traffico sostanzialmente uguale a quella attuale; nel complesso, il sistema stradale proposto contribuisce a realizzare una maglia stradale meno fitta e strettamente connessa con la viabilità primaria cittadina consentendo percorsi alternativi ai flussi oggi in transito nell'area di intervento, rendendo gli spostamenti più fluidi lungo le direttrici principali proposte e *diminuendo gli impatti ambientali* nelle zone residenziali interne all'area di intervento a vantaggio di una riduzione delle emissioni e concentrazioni di inquinanti nell'area.

Il progetto di riqualificazione prevede la realizzazione del Parco e l'uso di tecniche di bioclimatizzazione per abbattere i consumi energetici e le emissioni inquinanti in atmosfera.

Il disegno complessivo è progettato anche in funzione del clima per sfruttare al meglio l'esposizione solare e i venti prevalenti. Lo studio del microclima e delle correnti d'aria ha supportato la progettazione architettonica nel

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

determinare la corretta disposizione dei blocchi edilizi. Il progetto di riqualificazione complessivo prevede, infatti, l'uso di tecniche di bioclimatizzazione e di sfruttamento delle sorgenti presenti diffusamente su tutta l'area, per abbattere i consumi energetici e le emissioni inquinanti in atmosfera. La realizzazione del progetto produrrà sulla componente "aria" un miglioramento della qualità e risultando, così, un intervento di riequilibrio ambientale di cui beneficerà l'intero quartiere di Soccavo.

## **8.5 ACQUA**

### Approvvigionamento idrico<sup>12</sup>

Il fabbisogno idrico a servizio dei nuovi insediamenti, sia pubblici che privati, è stato calcolato in 235,2 mc/h.

Tabella 8.5.1 – Stima del fabbisogno idrico

<b>Rifornimento idrico</b>	<b>n°</b>	<b>Fabbisogno tot orario</b>
		<b>m3</b>
<b>Alloggi</b>	81 app.	22
<b>Uffici</b>	15 uff.	5
<b>Supermercato</b>	1	20
<b>Galleria commerciale</b>	18 nego	10
<b>Centro servizi</b>	8 utenze	20-25
<b>Park 1</b>	3 piani	0,6
<b>Park 2</b>	5 piani	0,6
<b>Scuola</b>		10
<b>Centro produzione energetica</b>		5
<b>Campo sportivo</b>		3
<b>Mercatino aperto</b>		35
<b>Serbatoi riserve VVF Aree verdi 2 serbo 4 prese</b>	2 serbatoi	100
<b>Aree verdi</b>	4 prese	24
		<b>235,2</b>

### Smaltimento acque reflue

L'insediamento di nuove attività antropiche nell'area di intervento graverà sul sistema esistente di smaltimento delle acque nere.

La pavimentazione di nuove aree comporterà la riduzione dell'aliquota di acqua piovana che viene assorbita dal suolo e di conseguenza l'aumento del volume di acqua che deve, quindi, essere captato dal sistema di smaltimento delle acque bianche e convogliato ai recapiti finali.

## **8.6 SUOLO**

### Stabilità

Considerata la situazione geologica ed idrogeologica del sito e viste le norme tecniche di riferimento, il Piano di Riqualificazione Urbana Soccavo-Rione Traiano non comporterà alcuna alterazione degli equilibri geologici ed idrogeologici.

### Impermeabilizzazione del suolo

Come evidenziato ai capitoli precedenti, l'area di intervento è costituita da una zona già pavimentata e attualmente utilizzata come area mercatale, e da una zona non pavimentata che tuttavia non si può considerare come un'area verde. Tale area, infatti, non presenta caratteristiche di naturalità ma appare come un'area residuale incolta e abbandonata, in condizioni di abbandono e disuso.

In funzione delle funzioni insediative previste dall'intervento (vedi Figura 2.2.1 – **Gli interventi previsti nel sub-ambito 4 PRU Soccavo** - (tavola A0.P.04 i)Figura 2.2.1) e dell'attuale stato di fatto dell'area di intervento (Figura 4.6.2) è stato implementato un calcolo di massima della superficie permeabile attuale e futura per verificare di quanto la realizzazione dell'intervento incrementi l'impermeabilizzazione del suolo e di contro ne riduca la permeabilità.

In via cautelativa, nello stato di fatto, alle aree pavimentate è stato assegnato coefficiente di permeabilità 0,9 e alle aree non pavimentate coefficiente 0,1. Per lo stato di progetto, si è fatto riferimento alle caratteristiche indicate negli elaborati progettuali, soprattutto in riferimento ai materiali utilizzati per la realizzazione dei parcheggi (stalli drenanti) e delle aree a verde (permeabili al 100%).

<sup>12</sup> Fonte: elaborato del PRU A0.AR.09

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

Dal calcolo effettuato si evince come attualmente l'area di intervento sia permeabile al 61%, risultando invece un coefficiente di permeabilità futura del 43%.

Dal punto di vista del consumo di suolo si ha, quindi, un peggioramento rispetto allo stato di fatto. Non si può, però, non considerare, soprattutto per la parte a nord di via Nerva, l'evidente effetto compensativo derivante dalla migliore utilizzazione del suolo con la dotazione a scala locale di urbanizzazioni secondarie (asilo nido, area sportiva) a fronte dell'attuale stato di abbandono delle aree.

Si evidenzia, inoltre, che rispetto al progetto posto a bando di gara, si è incrementata la permeabilità dei suoli del 10% agendo su diverse componenti con riferimento alla realizzazione di verde pertinenziale e a vando avuto la cura nell'utilizzo di pavimentazioni altamente permeabili per la realizzazione dei percorsi pedonali e degli spazi per la sosta nelle aree pertinenziali.

**Tabella 8.6.1 – Variazione di permeabilità dell'area**

destinazione		Sf	permeabilità attuale	permeabilità futura	superficie permeabile attuale	superficie permeabile futura
R	residenze	10200	0,9	0,55	9180	5610
T1	terziario di base	2400	0,9	0,33	2160	792
T2	terziario di base	7800	0,1	0,33	780	2574
4	parcheggio pubblico a raso	1297	0,9	0,3	1167,3	389,1
5	parcheggio pubblico entro-fuori terra	3850	0,9	0,1	3465	385
6	asilo nido	4307	0,9	0,1	3876,3	430,7
7	area sportiva scoperta	802	0,9	0,5	721,8	401,0
8a	parcheggio pubblico interrato/a raso	2355	0,1	0,3	235,5	706,5
8b	parcheggio pubblico a rasao	1121	0,9	0,3	1008,9	336,3
9	area meractale	6351	0,1	0,1	635,1	635,1
V1	aree verdi	1042	0,9	1	937,8	1042
V2+V5		6213	0,9	1	5591,7	6213
V3		416	0,1	1	41,6	416
V4		1305	0,1	1	130,5	1305
		<b>41525</b>			<b>29931,5</b>	<b>21235,7</b>
			totale superficie fondiaria	% superficie permeabile attuale	% superficie permeabile futura	
			<b>49459</b>	<b>61%</b>	<b>43%</b>	

Fonte: nostre elaborazioni sui dati di progetto

## 8.7 AGENTI FISICI

La tematica acustica relativa alla realizzazione degli interventi del PRU sarà affrontata nell'ottica di definire la compatibilità degli interventi stessi con la situazione preesistente.

### 8.7.1 Riclassificazione acustica

L'area di sub-ambito 4 nel quartiere di Soccavo rientra, oggi, per la quasi totalità nella *classe II* fatta eccezione per l'intervento riguardante l'asilo/scuola materna che ricade in zona cui è attualmente attribuita la Classe IV (cfr. Figura 4.14). Una volta completata la scuola, l'area relativa sarà verosimilmente oggetto di nuova classificazione, in uno con gli indirizzi legislativi nazionali, le linee guida regionali e la normativa comunale, con l'attribuzione della Classe di zona Ib ricadendo tra le "Aree particolarmente protette".

Non sono previste, invece, modifiche per le aree circostanti esistenti (attualmente rientranti nella classe II) in quanto gli interventi su di esse previsti risultano perfettamente compatibili con tale classificazione.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

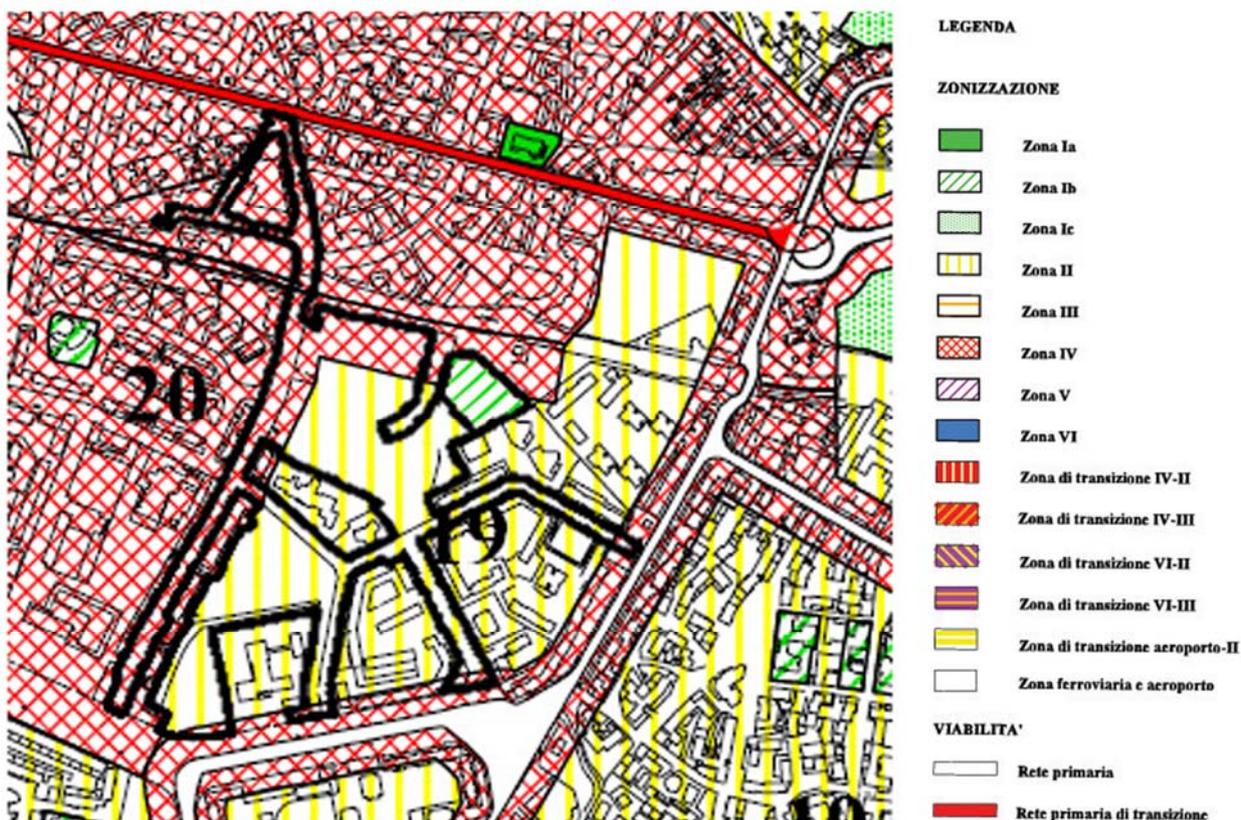


Figura 8.7.1 - Proposta di riclassificazione dell'area della scuola materna

Come si evince dalla campagna di misure fonometriche riportate al paragrafo 4.7.1, il valore del livello equivalente (pari a 52 dBA) misurato sul lato nord del perimetro della scuola è attribuibile essenzialmente al contributo dato dal doppio passaggio, nei due sensi, della circumflegrea. In corrispondenza dei passaggi ferroviari (L10=53dBA) si sono registrati i valori di picco (Lpeak=86 dBA da fischio del treno) e di massimo (Lmax=66dBA), mentre il valore di fondo del clima acustico imperturbato (L90) è coerente con la proposta di riclassificazione attestandosi a 46 dBA.

Il contributo dovuto alla sorgente ferroviaria è destinato ad aumentare, sia in frequenza che in intensità, poiché è in corso di realizzazione il raddoppio del binario.

Pertanto, al livello misurato occorre aggiungere almeno +3 dBA che porta il livello sonoro complessivo ipotizzabile sulla facciata della scuola a 55 dBA cioè con +5 dBA rispetto al valore ammissibile dalla norma per tale destinazione d'uso (Classe Ib di zonizzazione).

Per questo motivo dovrà essere appositamente progettato un sistema di protezione passiva (barriera) atta a garantire alla scuola gli standards acustici di legge.

### 8.7.2 *Interventi sul sistema della mobilità*

Tra gli obiettivi del PRU Soccavo Sub Ambito 4 vi è specificamente la razionalizzazione del sistema viario, risolvendo le interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali esistenti, innalzando la qualità morfologica ed ambientale di ciascuno.

Le strade che insistono sulle aree di intervento sono a carattere locale (via Nerva e via Tullio Ostilio, o di attraversamento (via Antonino Pio) i cui flussi di traffico non raggiungono mai livelli di grande intensità.

Pertanto, è ipotizzabile che il clima acustico, determinato dalla componente traffico sulle aree oggetto dell'intervento di recupero urbano, non si aggraverà anche grazie alla riqualificazione della viabilità esistente e della nuova disponibilità di infrastrutture di parcheggio a raso ed entroterra.

Particolare attenzione dovrà essere posta agli effetti del raddoppio della rete su ferro della circumflegrea, attualmente sono in corso i lavori per il secondo binario.

I decreti attuativi della legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95 che sono intervenuti a normare gli effetti dovuti al rumore dovuto al traffico ferroviario e veicolare sono rispettivamente:

- DPR 18 novembre 1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- DPR 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

**Infrastrutture ferroviarie**

L'art. 3 del DPR 459/98 fissa, per le infrastrutture ferroviarie con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, fasce territoriali di pertinenza a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato, suddivise in due parti:

- fascia A, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 m
- fascia B, più distante, della larghezza di 150 m

Inoltre, l'art 5 del citato DPR, prevede sia per le infrastrutture esistenti, o le loro varianti, che per le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e per quelle di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, il rispetto dei seguenti valori limite assoluti di immissione di livello continuo equivalente (Leq) all'interno della fascia di pertinenza:

- a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole<sup>13</sup>, ospedali, case di cura e case di riposo
- b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A
- c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B

Infine, gli allegati A e B al decreto in parola fissano i livelli massimi di emissione di rumore ai quali l'infrastruttura ferroviaria, intesa come insieme di materiale rotabile (trainante e trainato), binari, stazioni, scali, parchi, piazzali e sottostazioni elettriche, deve attenersi a partire dalla stesura dei capitolati d'appalto fino alla messa in esercizio.

**Infrastrutture stradali**

Per le strade le disposizioni fissate dal relativo DPR 142/2004 prevedono, analogamente che per le infrastrutture ferroviarie, fasce di pertinenza con i limiti di immissione contenuti nelle tabelle 1 e 2 allegate al decreto (e riportate in Figura 8.7.2), riguardanti rispettivamente le strade di nuova realizzazione e quelle esistenti.

TABELLA 1

(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			

\* per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)  
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma CNR 1950 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)				
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)				
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)				
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)				
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			

\* per le scuole vale il solo limite diurno

Figura 8.7.2 - Limiti di immissione nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture varie

<sup>13</sup> Per le scuole vale il solo limite diurno

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**Non applicabilità del criterio differenziale per le infrastrutture di trasporto**

Il DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" oltre a definire i valori limite di emissione e di immissione, per ciascuna zona acustica, stabilisce i valori limite differenziali di immissione all'interno degli ambienti abitativi che (5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno) e i valori per i quali ogni effetto del rumore immesso è considerato trascurabile.

I successivi decreti attuativi sulle ferrovie e sulle strade hanno *escluso le infrastrutture di trasporto dall'applicazione del criterio differenziale*.

Tale criterio è dato dalla differenza tra la misura del rumore ambientale (cioè con la sorgente disturbante in funzione) e la misura del rumore residuo (effettuata con la specifica sorgente di rumore spenta)  $L_D = L_A - L_R$

### 8.7.3 Conclusioni

Considerati i rilievi fonometrici effettuati per la caratterizzazione *ex ante* dell'area di intervento, richiamate tutte le valutazioni riportate nella relazione previsionale di impatto acustico, con particolare riferimento all'osservanza delle seguenti indicazioni:

- 1) proposta di riclassificazione dell'area ospitante l'edificio della scuola come Classe di zona acustica Ib;
- 2) progettazione e inserimento di barriere antirumore a protezione della scuola;
- 3) determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici, ai sensi del DPCM del 5 dicembre 1997, per ogni tipologia edilizia prevista dall'intervento;

si conclude che la proposta di PRU di Soccavo - Sub-Ambito 4 (Rione Traiano) risulta coerente con la normativa vigente in materia di acustica ambientale, nazionale e locale.

## 8.8 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Per la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico dell'area, sono stati individuati nelle tabelle seguenti i principali tipi di modificazioni ed alterazioni del paesaggio che possono derivare dall'attuazione del Piano.

Così come evidenziato ai capitoli precedenti, il *Paesaggio* a cui si farà riferimento non è solo quello naturale, identificabile in questo caso con l'ambiente pedecollinare, ma anche e soprattutto il paesaggio urbano inteso come insieme dei tessuti edilizi esistenti e di tutto ciò che costituisce l'ambiente entro cui si svolge la vita del cittadino.

In Tabella 8.8.2 sono evidenziati, inoltre, alcuni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici, in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, ecc. che possano avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.



Figura 8.8.1 – Fotoinserimento: vista da nord

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

**Tabella 8.8.1** –Incidenza paesaggistica dell'intervento

TABELLA RIASSUNTIVA DELL'INCIDENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO					
Descrizione delle modifiche	Modifiche		Valutazione incidenza		
	<u>Si</u>	No	positiva	Ininfluente	negativa
Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria,...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc	L'intervento di ricucitura del tessuto residenziale del quartiere si pone a completamente dell'originario progetto del Quartiere CEP avviato dall'arch. Canino. Peculiarità di tale impianto progettuale era il seguire le curve di livello naturali del terreno.		I movimenti terra saranno limitati alle esigenze realizzative di ciascuna unità di intervento (livellazioni) e alla realizzazione di parcheggi interrati che tuttavia non modificano l'assetto morfologico superficiale		
Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali, ...);	L'area di intervento non è naturalizzata, presentando aree non edificate ma comunque pavimentate e prive di piantumazioni.		Le eventuali preesistenze arboree saranno conservate e integrate nel complesso degli interventi relativi alle aree verdi di progetto		
Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);	L'intervento si colloca nella zona pedecollinare e si armonizza con gli edifici esistenti al contorno		Non ci saranno modifiche di profilo dei crinali né dell'insediamento esistente		
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico	<u>L'intervento prevede la realizzazione di aree a verde diffuse all'interno di tutto l'ambito, l'utilizzo dove possibile di superfici drenanti e la canalizzazione delle acque bianche di dilavamento.</u>		Il verde riveste un ruolo fondamentale nella configurazione dell'ambito di intervento; l'utilizzo di aree drenanti laddove possibile permetterà di limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il ruscellamento superficiale alleggerendo il carico sulla rete fognaria esistente e di progetto		
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	L'area di intervento non ricade in aree panoramiche		L'impianto edilizio non è tale da alterare o precludere la visuale verso punti panoramici		
Modificazioni dell'assetto insediativo-storico	L'area di intervento non si colloca all'interno della parte storica del quartiere di Soccavo ma in un'area già destinata all'edilizia economica e popolare		L'intervento va a completare il tessuto dell'edilizia pubblica del quartiere completando le infrastrutture e le dotazioni di servizi		
Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	Non è presente insediamento storico		I nuovi interventi edilizi che riguardano le opere private fanno riferimento alle residenze previste lungo la via Antonino Pio, al terziario con accesso dalla via Nerva in adiacenza al Parco urbano centrale e il supermercato e la galleria commerciale con accesso dalla via Adriano. Essi sono stati concepiti secondo i principali requisiti di qualità ambientale utilizzati in conformità con le indicazioni di cui alla sesta parte capitolo I del Regolamento Edilizio vigente.		
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale	L'area di intervento si trova in un contesto urbanizzato		Non è presente un contesto agricolo pertanto non ci saranno modificazioni in tal senso		
Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)					

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

**Tabella 8.8.2** – Possibili tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici derivanti dall'attuazione del Piano

TABELLA RIASSUNTIVA DEI POSSIBILI TIPI DI ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI DA PARTE DEL PROGETTO					
Descrizione delle alterazioni	Alterazioni		Valutazione dell'alterazione		
	Si	No	positiva	Ininfluente	negativa
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico)	L'area di intervento si pone all'interno di parti già urbanizzate ma tra loro slabbrate		Le previsioni del PRU sono tese alla riqualificazione del quartiere connettendo le parti esistenti; l'impegno complessivo e di merito dei singoli sub-ambiti è pertanto quello di ricucire l'esistente <i>completando</i> l'originario Piano del prof. Marcello Canino, attraverso la dotazione di attrezzature di cui il Rione è deficitario.		
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti)	Gli interventi sulla viabilità sono finalizzati al miglioramento della qualità della circolazione, alla riqualificazione del sistema della viabilità esistente e, soprattutto, al miglioramento della qualità ambientale in senso lato (sicurezza, possibilità di muoversi a piedi in un ambiente protetto, fruibilità del territorio, eccetera).		La progettazione della geometria del tracciato stradale è stata condotta riconfigurando la planimetria esistente e nello specifico, riducendo le piattaforme esistenti con l'intento di creare e riqualificare gli spazi riservati ai pedoni (aree pedonali). In questo modo si restituisce ai cittadini la possibilità di camminare liberamente con tutti i benefici che ne conseguono, facilitando l'accesso ai servizi, alle attrezzature commerciali e al parco urbano. La viabilità, pertanto, non è un'elemento di separazione ma di connessione.		
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)	L'intervento si pone l'obiettivo del completamento, del tutto opposto alla frammentazione		Obiettivo dell'intervento è il completamento e la connessione del tessuto edilizio esistente dotandolo, inoltre, di attrezzature e servizi.		
Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)	Completamento e non riduzione del tessuto esistente, di tipi residenziale urbano		Obiettivo dell'intervento è il completamento e la connessione del tessuto edilizio esistente dotandolo, inoltre, di attrezzature e servizi.		
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema	Non sono previste alterazione delle relazioni visive con il contesto		L'impianto edilizio di progetto non è tale da precludere le relazioni visive con il contesto paesaggistico circostante, costituito essenzialmente dalle colline ai cui piedi si estende il quartiere		
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	Rispetto degli standard urbanistici		Gli interventi edilizi sono distribuiti nell'ambito di intervento e connessi da aree pubbliche destinate a verde e attrezzature.		
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	Non si prevedono alterazioni di processi biologici		L'area di intervento non rientra all'interno di aree naturali, né in prossimità di aree umide o costituenti parti di una rete ecologica più ampia		
Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ...)	<a href="#">Non sussistono elementi di deframmentazione</a>		L'intervento è teso alla riconnessione delle funzioni esistenti e di quelle di progetto		
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	<a href="#">La connotazione urbana residenziale del tessuto esistente verrà conservata e potenziata</a>		La realizzazione dei servizi alla residenza, a servizio sia dei nuovi insediamenti sia di quelli esistenti, anziché alterare la connotazione insediativa ne costituirà una riqualificazione		

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

## 8.9 RIFIUTI

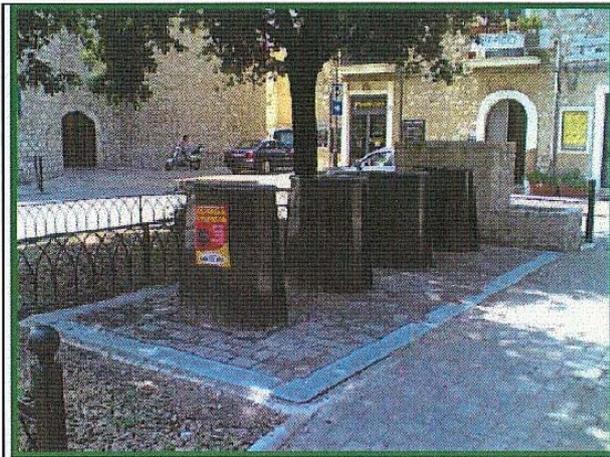
Le attività che si insedieranno nell'area di intervento non saranno tali da generare rifiuti pericolosi.

Il piano in oggetto non rientra nell'ambito dei Piani strettamente connessi alla gestione dei rifiuti, pur tuttavia grande attenzione è stata rivolta alla tematica in questione. La realizzazione delle opere del PRU (residenze, supermercato, terziario, eccetera) comporterà sicuramente una nuova produzione di rifiuti, ma l'idea di progetto guarda ad una gestione integrata dei rifiuti come risorsa per la collettività nonché alla facilità di gestione e manutenzione degli impianti e dei servizi tecnici. Il progetto, infatti, in linea con l'idea urbanistica ed architettonica perseguita, propone soluzioni innovative ideate nel rispetto della sostenibilità ambientale, dell'efficienza energetica e del benessere. Il progetto, in particolare, prevede per la gestione integrata dei rifiuti:

- isole ecologiche differenziate a scomparsa con piattaforme auto sollevanti;
- convogliamento e trattamento delle acque di prima pioggia ed inquinanti nelle aree a maggior rischio (area mercatale, isole ecologiche, parcheggi).

L'isola ecologica è costituita da contenitori differenziati meccanizzati ad ampio contenimento in un sito dedicato e protetto, comprensivo di impianto di lavaggio, raccolta acque di lavaggio, di prima pioggia e trattamento e la possibilità di realizzare un sistema a scomparsa. La finalità di tale proposta è quella di realizzare apposite aree dedicate alla gestione dei rifiuti nella fase di "accumulo" precedente allo smaltimento che consente di migliorare sia le condizioni igieniche, unitamente a quelle estetiche, legate alla presenza della spazzatura, sia la logistica dei rifiuti, diminuendo, dunque, i costi di gestione e manutenzione.

Gli elaborati allegati al PRU contengono, inoltre, un'ampia documentazione in proposito che analizza, certifica e sviluppa quanto sopra esposto, con schede di approfondimento specifiche e circostanziate<sup>14</sup>.



I vantaggi dei sistemi interrati di raccolta dei rifiuti differenziati sono:

- nessun fabbisogno di energia elettrica
- impatto ambientale nullo
- maggior utilizzo degli spazi comuni
- eliminazione delle barriere architettoniche
- raccolta differenziata
- minor costo della gestione rifiuti

<sup>14</sup> Cfr elaborati allegati al Programma di riqualificazione Urbana  
R.1.Imp – Relazione specialistica impianti  
A3.1.Imp – Relazione tecnico-descrittiva-Impianti

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

### 8.10 ENERGIA

Il fabbisogno energetico a servizio dei nuovi insediamenti sia pubblici che privati è stato calcolato in circa 3300 MWh/anno, di cui circa 300 per la parte pubblica (vedi Tabella 8.10.1).

Tabella 8.10.1 – Fabbisogni energetici previsti

Fabbisogni previsti		
Stima fabbisogno complessivo > 3.274 MWh/anno energia elettrica		
Suddivisione		
Utenze del comune di Napoli		KW totali
1	asilo nido- scuola materna	65
2	Illuminazione pubblica, parco urbano, aree verdi	32
3	Campo sportivo ed altre opere esterne	10
4-5	Parcheggi a arso (2 utenze)	6
6	Parcheggio 2 (3 piani)	24
7	Parcheggio 1 (3 +2 piani)	40
8	Mercatino coperto	120
		<b>297</b>
Utenze private		KW totali
9	Residenze n° 81 utenze da 3 KW/cd Uffici n° 15 da 6 KW/cd	407
10A	supermercato	300
10B	Galleria commerciale n° 15 utenze da 9 KW/cd	158
11	Centro servizi n° 8 utenze	170
12	Centro produzione energetica	1800
13 A	Stazione pompe VVFF1	100
13 B	Stazione pompe VVFF2	100
		<b>3035</b>

Un'aliquota di tale fabbisogno sarà ricavata da fonti di produzione di energia interna all'insediamento attraverso il ricorso a impianti fotovoltaici posti in copertura agli edifici e ad un impianto di cogenerazione.

Gli impianti fotovoltaici sono previsti presso:

- residenze private
- scuola
- supermercato
- centro servizi
- parcheggio 5 piani

L'impianto di cogenerazione è previsto a servizio del complesso commerciale composto dal supermercato e dalla galleria commerciale.

La produzione totale di energia da fonte non convenzionale coprirà il 52% circa del fabbisogno di energia elettrica e il 79,6% del fabbisogno di energia termofrigorifera.

### 8.11 RISCHI

Il progetto non introduce nuove sorgenti di rischio né naturale né antropico.

Gli impianti, sia per le strutture pubbliche che per le private, sono state progettate in modo tale da implementare un sistema impiantistico tale da prevenire, intervenire e controllare attraverso l'autodiagnosi la *probabilità d'accadimento del fuori esercizio e del rischio di guasto drammatico* (potenziale incidente pericoloso), e tale da poter essere *sostenibile, affidabile e manutenibile* nel tempo, contribuendo così, attraverso un attento programma di gestione e manutenzione euristica, alla conservazione ed all'usufruità del bene (vita media previsto per il sistema tecnologico 15 anni).

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**8.12 SINTESI DEGLI IMPATTI**

Si riporta di seguito in forma tabellare la sintesi delle componenti sulle quali si sono individuati impatti e per ridurre i quali verranno individuate opportune misure di mitigazione, descritte nel dettaglio la capitolato seguente.

Tabella 8.12.1 – Sintesi degli impatti

	<b>IMPATTI</b>	<b>MISURE DI MITIGAZIONE</b>
<b>POPOLAZIONE</b>	-	NO
<b>AMBIENTE URBANO</b>	-	NO
<b>TRASPORTI</b>	-	NO
<b>ARIA</b>	Alterazione del microclima locale	<b>SI</b>
<b>ACQUA</b>	Consumo di risorse idriche	<b>SI</b>
<b>SUOLO</b>	Consumo di suolo	<b>SI</b>
<b>AGENTI FISICI</b>	Riclassificazione acustica	<b>SI</b>
<b>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</b>	-	NO
<b>RIFIUTI</b>	-	NO
<b>ENERGIA</b>	Consumo di fonti di energia non rinnovabili	<b>SI</b>
<b>RISCHI</b>	-	NO

**9 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO**

**9.1 POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE**

Non sono previste misure di mitigazione

**9.2 AMBIENTE URBANO**

Non sono previste misure di mitigazione

**9.3 TRASPORTI**

Non sono previste misure di mitigazione

**9.4 ARIA**

La caratterizzazione meteorologica del territorio, implementata allo scopo di indirizzare le scelte progettuali a realizzare quel confort ambientale elemento primario sul quale si fonda il recupero urbano, ha messo in evidenza la necessità di intervenire con l'inserimento di elementi naturali ed antropici tali da ripristinare le condizioni di equilibrio ambientale e di confort urbano a tutto il quartiere di Soccavo – Rione Traiano.

La vegetazione è un elemento naturale dal comportamento molto complesso e articolato rispetto agli altri elementi "urbani" con la peculiarità di essere un'entità viva e come tale si comporta nell'ambiente e sull'ambiente, migliorandone le condizioni microclimatiche, acustiche, e di qualità dell'aria assorbendo e filtrando gli elementi inquinanti.

La vegetazione è impiegata non solo per il controllo della radiazione solare ma anche per quella termica e nel controllo della temperatura dell'aria e nel controllo dei flussi d'aria.

La mitigazione climatica delle aree all'interno dell'area di progetto sarà realizzata mediante la messa a dimora di alberi a foglia caduca per proteggere dai raggi solari d'estate le pareti e gli spazi pavimentati. La protezione dai venti freddi di Tramontana si ottiene invece mediante barriere frangivento sempreverdi poste sui lati Nord delle aree di progetto da proteggere.

**9.5 ACQUA**

Riduzione del consumo di risorse idriche

Allo scopo di limitare l'approvvigionamento idrico di acqua potabile, per gli usi non potabili è prevista una rete duale che si avvale anche del recupero delle acque di pioggia. Tale rete duale sarà utilizzata per i seguenti usi:

- usi esterni
  - annaffiatura delle aree verdi
  - lavaggio delle aree pavimentate
  - alimentazione di punti di erogazione non potabili
- usi interni
  - alimentazione delle cassette a scarico differenziato
  - alimentazione di punti di erogazione non potabili
  - usi tecnologici vari

La captazione delle acque di pioggia avverrà attraverso dei serbatoi posti a servizio delle unità edilizie così come indicato nella seguente Tabella 9.5.1.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

Tabella 9.5.1 – serbatoi per la raccolta delle acque di pioggia

Riferimenti per dimensionamenti : Delibera 659/2007 -- Lex 16/2004				
Superfici	m <sup>2</sup>	Captazione m <sup>3</sup> x m <sup>2</sup>	Acqua raccolta m <sup>3</sup>	Nr. serbatoio
Scuola	1415	0,05	71	2x35 m <sup>3</sup>
Residenze	2724	0,05	136	4x35 m <sup>3</sup>
Centro servizi	1160	0,05	58	2x35 m <sup>3</sup>
Supermercato - Commerciale	2170	0,05	109	3x35 m <sup>3</sup>
Mercatino	5380	0,05	269	8x35 m <sup>3</sup>
Parcheggio 3+2	1900	0,05	95	3x35 m <sup>3</sup>

L'utilizzo della rete duale e il recupero delle acque consente di ridurre del 40% l'approvvigiono potabile dalla rete idrica cittadina.

Gestione delle acque reflue e di dilavamento superficiale

Per il sistema fognario (acque bianche e nere) sono state previste due reti di progetto indipendenti. Per le acque bianche l'impianto è di tipo ordinario ed è indipendente da quello esistente su via Antonino Pio. Lo stesso è proporzionato sulle portate del nuovo impianto urbano con punto di recapito finale nell'Arena Sant'Antonio, previo trattamento di sedimentazione e separazione delle sostanze oleose attraverso l'apposita vasca disoleatrice. Per le acque nere il progetto prevede un percorso a sé stante con punto di recapito finale sulla via Nerva<sup>15</sup>. Nell'elaborato *A2.R.1.FG – Relazione specialistica fognature*, sono state effettuate, per le reti di progetto, le verifiche idrauliche necessarie (verifiche idrauliche dei collettori fognari della rete pluviale, verifiche idrauliche dei collettori fognari della rete fecale, verifiche idrauliche delle vasche di dissabbiatura-disoleatura, verifiche idrauliche dei pozzetti di lavaggio).

## 9.6 SUOLO

Stabilità

Per le strutture di fondazione degli edifici si consiglia la realizzazione di fondazioni dirette a piastra o a reticolo di travi rovesce. Si sconsigliano le fondazioni di tipo indirette su pali per:

1. l'assenza di un strato coerente di base e quindi i pali risulterebbero sospesi e lavorerebbero esclusivamente per attrito laterale;
2. la presenza delle circolazioni idriche occasionali della subalvea negli strati più superficiali che in concomitanza di eventi atmosferici abbondanti saturerebbero i terreni attorno ai pali di fondazione riducendo drasticamente l'attrito e quindi la portanza;
3. la presenza negli strati più profondi di una elevata concentrazione di Radon ( gas estremamente volatile, incolore, inodore e radioattivo il quale è uno tra i maggiori responsabili di patologie tumorali se entra e ristagna negli edifici). Le fondazioni indirette su pali sono una via preferenziale di risalita del gas. In queste condizioni è preferibile realizzare fondazioni dirette a piastra impermeabilizzata mediante argilla.

Impermeabilizzazione del suolo

La riqualificazione del sub-ambito 4 è un *Piano Attuativo* che rientra nell'ambito di un Programma di riqualificazione Urbana complessivo (PRU SOCCAVO), diviso in 4 ambiti, conforme alle previsioni del Piano Regolatore Generale.

Fino ad oggi, l'intensa cementificazione e la conseguente impermeabilizzazione del suolo ha aumentato il volume d'acqua che scorre in superficie, provocando frequenti allagamenti specialmente nel confinante quartiere di Fuorigrotta in prossimità dello stadio San Paolo. Al fine di ovviare agli indesiderati allagamenti del territorio ed a rinaturalizzare il sito, le scelte progettuali per il "Piano di Riqualificazione Urbana di Soccavo - Rione Traiano" sono state indirizzate alla mitigazione degli effetti prodotti da quegli elementi antropici che si oppongono all'evoluzione degli equilibri naturali e ne disturbano lo sviluppo. Il verde, infatti, riveste un ruolo centrale nella progettazione del nuovo insediamento. All'interno

<sup>15</sup> Cfr elaborati allegati al Programma di riqualificazione Urbana  
P.7.FG.1 - Planimetria Rete Fognaria - Stato di Fatto  
P.7.FG.2 - Planimetria Rete Fognaria - Stato di Progetto  
P.7.FG.3 - Profili Longitudinali - Pluviale  
P.7.FG.4 - Profili Longitudinali - Fecale  
P.7.FG.5 - Dettaglio Vasca - Dissabbiatura e disoleatura  
P.7.FG.6 - Dettaglio pozzetto di lavaggio

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

di queste aree si prevede la piantumazione di essenze autoctone e la totale copertura a prato del terreno, ad eccezione dei percorsi che sono realizzati in ghiaietta, quindi, si garantisce il 100% della permeabilità del suolo delle aree a verde.

Anche per i parcheggi sono stati utilizzati materiali per quanto più possibile permeabili (pavimentazioni in grigliato erboso per gli spazi di manovra e masselli autobloccanti a drenaggio totale con filtraggio di oli e materiali inquinanti per gli stalli).

In aggiunta agli interventi di mitigazione del consumo di suolo volti a garantire la maggiore permeabilità possibile delle aree pavimentate e delle aree verdi va considerata la riduzione di apporto delle acque di pioggia al sistema di smaltimento delle acque bianche derivante dalla captazione e accumulo di una parte delle stesse per gli usi non potabili.

## **9.7 AGENTI FISICI**

Relativamente all'inquinamento gassoso, elettromagnetico, luminoso e acustico l'autorità preposta si è espressa favorevolmente ritenendo che gli interventi di Piano inducano apprezzabili impatti positivi per i generali equilibri ambientali dell'area.

A conferma di quanto sopra esposto si riassumono le risultanze derivate dallo studio di impatto acustico allegati al PRU - Rione Traiano, oltre ad evidenziare la forte volontà di realizzare un'opera ambientalmente sostenibile.

*Dal punto di vista acustico*, i rilievi fonometrici effettuati nell'area di intervento e la relazione previsionale di impatto acustico, hanno evidenziato che la proposta di PRU di Soccavo - Sub-Ambito 4 (Rione Traiano) risulta coerente con la normativa vigente in materia di acustica ambientale nazionale e locale, ferma restando la necessità di:

- riclassificare l'area in cui localizzare l'asilo/scuola materna trasformandola da zona IV a zona Ib (plessi scolastici in sede propria e aree universitarie);
- progettare e inserire barriere antirumore a protezione della scuola;
- determinare i requisiti acustici passivi degli edifici, ai sensi del DPCM del 5 dicembre 1997, per ogni tipologia edilizia prevista dall'intervento.

Il progetto, infine, prevede che *gli impianti di illuminazione pubblica* vengano completamente sostituiti con soluzioni energetiche del tipo modulante dotando ogni area di attrezzature elettriche e di servizio protette. Il controllo è del tipo puntuale con autodiagnosi e ripristino della funzionalità. Sono rispettate le normative vigenti e la legge regionale sull'inquinamento luminoso.

### **9.7.1 Interventi di mitigazione e isolamento acustico edifici**

#### **Inserimento di barriere**

La progettazione tecnologica (dimensioni e scelta dei materiali) della barriera di protezione passiva, che dovrà mitigare l'impatto del rumore proveniente dalla linea ferroviaria, avverrà compiutamente nelle prossime fasi.

Le barriere antirumore sono principalmente di due tipi:

- a pannello o "artificiali" progettate con caratteristiche intrinseche di fonoassorbimento, che hanno bisogno di spazi limitati di installazione, ma che presentano rilevanti problemi di impatto paesaggistico
- a terrapieno, vegetali o "naturali", che necessitano di buona disponibilità di spazi al contorno dell'infrastruttura, ma che hanno elevata compatibilità di inserimento nel paesaggio.

Nel caso in esame potrà essere opportuno l'impiego combinato delle tipologie:

- terrapieno con alberature a ridosso del confine nord della scuola
- barriera artificiale sul limite del binario della circumflegrea

Va rilevato che gli interventi di interposizione delle barriere sulle vie di propagazione e/o di tipo passivo sul ricettore necessari per garantire il rispetto della normativa in materia, sono da attuarsi in fase di urbanizzazione primaria.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4**

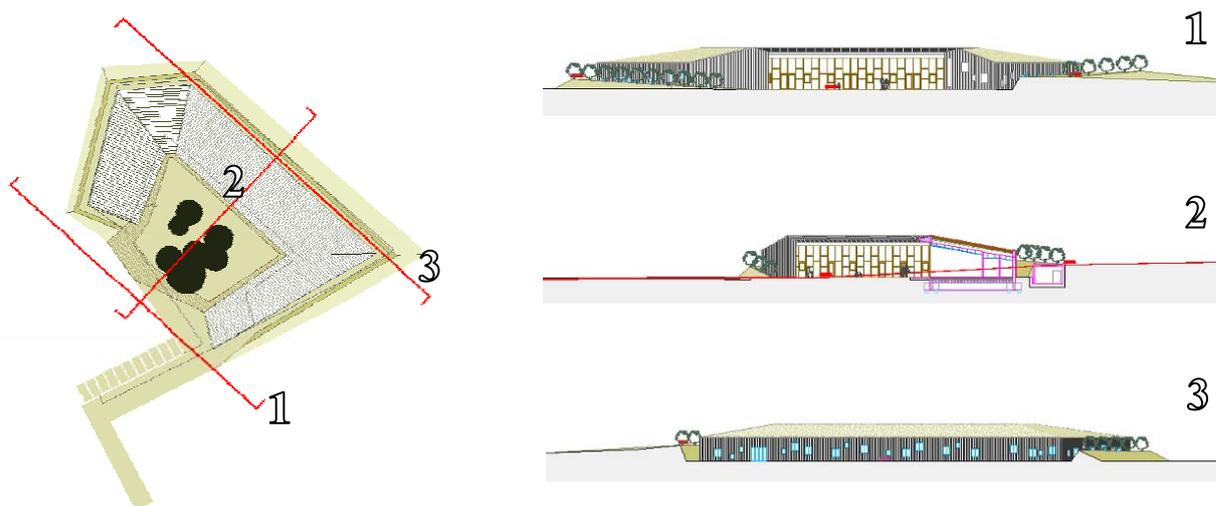


Figura 9.7.1 - Prospetti riguardanti la struttura prevista per l'asilo

**Requisiti acustici passivi degli edifici**

Con il DPCM del 5 dicembre 1997 "*Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*" sono stati fissati i criteri e le metodologie per il contenimento dell'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi e determinati i requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici in opera.

Lo scopo è di contribuire efficacemente a ridurre l'esposizione umana al rumore, sia dall'esterno verso l'interno e sia dall'interno degli edifici verso l'ambiente esterno o, attraverso le strutture edilizie, verso zone abitative interne adiacenti. Il DPCM basato sulle norme UNI EN 20140, ha suddiviso gli edifici in categorie per funzioni d'uso.

CATEGORIA A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili;
CATEGORIA B	Edifici adibiti a ufficio o assimilabili;
CATEGORIA C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
CATEGORIA D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura ed assimilabili;
CATEGORIA E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili;
CATEGORIA F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
CATEGORIA G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Per ciascuna di esse, ha determinato i requisiti acustici passivi ovvero i parametri di riferimento che dovrà rispettare la progettazione esecutiva:

CATEGORIA EDIFICIO	PARAMETRI				
	$R_w$	$D_{2mnT}$	$L_{nW}$	$L_{ASmax}$	$L_{Aeq}$
D	55	45	58	35	25
A,C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B,F,G	50	42	55	35	35

–	$R_w$	valore limite inferiore per il <b>potere fonoisolante</b> delle partizioni fra gli ambienti (orizzontali e verticali)
–	$D_{2mnT}$	valore limite inferiore per l' <b>isolamento acustico</b> delle facciate, finestre comprese; si calcola come differenza tra i livelli di pressione sonora misurati all'esterno e all'interno dell'edificio
–	$L_{nW}$	Livello massimo per il rumore da <b>calpestio</b> dei solai
–	$L_{ASmax}$	Livello massimo di pressione sonora ponderata A, misurata con costante di tempo Slow, per gli impianti a funzionamento discontinuo
–	$L_{Aeq}$	Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A, degli impianti a funzionamento continuo

## PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO SUB AMBITO 4

Al momento, si sono evidenziate categorie e parametri di interesse del PRU Soccavo Sub Ambito 4, rimandando alla prossima fase progettuale la stima previsionale dei parametri in corrispondenza dei materiali impiegati.

In particolare, gli indici  $L_{ASmax}$  e  $L_{Aeq}$  si riferiscono alla rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici asserviti agli edifici, che sono distinti in base alle modalità temporali di funzionamento, discontinuo o continuo, che non dovrà superare i seguenti limiti:

- **35 dBA** per impianti e servizi a funzionamento discontinuo (idrosanitari; ascensori)
- **25 dBA** per impianti e servizi a funzionamento continuo (termico o climatizzazione)

Ogni suono può essere trasmesso attraverso le pareti, le vetrate degli infissi, il soffitto o la pavimentazione di un edificio, percorrendo cammini aerei oppure strutturali. Convenzionalmente si distinguono le vie di propagazione sonora tra via aerea e via strutturale. Questa distinzione però non deve trarre in inganno in quanto la propagazione avviene in entrambi i casi attraverso strutture solide, ma nel primo caso la struttura è sollecitata da onde sonore, mentre è sottoposta a forze applicate direttamente nel secondo.

Il rispetto dei requisiti acustici passivi favorisce sia il comfort acustico interno all'edificio e ha diretta influenza sul buon isolamento termico che risulta già realizzato, viceversa termoisolare non significa produrre un adeguato fonoisolamento.

Per gli impianti termici o di condizionamento a servizio delle varie categorie edilizie, se sistemati all'aperto (es: solai di copertura) dovranno essere dimensionate opportune schermature acustiche laterali e frapposte al piano di appoggio, oppure dovrà prevedersi il loro confinamento in locali tecnici atti a garantirne un ottimale fonoisolamento per il rispetto delle emissioni sonore secondo il limite di zona.

### Tempo di riverbero

La qualità dell'ascolto viene valutata con un'altra grandezza di riferimento, il tempo di riverbero  $T$ , calcolato secondo la norma ISO 3382/1975.

Per ogni destinazione d'uso degli ambienti si determina il tempo di riverberazione ottimale, il cosiddetto  $T_{60}$  ovvero il tempo necessario affinché, allo spegnersi della sorgente, il suono decada di 60 dB<sup>16</sup>.

## **9.8 PAESAGGIO E BENI CULTURALI**

Non sono previste misure di mitigazione

## **9.9 RIFIUTI**

Non sono previste misure di mitigazione

## **9.10 ENERGIA**

La progettazione degli edifici e degli impianti elettrici e meccanici a servizio degli stessi in accordo con il protocollo ITACA e avendo come riferimento l' "Umbrelia Document" del CEN è basata su criteri tali da assicurare non solo il pieno rispetto delle più recenti normative sull'efficienza energetica degli edifici (D.Lgs. 192/05, D.Lgs. 311/06, Legge 244/07 - Finanziaria 2008), ma anche la coerenza con gli obiettivi nazionali e regionali di incremento dell'apporto da fonti rinnovabili e da cogenerazione e di contenimento delle emissioni di gas serra (Protocollo di Kyoto, Decisione Commissione UE del 23/01/08, Linee guida regionali di cui alla D.GR n. 4818/02).

Vengono infatti perseguiti i seguenti obiettivi:

- contenimento del consumo energetico finale, in particolare mediante l'isolamento dell'involucro edilizio ed il ricorso alla ventilazione naturale;
- massimizzazione dell'apporto da fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico);
- utilizzo ottimale dell'energia da fonte fossile convenzionale (gas naturale), mediante il ricorso alla produzione combinata di energia elettrica e termofrigorifera (cogenerazione o "trigenerazione"), abbinata alla realizzazione di un sistema di teleriscaldamento e teleraffrescamento a servizio di tutte principali utenze del comprensorio;
- ottimizzazione della gestione dell'intero sistema, dal punto di vista tecnico-funzionale ed organizzativo, mediante ricorso ad un contratto ventennale di Servizio energia (O GLOBAL SERVICE/FACILITY MANAGEMENT).

---

<sup>16</sup> Per l'edilizia scolastica, i limiti sono quelli definiti nella circolare n. 3150 del 22 maggio 1967 "Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici" del Ministero dei Lavori Pubblici.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

### 9.10.1 Apporto da fonti rinnovabili

Il D.Lgs. 192/05, così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 311/06 e dalle Leggi finanziarie 2007 e 2008, prevede, per tutti gli edifici di nuova realizzazione:

- l'obbligo di installare impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, in misura pari ad almeno 1 kW per unità abitativa, salvo impossibilità tecnica nel caso di edifici residenziali, e ad almeno 5 kW per edifici a destinazione industriale (D. Lgs 311/06, Allegato I, comma 13 e Legge Finanziaria 2008);
- l'obbligo di installazione di sistemi per la produzione di acqua calda sanitaria alimentati ad energia solare, in grado di coprire "almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria" (D. Lgs 311/06, Allegato I, comma 12).

Nel caso specifico, è prevista la realizzazione degli impianti di seguito specificati.

#### 9.10.1.1 Solare termico

Saranno installati collettori piani del tipo ad alta efficienza, con doppio vetro e piastra selettiva (tipo Viessmann Vitosol 100 o equivalente), per una superficie attiva complessiva di circa 230 m<sup>2</sup>, così distribuita:

- edificio scolastico: ca. 50 m<sup>2</sup>;
- centro polifunzionale: ca. 80 m<sup>2</sup>;
- edifici residenziali: ca. 80 m<sup>2</sup> complessivi;
- edificio commerciale: ca. 20 m<sup>2</sup>.

I collettori erogheranno, in base ai dati della norma UNI 10349, circa 200.000 kWh/anno (720.000 MJ/anno) di energia termica, corrispondenti alla produzione annua di quasi 7.000.000 di litri di ACS alla temperatura di 40°C, assicurando, per ciascuna delle utenze dell'insediamento, il pieno rispetto della soglia minima di legge relativamente alla quota di fabbisogno coperta da fonte solare.

Il risparmio energetico e la riduzione nelle emissioni di gas serra corrispondenti sono pari, rispettivamente, a circa 20 tep/anno e 44 t/anno di CO<sub>2</sub> (assumendo un rendimento medio nella produzione di energia termica da caldaia tradizionale a gas di 0,85 ed un fattore medio di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente nella combustione del gas naturale di 0,20 kg/kWh primario).

Nel caso dell'edificio scolastico, l'impianto è stato largamente sovradimensionato, in quanto è prevista anche l'integrazione dell'impianto solare con il sistema di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento.

L'energia termica prodotta da fonte solare ed erogata alle utenze finali sarà debitamente contabilizzata e ceduta alle stesse utenze nell'ambito del contratto di Servizio energia, di cui si tratterà nel seguito.

#### 9.10.1.2 Solare fotovoltaico

Saranno installati moduli in silicio monocristallino ad alta efficienza, tipo SANYO HIP 200BE11, per una superficie attiva totale di circa 910m<sup>2</sup>, così distribuita:

- edificio scolastico: 40 m<sup>2</sup> (> 5 kWp);
- centro polifunzionale: 40 m<sup>2</sup> (> 5 kWp);
- edificio commerciale: 40 m<sup>2</sup> (> 5 kWp);
- parcheggio entro-fuori terra: 150 m<sup>2</sup> (ca. 20 kWp);
- edifici residenziali: 640 m<sup>2</sup> complessivi (> 80 kWp).

Gli impianti di potenza inferiore a 20 kWp opereranno in regime di scambio sul posto (Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas nn. 224/00, 28/06 e s.m.i.). Per gli impianti condominiali, di potenza superiore a tale soglia, e dedicati ai soli servizi comuni di condominio, lo scambio sul posto comporterebbe saldi positivi tra produzione e fabbisogno non utilizzabili, e pertanto si prevederà la cessione alla rete delle eccedenze di produzione.

In base ai dati riportati nella norma UNI 10349, si può stimare una produzione netta complessiva di circa 160.000 kWh/anno, corrispondenti ad un risparmio di energia primaria di 34 tep/anno (assumendo un rendimento medio di conversione del parco termoelettrico del 40%) e ad una riduzione delle emissioni di gas serra di 96 t/anno di CO<sub>2</sub>

equivalente (assumendo un fattore medio di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente nella produzione termoelettrica di 0,60 kg/kWh).

Dal punto di vista tecnico-economico, i sistemi fotovoltaici si avvarranno dell'incentivazione in Conto Energia prevista dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 19 febbraio 2007 e regolata dalla Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas n. 90/07. All'energia elettrica prodotta sarà pertanto applicata, per 20 anni, una tariffa incentivante compresa, a seconda della taglia del singolo impianto, tra 0,40 e 0,42 Euro/kWh, ed i proventi derivanti da

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVALO  
SUB AMBITO 4

tale incentivazione, così come quelli legati alla cessione di eccedenze per impianti non operanti in regime di scambio sul posto, saranno incassati dal gestore, a garanzia del recupero dell' investimento sostenuto.

La stessa energia sarà però ceduta gratuitamente alle varie utenze presso le quali saranno ubicati gli impianti; tali utenze usufruiranno, dunque, dei considerevoli benefici economici derivanti dal mancato acquisto di energia elettrica da un fornitore.

### *9.10.2 Cogenerazione e teleriscaldamento*

La proposta progettuale è basata sulla realizzazione, presso l'edificio destinato ad ospitare le attività commerciali, di una centrale per la produzione combinata di energia elettrica e termofrigorifera ("trigenerazione"), alimentata a gas naturale, destinata a servire, tramite una rete di distribuzione a quattro tubi (acqua calda ed acqua refrigerata), le principali utenze del comprensorio, ed in particolare:

- l'edificio a destinazione commerciale (supermercato e gallerie);
- il centro polifunzionale;
- la scuola;
- gli edifici a destinazione residenziale.

Nel solo caso dell'edificio commerciale, si prevede anche la fornitura di energia elettrica, a parziale copertura del fabbisogno dell'utente.

L'energia termica (e, nel caso dell'area commerciale, quella elettrica) saranno cedute alle utenze nell'ambito di un contratto di servizio energia (v. punto successivo), integrando la produzione distribuita da fonte rinnovabile, che godrà sempre, ovviamente, di priorità di utilizzo.

Si riassumono di seguito le principali caratteristiche della centrale ed i risultati conseguibili dal suo esercizio in termini di risparmio energetico e di emissioni evitate di gas serra, rimandando alla relazione specialistica per maggiori dettagli.

- Tecnologia: Motore alternativo a gas naturale + gruppo frigorifero ad assorbimento monostadio ad acqua/bromuro di litio
- Potenza elettrica: 500 kW
- Potenza termica: 650 kW
- Potenza frigorifera (gruppo ad assorbimento): 450 kW
- Funzionamento: parallelo con la rete Enel per circa 4.000 h/anno, a pieno carico
- Risparmio di energia primaria rispetto alla produzione separata: 133 tep/anno
- Riduzione nelle emissioni di gas serra rispetto alla produzione separata: 590 t/anno di CO<sub>2</sub> equivalente.

Si ricorda che il D.Lgs. 311/06 (allegato I, comma 14) prescrive comunque la predisposizione dell'allacciamento alla rete di teleriscaldamento, qualora la stessa sia disponibile a meno di 1.000 m della costruzione o siano presenti progetti approvati per la realizzazione della stessa.

### *9.10.3 Servizio energia*

Il proponente è disponibile a gestire tutti gli impianti tecnologici descritti nella presente relazione di sintesi per un periodo di 20 anni a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale della centrale cogenerativa, nell'ambito di un contratto di Servizio energia i cui termini di dettaglio saranno definiti in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 1, lettera p del D.P.R. 412/93.

L'energia elettrica prodotta in cogenerazione sarà in parte ceduta alla rete, ed in parte ceduta all'edificio a destinazione commerciale, ad un prezzo indicativo di 120 Euro/MWh oltre IVA, e comunque non superiore a quello corrispondente alle condizioni medie di mercato per utenze con caratteristiche analoghe. La tariffa sarà aggiornata coerentemente con quanto previsto dal Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) per l'erogazione dei servizi di vendita dell'energia elettrica di maggior tutela e di salvaguardia ai clienti finali ai sensi del decreto legge 18 giugno 2007, n. 73, approvato con deliberazione dell'Autorità 27 giugno 2007 n. 156/07, come successivamente modificato e integrato. In particolare, l'aggiornamento del prezzo medio di cessione sarà effettuato in proporzione a quello del corrispettivo PEO, di cui all'art. 7 del citato Testo integrato, relativo a clienti non dotati di misuratore atto a rilevare l'energia elettrica consumata per ciascuna fascia oraria.

L'energia termica prodotta dai sistemi solari, e l'energia termica e frigorifera prodotta dalla centrale cogenerativa saranno cedute alle utenze sopra indicate, ad un prezzo medio indicativo di 45 Euro/MWh (60 Euro/MWh per le sole utenze domestiche) oltre IVA. Il prezzo contrattuale sarà comunque non superiore a quello che si configurerebbe, per le diverse utenze, nel caso di produzione delle stesse quantità di energia con sistemi tradizionali, utilizzando, rispettivamente, caldaie a gas con rendimento medio di 0,85 e gruppi frigoriferi elettrici con COP di 3,0, con prezzi del

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

gas naturale e dell'energia elettrica corrispondenti alle condizioni medie di mercato per utenze con caratteristiche analoghe.

L'aggiornamento delle tariffe per la cessione di energia termica sarà operato in proporzione all'aggiornamento delle condizioni economiche di fornitura del gas naturale definito dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas con le modalità di cui alla Delibera N. 134/06 e s.m.i.. L'aggiornamento delle tariffe per la cessione di energia frigorifera sarà operato in proporzione a quello del prezzo di cessione dell'energia elettrica, di cui al punto precedente.

Nel caso degli edifici ad uso residenziale, si assume che la contabilizzazione dell'energia termofrigorifera ceduta dal gestore all'utenza avvenga a livello condominiale.

La successiva ripartizione dei costi tra le singole utenze si intenderà effettuata a cura delle amministrazioni condominiali, sulla base dei relativi consumi, registrati da appositi contatori di energia termica. Infine, nel caso dell'edificio scolastico, non si prende in considerazione la possibilità di distribuzione dell'acqua refrigerata, in considerazione delle modeste esigenze di climatizzazione estiva, che si intenderanno soddisfatte mediante soluzioni convenzionali.

Ovviamente, rimarrà comunque facoltà di ciascun cliente decidere se allacciarsi o meno alla rete di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

Per la gestione dei sistemi fotovoltaici, sono possibili due soluzioni:

- 1) l'energia elettrica prodotta dai sistemi fotovoltaici ed autoconsumata dalle diverse utenze presso le quali gli stessi sistemi sono ubicati, anche attraverso il meccanismo dello scambio sul posto, viene ceduta alle utenze a titolo gratuito; il gestore incassa interamente i proventi derivanti dall'incentivazione in conto energia nonché, nel caso degli impianti condominiali, dalla cessione alla rete dell'energia elettrica eccedente il fabbisogno dei servizi comuni condominiali; alla scadenza del contratto di Servizio energia, gli impianti vengono ceduti a titolo gratuito ai proprietari delle varie strutture presso cui sono ubicati;
- 2) gli impianti, almeno nel caso dell'edilizia privata, vengono ceduti insieme agli immobili, e gestiti dai proprietari in totale autonomia.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

**9.10.4 Quadro di sintesi dei risparmi energetici e delle emissioni evitate di gas serra**

I risultati conseguibili grazie alla produzione di energia da fonti rinnovabili e da cogenerazione, in termini di risparmio energetico e riduzione delle emissioni di gas serra, rispetto ad una soluzione di tipo convenzionale, sono schematicamente riportati nella sottostante tabella.

Da evidenziare come, nel complesso, la soluzione proposta permetta di ridurre il consumo di energia primaria fossile e le emissioni di gas serra rispettivamente del 21% e del 30%, garantendo l'autoproduzione da fonte rinnovabile e cogenerazione di circa il 50% dell'energia elettrica e l'80% dell'energia termofrigorifera complessivamente richieste nel comprensorio da edificare.

<b>Stime di fabbisogno, Sistemi Convenzionali</b>	<b>(MWh/anno)</b>	
Consumi finali di energia elettrica	3.738	
<i>di cui, per climatizzazione (pompe di calore el.)</i>	708	
Consumi finali di energia termica	1.557	
Consumi finali di energia frigorifera (solo climatizzazione)	1.175	
Consumo lordo di energia primaria*	<i>(tep/anno)</i>	
	866	
Emissioni di CO2*	<i>(t/anno di CO2 equiv.)</i>	
	2.388	
<i>* Valori di rif.:</i>		
<i>rendim. generatori di calore:</i>	0,90	
<i>COP gruppi frigo elettrici:</i>	3,00	
<i>COP pompe di calore elettriche (area commerciale):</i>	3,00	
<i>rendim. parco termoelettrico:</i>	0,40	
<i>emissioni medie CO2 parco termoelettrico:</i>	0,60	<i>kg/kWh elettrico</i>
<i>emissioni medie CO2 caldaie a gas:</i>	0,20	<i>kg/kWh in ingresso</i>
<b>Stime di fabbisogno, Sistema Proposto</b>	<b>(MWh/anno)</b>	
Consumi finali di energia elettrica	3.085	
<i>di cui, per climatizzazione (gruppi frigo el.)</i>	55	
Consumi finali di energia termica	1.557	
Consumi finali di energia frigorifera (solo climatizzazione)	1.175	
Risparmio complessivo di energia primaria	<i>(tep/anno)</i>	<i>(% rispetto al sist. di rif.)</i>
	186	21,5
Emissioni di CO2 evitate	<i>(t/anno di CO2 equiv.)</i>	<i>(% rispetto al sist. di rif.)</i>
	710	29,7
Produzione, Sistema Proposto	<i>(MWh/anno)</i>	<i>(% dei consumi finali)</i>
Energia elettrica da fonte solare	150	4,9
Energia elettrica da cogenerazione (autoconsumata)	1.462	47,4
Totale energia elettrica da fonte non convenzionale	1.612	52,3
Energia termica da fonte solare	200	12,8
Energia termica da cogenerazione	1.074	69,0
Energia frigorifera da cogenerazione	901	76,7
Totale energia termofrigorifera da fonte non convenzionale	2.175	79,6

**9.11 RISCHI**

Non sono previste misure di mitigazione.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**9.12 SINTESI DELLE MISURE DI MITIGAZIONE**

Si riporta di seguito in forma tabellare la sintesi delle misure di mitigazione con l'indicazione di quelle per le quali prevedere interventi di monitoraggio, descritti nel dettaglio la capitolato seguente.

Tabella 9.12.1 – Sintesi delle misure di mitigazione

	MISURE DI MITIGAZIONE	MONITORAGGIO
POPOLAZIONE	NO	-
AMBIENTE URBANO	NO	-
TRASPORTI	NO	
ARIA	Mitigazione climatica delle aree mediante messa a dimora di alberi caducifoglie e barriere frangivento sempreverdi	NO
ACQUA	Rete di utilizzo duale (recupero acque di pioggia per gli usi non potabili) Smaltimento separato delle acque bianche e nere Trattamento acque bianche	SI
SUOLO	Utilizzo di pavimentazioni drenanti	SI
AGENTI FISICI	Barriere acustiche Isolamento acustico passivo degli edifici	SI
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	NO	-
RIFIUTI	NO	-
ENERGIA	Utilizzo di fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico) Impianti di cogenerazione	SI
RISCHI	NO	-

**10 SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE E METODOLOGIA DI VALUTAZIONE**

A seguito dell'accesso alle aree interessate dal Programma di Riqualificazione Urbana si è potuto provvedere alla redazione del rilievo della intera superficie territoriale oggetto dell' intervento.

Il suddetto rilievo, anche se leggermente in discrasia con il preliminare fornito dall'amministrazione nei suoi limiti esterni e di confine, non modifica sostanzialmente le superfici delle aree interessate dal programma previsto.

Come è rilevabile dagli elaborati piano volumetrici, il progetto definitivo conferma i totali delle superfici pubbliche e private previste nel preliminare fornito dall'amministrazione.

L'aggiornamento del progetto riguarda quindi una rimodulazione geometrica del perimetro delle zone oggetto del Programma di Riqualificazione Urbana.

La determinazione delle aree del Sub-Ambito, in rapporto ai confini reali, ha dettato alcune modifiche della posizione degli edifici da realizzarsi, previsti nel Progetto definitivo.

Le variazioni apportate al piano volumetrico hanno anche tenuto conto delle prescrizioni contenute nei pareri espressi dai Servizi Comunali e dagli i Enti competenti nel corso dello svolgimento della relativa Conferenza dei Servizi; Specificatamente le variazioni apportate riguardano l'edificio dell'asilo nido e la sua accessibilità.

Sono variate le geometrie del corpo di fabbrica, anche in relazione al rilievo del tracciato del collettore Arena S. Antonio, conservando la medesima tipologia, ma non sono cambiati i rapporti degli spazi interni a destinazione specifica. Le aree esterne di accesso e parcheggio, unitamente alle attrezzature sportive all'aperto previste, sono stati ridefiniti, ricollocando gli impianti sportivi e riducendo le aree verdi di loro pertinenza a vantaggio dell'area di parcheggio e viabilità, secondo un più approfondito studio viabilistico, allo scopo di rendere l'asilo più facilmente accessibile agli utenti.

Il grado di ottimizzazione raggiunto ha permesso di rendere maggiormente fruibile l'intera area, venutasi a configurare come un'area baricentrica rispetto ad un sistema di collegamenti pedonali e ciclo pedonali di attraversamento anche delle aree residenziali private.

In coerenza con quanto previsto dal bando e nel rispetto delle regole ecologiche-urbanistiche si è agito sui parametri relativi alla *Riduzione del carico insediativo* e all'*incremento della permeabilità dei suoli*.

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

In particolare la riduzione del carico urbanistico del 15% ha comportato una diminuzione del volume complessivo da mc 71.400 a mc 60.683 e un conseguente riduzione dell'indice max di fabbricabilità fondiaria da 3,5mc/mq mediamente a 2,98 mc/mq. Ciò ha comportato anche la riduzione del rapporto di copertura (residenze terziario di base) e delle altezze (terziario di base, supermercato e galleria commerciale).

Nella seguente tabella si riporta l'articolazione volumetrica e agli indici di fabbricabilità per funzione comparandoli con quelli assentiti dal bando.

<b>FUNZIONE</b>	<b>Volume max consentito mc</b>	<b>Volume di progetto mc</b>	<b>Volume %</b>	<b>Indice max consentito mc/mq</b>	<b>Indice di progetto mc/mq</b>
Residenze	35.700	<b>30.345</b>	50%	3,5	<b>2,975</b>
Terziario di base	7.140	<b>6.062</b>	10%	3,5	<b>2,53</b>
Supermercato e Gall. Commerciale	28.560	<b>24.276</b>	40%	3,5	<b>3,11</b>

<b>FUNZIONE</b>	<b>Rapporto di copertura Mq/mq</b>	<b>Rapporto di copertura di progetto Mq/mq</b>	<b>Altezza massima mt</b>	<b>Altezza massima di progetto mc/mq</b>
Residenze	0,3	<b>0,27</b>	12	12
Terziario di base	0,5	<b>0,49</b>	12	<b>5,4</b>
Supermercato e Gall. Commerciale	0,5	0,50	12	<b>7 – 4.6</b>

Per quanto concerne la permeabilità dei suoli la si è aumentata del 10% rispetto al piano posto a bando, agendo su diverse componenti con riferimento alla realizzazione di verde pertinenziale e avendo avuto la cura nell'utilizzo di pavimentazioni altamente permeabili per la realizzazione dei percorsi pedonali e degli spazi per la sosta nelle aree pertinenziali.

<b>FUNZIONE</b>	<b>Indice di permeabilità mq/mq</b>	<b>Indice di permeabilità progetto mq/mq</b>	<b>Densità Arborea n./ha</b>	<b>Densità Arborea progetto n./ha</b>	<b>Densità arbustiva n./ha</b>	<b>Densità arbustiva progetto n./ha</b>
Residenze	0,5	<b>0,55</b>	40/ha (41)	<b>53/ha (54)</b>	60/ha (61)	<b>220/ha (224)</b>
Terziario di base	0,3	<b>0,33</b>	40/ha (9)	<b>62,5/ha (15)</b>	60/ha (14)	<b>67/ha (16)</b>
Supermercato e Gall. Commerciale	0,3	<b>0,33</b>	40/ha (31)	<b>46/ha (36)</b>	60/ha (46)	<b>87/ha (68)</b>

**11 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI**

**11.1 GENERALITÀ**

Il sistema ambientale nella sua interezza è regolato da dinamiche molto complesse di interazione tra le sue diverse componenti. Pertanto dopo aver valutato, sulla base di esperienze analoghe e di modelli di simulazione, l'incidenza di un determinato intervento sulle singole componenti ambientali, risulta opportuno monitorarne i reali effetti.

Il Monitoraggio Ambientale ha lo scopo di analizzare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito della costruzione dell'opera, risalendo alle loro cause e allo stesso tempo determinare se le ricadute positive attese si verificano effettivamente. Esso è orientato a determinare se tali variazioni siano imputabili all'opera in costruzione o già realizzata, ed a ricercare i correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale preesistente.

**11.2 INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO**

Dall'analisi degli impatti attesi dalla realizzazione del Piano sulle componenti ambientali si è giunti all'individuazione delle misure di mitigazione, ossia di quegli interventi attuativi e gestionali in grado di eliminare o ridurre al minimo tali impatti.

In riferimento al piano in oggetto si sono individuate le problematiche indicate nella seguente tabella in cui sono contemporaneamente riportate le corrispondenti misure di mitigazione e la necessità o meno di monitorarne l'efficacia.

Tabella 11.2.1 – Sintesi degli impatti e delle misure di mitigazione

	<b>IMPATTI</b>	<b>MISURE DI MITIGAZIONE</b>	<b>MONITORAGGIO</b>
<b>POPOLAZIONE</b>	-	NO	-
<b>AMBIENTE URBANO</b>	-	NO	-
<b>TRASPORTI</b>	-	NO	
<b>ARIA</b>	Alterazione del microclima locale	Mitigazione climatica delle aree mediante messa a dimora di alberi caducifoglie e barriere frangivento sempreverdi	<b>NO</b>
<b>ACQUA</b>	Consumo di risorse idriche	Rete di utilizzo duale (recupero acque di pioggia per gli usi non potabili) Smaltimento separato delle acque bianche e nere Trattamento acque bianche	<b>SI</b>
<b>SUOLO</b>	Consumo di suolo	Utilizzo di pavimentazioni drenanti	<b>SI</b>
<b>AGENTI FISICI</b>	Riclassificazione acustica	Barriere acustiche Isolamento acustico passivo degli edifici	<b>SI</b>
<b>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</b>	-	NO	-
<b>RIFIUTI</b>	-	NO	-
<b>ENERGIA</b>	Consumo di fonti di energia non rinnovabili	Utilizzo di fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico) Impianti di cogenerazione	<b>SI</b>
<b>RISCHI</b>	-	NO	-

Si osserva come le misure di mitigazione individuate siano prevalentemente di carattere progettuale, attinenti cioè alla scelta dei materiali da utilizzare per l'intervento e di opportuni sistemi impiantistici per la riduzione dei consumi e per l'autosufficienza energetica. Esse, pertanto, sono strettamente legate all'intervento e si prestano difficilmente ad essere monitorate attraverso degli indicatori che fanno riferimento a dati a scala comunale.

Le attività di monitoraggio, quindi, sono state individuate, per le componenti di cui alla tabella precedente così come sintetizzate nella Tabella 11.2.2 e di seguito riportate:

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

Tabella 11.2.2 – indicazioni per il monitoraggio ambientale

Tematiche	Indicatore di prestazione	DPSIR	Unità di misura	Valori limite	Competenza
ACQUA	Consumo idrico	P	mc/g	-	Comune/ Ente gestore
SUOLO	Occupazione e impermeabilizzazione del suolo	P	% di superficie impermeabilizzata	-	Comune
AGENTI FISICI	Livello di immissione acustica	P	Leq [db(A)]	Diurno (6:00-22:00) Notturno (22:00-6:00)	Comune/ARPAC
ENERGIA	Produzione di energia da fonte rinnovabile/consumo interno lordo	P	%	-	Comune/Ente gestore

• **ACQUA**

Gli interventi di mitigazione previsti sono rivolti alla riduzione dei consumi idrici attraverso la realizzazione di un sistema duale potabile/non potabile. Il monitoraggio dell'efficacia di tale misura può consistere, in fase di esecuzione dell'intervento, nel verificarne la sua effettiva realizzazione. In fase di esercizio una utile indicazione sul suo funzionamento potrebbe essere la verifica del consumo idrico potabile per gli usi non potabili rispetto al fabbisogno totale per uso non potabile. Un forte incremento nel tempo dei consumi, ad esempio, può indicare una carenza di efficienza del sistema o la necessità di ricorrere a misure correttive di manutenzione o potenziamento.

• **SUOLO**

Gli interventi di mitigazione volti a ridurre il consumo di suolo consistono nell'utilizzo di pavimentazioni il più permeabili possibile per le aree a parcheggio e i percorsi pedonali. Il monitoraggio dell'efficacia di tale misura può consistere, a scala così ridotta, verificando innanzitutto il rispetto degli indici di progetto in fase di realizzazione e considerando prioritario per le future trasformazioni dell'area la necessità di non modificare ulteriormente il rapporto tra aree permeabili ed impermeabili.

• **AGENTI FISICI**

Tale componente si presta più facilmente al monitoraggio puntuale in quanto misurabile in loco attraverso semplici campagne di misure fonometriche. Tra gli interventi di mitigazione è prevista l'installazione di una barriera acustica a protezione dell'area dell'asilo nido dal rumore indotto dalla linea ferroviaria. La verifica dell'efficacia della barriera consiste nel misurare, secondo una determinata cadenza temporale, il livello di immissione acustica in corrispondenza dell'edificio scolastico.

• **ENERGIA**

La verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione rivolti a ridurre il consumo energetico attraverso l'autoproduzione di quota parte del fabbisogno energetico attraverso impianti fotovoltaici e di cogenerazione, al pari di quanto previsto per la componente acqua, può essere effettuato monitorando i consumi energetici nel tempo (forniti dall'ente gestore) e la percentuale di produzione di energia da fonte rinnovabile rispetto all'intero consumo. Un forte incremento nel tempo dei consumi, ad esempio, può indicare una carenza di efficienza del sistema o la necessità di ricorrere a misure correttive di manutenzione o potenziamento.

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO  
SUB AMBITO 4

**INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1.1.1 - Schema riepilogativo per la procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS .....	5
Figura 1.2.1 - Fasi della procedura VAS .....	7
Figura 2.1.1 - Delimitazione area di intervento .....	11
Figura 2.2.1 - Gli interventi previsti nel sub-ambito 4 PRU Soccavo - (tavola A0.P.04 i) .....	13
Figura 2.4.1 - Rappresentazione schematica dello schema di circolazione proposto .....	15
Figura 2.5.1 - Permeabilizzazione dell'area .....	16
Figura 2.5.2 - Ripartizione degli spazi. <i>Parco aperto con le case</i> .....	18
Figura 2.6.1 - Polo terminale del centro commerciale naturale .....	19
Figura 3.1.1 - Sistema Territoriale Locale - D3-Sistema urbano Napoli (fonte: analisi socio demografica nelle linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale - B.U.R.C. numero speciale 24.12.02) .....	23
Figura 3.1.2 - Rete ecologica (Fonte: Piano Territoriale Regionale - Cartografia di Piano - settembre 2008) .....	24
Figura 3.1.3 - Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità (Fonte: Piano Territoriale Regionale - Cartografia di Piano - settembre 2008) .....	24
Figura 3.1.4 - Governo del Rischio - Rischio sismico e vulcanico (Fonte: Piano Territoriale Regionale - Cartografia di Piano - settembre 2008) .....	25
Figura 3.1.5 - Visioning preferita (Fonte: Piano Territoriale Regionale - Cartografia di Piano - settembre 2008) .....	26
Figura 3.1.6 - Visioning tendenziale (Fonte: Piano Territoriale Regionale - Cartografia di Piano - settembre 2008) .....	27
Figura 3.2.1 - Carta dei corpi idrici significativi- Piano di Tutela delle acque Regione Campania .....	29
Figura 3.3.1 - Carta della pericolosità da frana .....	30
Figura 3.3.2 - Carta della pericolosità idraulica .....	31
Figura 3.3.3 - Carta del rischio da frana .....	32
Figura 3.3.4 - Carta del rischio idraulico .....	33
Figura 3.3.5 - Carta del rischio protezione civile .....	34
Figura 3.4.1 - Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria - zonizzazione .....	35
Figura 3.5.1 - Stralcio PRG (con campitura blu la sovrapposizione del sub ambito 4) .....	37
Figura 3.5.2 - Delimitazione Rione Traiano (in blu la sovrapposizione del sub ambito 4) .....	38
Figura 3.6.1 - Perimetro PRU Soccavo .....	39
Figura 3.6.2 - Localizzazione dei sub-ambiti del Programma di Riqualificazione Urbana .....	40
Figura 3.6.3 - Area interessata dal PRU. Destinazione d'uso .....	41
Figura 3.6.4 - Area interessata dal PRU. Planovolumetrico .....	41
Figura 3.7.1 - Area di intervento sub-ambito 4 .....	42
Figura 3.7.2 - Ripartizione tra opere pubbliche, opere private ed opere di urbanizzazione primaria previste dal PRU e dalla proposta di progetto .....	43
Figura 3.8.1 - grafo delle rete stradale interna al comune di Napoli .....	44
Figura 4.1.1 - Ripartizione andamento demografico del comune di Soccavo- serie storica (Fonte:Atlante Statistico dell'Area Napoletana - SISTAN) .....	46
Figura 4.1.2 - Residenti, occupati e addetti del Quartiere di Soccavo .....	47
Figura 4.2.1 - Il sistema delle masserie nella Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni (Duca di Noja 1775 - elaborazione) .....	49
Figura 4.2.2 - Carta IGM 1957 .....	50
Figura 4.2.3 - Aerofotogrammetria 1963 .....	50
Figura 4.2.4 - Espansione edilizia .....	51
Figura 4.2.5 - Quartiere CEP, planimetria di progetto, M. Canino, 1958 ca. .....	53
Figura 4.2.6 - Il Quartiere CEP, stato attuale .....	53
Figura 4.2.7 - Evoluzione espansione edilizia .....	54
Figura 4.3.1 - Rete dei trasporti attuale .....	55
Figura 4.3.2 - Distribuzione dei flussi veicolari e relativo grado di congestione. Scenario di attuale. Ora di punta della mattina e della sera. Giorno feriale .....	56
Figura 4.4.1 - sensore di rilevamento dell'inquinamento da traffico - localizzazione .....	57
Figura 4.6.1 - siti inquinati di interesse nazionale - localizzazione .....	60
Figura 4.6.2 - Uso del suolo - stato di fatto .....	61
Figura 4.7.1 - Particolare della zonizzazione acustica del comune di Napoli in cui è localizzata l'area di intervento (Piano di zonizzazione. Comune di Napoli) .....	63
Figura 4.7.2 - Collocazione dei punti di misura .....	64
Figura 4.8.1 - Vista dell'area di intervento .....	67
Figura 4.11.1 - PTR Regione Campania (1° QTR-Governo del rischio sismico e vulcanico) .....	70
Figura 4.11.2 - Distribuzione sul territorio provinciale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante .....	70
Figura 8.2.1 - Parco Urbano - stato di fatto e di progetto .....	80
Figura 8.2.2 - Simulazione foto realistica dll'asilo .....	80

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

Figura 8.3.1 - Distribuzione dei flussi veicolari e relativo grado di congestione. Scenario futuro. Ora di punta della mattina e della sera. Giorno feriale .....	83
Figura 8.7.1 - Proposta di riclassificazione dell'area della scuola materna .....	86
Figura 8.7.2 - Limiti di immissione nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie .....	87
Figura 8.8.1 - Fotoinserimento: vista da nord .....	88
Figura 9.7.1 - Prospetti riguardanti la struttura prevista per l'asilo .....	97

**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 3.1.1 - Quadro riassuntivo del sistema D3 .....	23
Tabella 4.1.1 - Andamento demografico del comune di Soccavo - serie storica (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana - SISTAN) .....	46
Tabella 4.1.2 - Residenti, occupati, addetti .....	47
Tabella 4.1.3 - Edifici del quartiere di Soccavo per epoca di costruzione (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana - SISTAN) .....	47
Tabella 4.4.1 - sensore di rilevamento dell'inquinamento da traffico - dati di riferimento .....	57
Tabella 4.7.1 - Valori limite di emissione - Leq in dB (A) .....	62
Tabella 4.7.2 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) .....	62
Tabella 4.7.3 - Punti di rilevazione sonora .....	64
Tabella 4.7.4 - Risultati delle misurazioni .....	65
Tabella 4.7.5 - Denominazioni adottate per le radiazioni non ionizzanti .....	65
Tabella 4.9.1 - Quantitativi raccolti nell'anno 2007 e percentuali di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti .....	68
Tabella 4.9.2 - Contributo alla raccolta differenziata per frazioni merceologiche .....	68
Tabella 4.10.1 - consumi finali elettrici per la provincia di Napoli (2003 - 2007) - (GWh) .....	69
Tabella 7.1.1 - Definizione obiettivi di sostenibilità inerenti il Piano .....	73
Tabella 7.2.1 - Quadro riassuntivo della proposta di Piano .....	74
Tabella 7.3.1 - Schema della matrice di valutazione - incrocio tra gli obiettivi specifici del piano ed i criteri di sostenibilità .....	75
Tabella 7.4.1 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa .....	75
Tabella 7.4.2 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa - Legenda .....	76
Tabella 7.4.3 - Scheda di approfondimento relativa all'azione A_3 .....	77
Tabella 7.4.4 - Scheda di approfondimento relativa alle azioni A_2 e A_4 .....	78
Tabella 7.4.5 - Scheda di approfondimento relativa alle azioni B_2 .....	78
Tabella 8.2.1 - Ripartizione percentuale per mansioni .....	82
Tabella 8.5.1 - Stima del fabbisogno idrico .....	84
Tabella 8.6.1 - Variazione di permeabilità dell'area .....	85
Tabella 8.8.1 - Incidenza paesaggistica dell'intervento .....	89
Tabella 8.8.2 - Possibili tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici derivanti dall'attuazione del Piano .....	90
Tabella 8.10.1 - Fabbisogni energetici previsti .....	92
Tabella 8.12.1 - Sintesi degli impatti .....	93
Tabella 9.5.1 - serbatoi per la raccolta delle acque di pioggia .....	95
Tabella 9.12.1 - Sintesi delle misure di mitigazione .....	103
Tabella 11.2.1 - Sintesi degli impatti e delle misure di mitigazione .....	105
Tabella 11.2.2 - indicazioni per il monitoraggio ambientale .....	106

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA RIONE TRAIANO-SOCCAVO**  
**SUB AMBITO 4**

Figura 8.3.1 - Distribuzione dei flussi veicolari e relativo grado di congestione. Scenario futuro. Ora di punta della mattina e della sera. Giorno feriale .....	83
Figura 8.7.1 - Proposta di riclassificazione dell'area della scuola materna .....	86
Figura 8.7.2 - Limiti di immissione nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie .....	87
Figura 8.8.1 - Fotoinserimento: vista da nord .....	88
Figura 9.7.1 - Prospetti riguardanti la struttura prevista per l'asilo .....	97

**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 3.1.1 - Quadro riassuntivo del sistema D3.....	23
Tabella 4.1.1 - Andamento demografico del comune di Soccavo - serie storica (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana - SISTAN) .....	46
Tabella 4.1.2 - Residenti, occupati, addetti.....	47
Tabella 4.1.3 - Edifici del quartiere di Soccavo per epoca di costruzione (Fonte: Atlante Statistico dell'Area Napoletana - SISTAN).....	47
Tabella 4.4.1 - sensore di rilevamento dell'inquinamento da traffico - dati di riferimento .....	57
Tabella 4.7.1 - Valori limite di emissione - Leq in dB (A) .....	62
Tabella 4.7.2 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) .....	62
Tabella 4.7.3 - Punti di rilevazione sonora .....	64
Tabella 4.7.4 - Risultati delle misurazioni .....	65
Tabella 4.7.5 - Denominazioni adottate per le radiazioni non ionizzanti .....	65
Tabella 4.9.1 - Quantitativi raccolti nell'anno 2007 e percentuali di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti.....	68
Tabella 4.9.2 - Contributo alla raccolta differenziata per frazioni merceologiche .....	68
Tabella 4.10.1 - consumi finali elettrici per la provincia di Napoli (2003 - 2007) - (GWh) .....	69
Tabella 7.1.1 - Definizione obiettivi di sostenibilità inerenti il Piano.....	73
Tabella 7.2.1 - Quadro riassuntivo della proposta di Piano .....	74
Tabella 7.3.1 - Schema della matrice di valutazione - incrocio tra gli obiettivi specifici del piano ed i criteri di sostenibilità .....	75
Tabella 7.4.1 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa .....	75
Tabella 7.4.2 - Quadro di sintesi per la valutazione quantitativa - Legenda .....	76
Tabella 7.4.3 - Scheda di approfondimento relativa all'azione A_3 .....	77
Tabella 7.4.4 - Scheda di approfondimento relativa alle azioni A_2 e A_4.....	78
Tabella 7.4.5 - Scheda di approfondimento relativa alle azioni B_2.....	78
Tabella 8.2.1 - Ripartizione percentuale per mansioni .....	82
Tabella 8.5.1 - Stima del fabbisogno idrico.....	84
Tabella 8.6.1 - Variazione di permeabilità dell'area .....	85
Tabella 8.8.1 - Incidenza paesaggistica dell'intervento .....	89
Tabella 8.8.2 - Possibili tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici derivanti dall'attuazione del Piano .....	90
Tabella 8.10.1 - Fabbisogni energetici previsti .....	92
Tabella 8.12.1 - Sintesi degli impatti.....	93
Tabella 9.5.1 - serbatoi per la raccolta delle acque di pioggia.....	95
Tabella 9.12.1 - Sintesi delle misure di mitigazione.....	103
Tabella 11.2.1 - Sintesi degli impatti e delle misure di mitigazione .....	105
Tabella 11.2.2 - indicazioni per il monitoraggio ambientale .....	106

## **ALLEGATO I**

**Verbale della riunione del 03 Dicembre 2008**

## VERBALE DI RIUNIONE DEL 03 DIC. 2008

**OGGETTO : Verifica di assoggettabilità a VAS (art. 12 D.Lgs.)**

**DITTA COMMITTENTE: PA.CO. S.p.A. PACIFICO COSTRUZIONI**

**AUTORITA' PROCEDENTE: Comune di Napoli**

**LAVORI: PRU/PUA Soccavo sub-ambito 4**

L'anno 2008, il giorno 03, del mese di dicembre alle ore 10:30, presso l'Autorità Ambientale della Regione Campania in Napoli alla via Bracco n° 15/a, previo avviso verbale, si sono riuniti:

- 1) Arch. Risi Antonio in rappresentanza dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Campania – Servizio VIA/VAS (autorità competente);
- 2) Ing. Antonio CAMPORA nella qualità di Dirigente RUP del Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana del Comune di Napoli – (autorità procedente);
- 3) Ing. Claudio TROISI nella qualità di tecnico incaricato della redazione del Rapporto preliminare ambientale.

Nel corso della riunione, l'ing. Campora ha illustrato i contenuti dell'intervento proposto oggetto della presente procedura, oltre ai contenuti del Rapporto preliminare. Precisa altresì che in merito all'intervento sono in corso di acquisizione, i seguenti pareri di cui alla L.R. 16/2004 :

- ASL Napoli 1;
- Autorità di Bacino Nord Occidentale di Napoli;
- Comitato Tecnico Regionale – Settore Genio Civile di Napoli.

L'arch. Risi, esaminato il Rapporto Preliminare, di concerto con l'autorità procedente, ha individuato i seguenti soggetti competenti in materia ambientale ai sensi dell'art. 12 del D. Lsv. 4/2008:

- Assessorato all'Ambiente della Regione Campania – Servizio VIA/VAS;
- Assessorato all'Urbanistica della Regione Campania;
- Assessorato all'Ambiente della Provincia di Napoli;
- Assessorato all'Urbanistica della Provincia di Napoli;
- Sovrintendenza BAPSAEE di Napoli;
- Sovrintendenza Beni Archeologici di Napoli;
- Autorità di Bacino Nord Occidentale di Napoli
- ARPAC Ufficio Regionale.

Alla presenza continua di tutti gli intervenuti, si è convenuto che l'autorità procedente trasmetta il Rapporto preliminare alle autorità sopra individuate, indicando in 30 gg dal ricevimento il termine per inviare eventuali osservazioni e/o pareri al Servizio VIA – VAS dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Campania e al Comune di Napoli- Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana vico Campane Donnalbina, 18 tel 081/4206341 fax 081/4971185 mail antonio.campora@comune.napoli.it. L'autorità procedente si impegna, inoltre, a trasmettere all'autorità competente gli atti attestanti l'avvenuto invio del Rapporto preliminare ai suddetti enti. Del che è verbale, alle ore 11.00

Autorità competente  
Arch. Antonio Risi



LE PARTI :

Autorità procedente (Comune Napoli)

ing. Antonio CAMPORA



Il Tecnico redattore Rapporto

ing. Claudio TROISI



## **ALLEGATO II**

**Precisazioni ed integrazioni in risposta alle osservazioni degli enti competenti in materia ambientale**



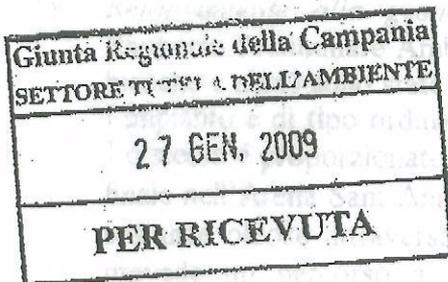
**COMUNE DI NAPOLI**

**Direzione Centrale VI**

Unità di progetto Edilizia Residenziale Pubblica e  
Programmi complessi di riqualificazione urbana  
Servizio programmi di riqualificazione urbana

Prot. n. 28

Del 23.01.09



Alla Regione Campania  
Servizio V.I.A./VAS  
Settore Tutela Ambiente - AGC 05 -  
Via De Gasperi, 28 Napoli

e p.c. Provincia di Napoli  
Area Ambiente  
Via Don Bosco 4/F - 80141 Napoli

**OGGETTO:** PUA/PRU di Soccavo sub-ambito 4-

- Verifica di Assoggettabilità alla VAS ai sensi dell'art.12 del D.Lgs 4/2008 (Decreto correttivo del 152/06 e s.m.i.).Precisazioni ed integrazioni alle osservazioni e degli Enti: Provincia di Napoli - Direzione Monitoraggio e Tutela delle Acque e dell'Aria - Difesa del Suolo - Gestione Demanio Idrico - Impianti Termici e Controllo Fonti di Emissione;
- Provincia di Napoli - Direzione Tutela del Suolo - Bonifica Siti - Gestione Tecnica dei Rifiuti.

**PREMESSO**

- che il piano di cui in oggetto è un programma di riqualificazione relativo al sub-ambito 4 del Rione Traiano, nel quartiere di Soccavo nel comune di Napoli;
- che considerate la natura e le dimensioni dell'intervento, in sintonia con l'atto di indirizzo del testo unico sull'ambiente, tale Piano è stato sottoposto ad una Verifica di Assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art.12 del d.lgs. 4/2008 (correttivo del 152/06 e s.m.i.);
- che il 3/12/2008 presso l'Autorità Ambientale della Regione Campania, l'Autorità Competente, in accordo con la scrivente Autorità Procedente ha individuato i soggetti competenti in materia ambientale a cui l'Autorità Procedente ha poi trasmesso il Rapporto Preliminare Ambientale;
- che in merito all'intervento sono in corso di acquisizione i seguenti pareri:
  - ASL Napoli 1,
  - Autorità di Bacino Nord Occidentale di Napoli;
  - Comitato Tecnico Regionale - Settore Genio Civile di Napoli;

## COMUNICA

che sono pervenute, da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, le osservazioni riportate nei pareri:

- Provincia di Napoli - Direzione Monitoraggio e Tutela delle Acque e dell'Aria - Difesa del Suolo - Gestione Demanio Idrico - Impianti Termici e Controllo Fonti di Emissione;
- Provincia di Napoli - Direzione Tutela del Suolo - Bonifica Siti - Gestione Tecnica dei Rifiuti.

Di seguito si riportano le seguenti precisazioni ed integrazioni in risposta alle osservazioni pervenute.

- 1) *Relativamente alla gestione delle acque reflue e di dilavamento superficiale, il Rapporto Preliminare Ambientale redatto ha riportato che per il sistema fognario (acque bianche e nere) sono state previste due reti di progetto indipendenti. Per le acque bianche l'impianto è di tipo ordinario ed è indipendente da quello esistente su via Antonino Pio. Lo stesso è proporzionato sulle portate del nuovo impianto urbano con punto di recapito finale nell'Arena Sant'Antonio, previo trattamento di sedimentazione e separazione delle sostanze oleose attraverso l'apposita vasca disoleatrice. Per le acque nere il progetto prevede un percorso a se stante con punto di recapito finale sulla via Nerva<sup>1</sup>. Nell'elaborato R.I.FG - Relazione specialistica fognature, sono state effettuate, per le reti di progetto, le verifiche idrauliche necessarie (verifiche idrauliche dei collettori fognari della rete pluviale, verifiche idrauliche dei collettori fognari della rete fecale, verifiche idrauliche delle vasche di dissabbiatura-disoleatura, verifiche idrauliche dei pozzetti di lavaggio). Le altre tipologie di impianti, sia per le strutture pubbliche che per le private, sono state progettate in modo tale da implementare un sistema impiantistico tale da prevenire, intervenire e controllare attraverso l'autodiagnosi la probabilità d'accadimento del fuori esercizio e del rischio di guasto drammatico (potenziale incidente pericoloso), e tale da poter essere sostenibile, affidabile e manutenibile nel tempo, contribuendo così, attraverso un attento programma di gestione e manutenzione euristica, alla conservazione ed all'usufruità del bene (vita media prevista per il sistema tecnologico pari a 15 anni).*
- 2) *Relativamente alla gestione tecnica dei rifiuti, l'ente preposto ha rilevato che il Rapporto Preliminare Ambientale non affronta la tematica legata alla "rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria del settore dell'ambiente". A tal proposito si precisa che il piano in oggetto non rientra nell'ambito dei Piani strettamente connessi alla gestione dei rifiuti. La realizzazione delle opere del PRU (residenze, supermercato, terziario, eccetera) comporterà sicuramente una nuova produzione di rifiuti, ma, come evidenziato anche nel Rapporto Preliminare Ambientale, l'idea di progetto guarda ad una gestione integrata dei rifiuti come risorsa per la collettività nonché alla facilità di gestione e manutenzione degli impianti e dei servizi tecnici. Il progetto, infatti, in linea con l'idea urbanistica ed architettonica perseguita propone*

<sup>1</sup> Cfr elaborati allegati al Programma di riqualificazione Urbana

P.7.FG.1 - Planimetria Rete Fognaria - Stato di Fatto  
P.7.FG.2 - Planimetria Rete Fognaria - Stato di Progetto  
P.7.FG.3 - Profili Longitudinali - Pluviale  
P.7.FG.4 - Profili Longitudinali - Fecale  
P.7.FG.5 - Dettaglio Vasca - Dissabbiatura e disoleatura  
P.7.FG.6 - Dettaglio pozzetto di lavaggio

soluzioni innovative ideate nel rispetto della sostenibilità ambientale, dell'efficienza energetica e del benessere (per esempio la autoproduzione energetica estesa alle utenze della parte pubblica e di quella privata, il sistema di automazione integrato, le isole ecologiche, ecc.). Il progetto, in particolare, prevede per la gestione integrata dei rifiuti:

- isole ecologiche differenziate a scomparsa con piattaforme auto sollevanti;
- convogliamento e trattamento delle acque di prima pioggia ed inquinanti nelle aree a maggior rischio (area mercatale, isole ecologiche, parcheggi).

L'isola ecologica è costituita da contenitori differenziati meccanizzati ad ampio contenimento in un sito dedicato e protetto, comprensivo di impianto di lavaggio, raccolta acque di lavaggio, di prima pioggia e trattamento e la possibilità di realizzare un sistema a scomparsa. La finalità di tale proposta è quella di realizzare apposite aree dedicate alla gestione dei rifiuti nella fase di "accumulo" precedente allo smaltimento che consente di migliorare sia le condizioni igieniche, unitamente a quelle estetiche, legate alla presenza della spazzatura, sia la logistica dei rifiuti, diminuendo, dunque, i costi di gestione e manutenzione.

Gli elaborati allegati al PRU contengono, inoltre, un'ampia documentazione in proposito che analizza, certifica e sviluppa quanto sopra esposto, con schede di approfondimento specifiche e circostanziate<sup>2</sup>.

- 3) *Relativamente alla tutela del suolo*, si premette, innanzitutto, che la riqualificazione del sub-ambito 4 è un *Piano Attuativo* che rientra nell'ambito di un Programma di riqualificazione Urbana complessivo (PRU SOCCAVALO, diviso in 4 ambiti), conforme alle previsioni del Piano Regolatore Generale.

Fino ad oggi, l'intensa cementificazione e la conseguente impermeabilizzazione del suolo ha aumentato il volume d'acqua che scorre in superficie, provocando frequenti allagamenti specialmente nel confinante quartiere di Fuorigrotta in prossimità dello stadio San Paolo. Al fine di ovviare agli indesiderati allagamenti del territorio ed a rinaturalizzare il sito, le scelte progettuali per il "Programma di Recupero Urbano di Soccavo - Rione Traiano" sono state indirizzate alla mitigazione degli effetti prodotti da quegli elementi antropici che si oppongono all'evoluzione degli equilibri naturali e ne disturbano lo sviluppo. Il verde, infatti, riveste un ruolo centrale nella progettazione del nuovo insediamento. All'interno di queste aree si prevede la piantumazione di essenze autoctone e la totale copertura a prato del terreno, ad eccezione dei percorsi che sono realizzati in ghiaietta, quindi, si garantisce il 100% della permeabilità del suolo delle aree a verde. (cfr. parere sottosuolo allegato). Si allega, per completezza di informazione, la scheda riassuntiva delle percentuali delle aree permeabili e non, nell'area di intervento, nello scenario attuale ed in quello futuro.

- 4) *Relativamente all'inquinamento atmosferico statico e dinamico* (inquinamento gassoso, elettromagnetico, luminoso e acustico), l'autorità preposta si è espressa favorevolmente ritenendo che gli interventi di Piano inducano apprezzabili impatti positivi per i generali equilibri ambientali dell'area.

A conferma di quanto sopra esposto, il Rapporto Preliminare Ambientale riassume le risultanze derivate dall'analisi trasportistica e dallo studio di impatto acustico allegati al PRU - Rione Traiano, oltre ad evidenziare la forte volontà di realizzare un'opera ambientalmente sostenibile.

<sup>2</sup> Cfr elaborati allegati al Programma di riqualificazione Urbana  
R.1.imp - Relazione specialistica impianti  
A3.1.imp - Relazione tecnico-descrittiva impianti

Le simulazioni trasportistiche dello scenario di progetto hanno palesato una distribuzione dei flussi di traffico sostanzialmente uguale a quella attuale; nel complesso, il sistema stradale proposto contribuisce a realizzare una maglia stradale meno fitta e strettamente connessa con la viabilità primaria cittadina consentendo percorsi alternativi ai flussi oggi in transito nell'area di intervento, rendendo gli spostamenti più fluidi lungo le direttrici principali proposte e *diminuendo gli impatti ambientali* nelle zone residenziali interne all'area di intervento a vantaggio di una riduzione delle emissioni e concentrazioni di inquinanti nell'area.

Dal punto di vista acustico, i rilievi fonometrici effettuati nell'area di intervento e la relazione previsionale di impatto acustico, hanno evidenziato che la proposta di PRU di Soccavo - Sub-Ambito 4 (Rione Traiano) risulta coerente con la normativa vigente in materia di acustica ambientale (cfr parere favorevole di impatto acustico riportato in allegato), nazionale e locale, ferma restando la necessità di:

- riclassificare l'area in cui localizzare l'asilo/scuola materna trasformandola da zona IV a zona Ib (plessi scolastici in sede propria e aree universitarie);
- progettare e inserire barriere antirumore a protezione della scuola;
- determinare i requisiti acustici passivi degli edifici, ai sensi del DPCM del 5 dicembre 1997, per ogni tipologia edilizia prevista dall'intervento.

Infine, il progetto prevede che *gli impianti di illuminazione pubblica* verranno totalmente rifatti con soluzione energetiche del tipo modulante, ogni area è dotata di attrezzature elettriche e di servizio protette. Il controllo è del tipo puntuale con autodiagnosi e ripristino della funzionalità. Sono rispettate le normative vigenti e la legge regionale sull'inquinamento ottico.

### CONSIDERATO

quanto sopra esposto si ritiene che gli interventi annessi al PRU di Soccavo sub-ambito 4 assicurino pienamente il rispetto dell'ambiente e la prevenzione dei rischi ambientali e per tale motivo, si ritiene, altresì, che recepiscano già di fatto le osservazioni pervenute. Ciò non preclude alla possibilità di effettuare eventuali approfondimenti specialistici nelle successive fasi di progettazione.

### CHIEDE

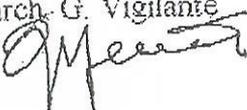
per quanto sopra e tenuto conto dei contributi pervenuti, a codesta Autorità Competente di emettere il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano di cui in oggetto dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del d.lgs. 152/06 e s.m.i (come modificato dal decreto correttivo 4/2008).

Ai sensi dell'art. 12 comma 1 questo ente, in qualità di Autorità Procedente, ha trasmesso a codesta Autorità Competente il 03/12/08 con prot. n. 509, pervenuto all'Assessorato all'Ambiente della Regione Campania il 9/12/08, il Rapporto Preliminare Ambientale, per cui si chiede di esprimere il provvedimento di verifica entro il termine di 90 giorni a partire dalla trasmissione di cui sopra, ovvero entro il 9/03/09 ai sensi dell'art. 12 comma 4 del d.lgs. 152/06 e s.m.i (come modificato dal decreto correttivo 4/2008).

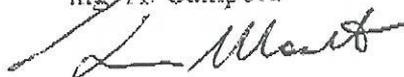
Ad integrazione di quanto già trasmesso, si allega la seguente documentazione:

- copia cartacea delle osservazioni pervenute dai soggetti competenti in materia ambientale;

- copia cartacea degli elaborati di Piano utili ai fini dell'espressione del parere;
- copia su CD-ROM degli elaborati del PUA/PRU, di cui si allega l'elenco elaborati;
- copia cartacea dei pareri ottenuti.

Il RUP  
arch. G. Vigilante  


Il Dirigente  
ing. A. Campora



## **ALLEGATO III**

**Provvedimento di assoggettabilità a VAS del “PRU-Piano di Riqualificazione urbana Ambito Soccavo-Rione Traiano”**



AREA 05 - SETTORE 02

Giunta Regionale della Campania

Area Generale di Coordinamento  
Ecologia, Tutela dell'Ambiente  
Discriminamento, Protezione Civile  
Settore Tutela dell'Ambiente

Il Dirigente

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2009.1000480 del 18/11/2009 ore 16,26  
Dest.: COMUNE DI NAPOLI  
Fascicolo : 2009.XXXVII/1.33

Al

Comune di Napoli  
Direzione Centrale VI  
Servizio di Riqualificazione Urbana  
Fax: 081/4206341



RACCOMANDATA A/R ANTICIPATA VIA FAX

OGGETTO: Valutazione Ambientale Strategica

Con la presente si comunica che, nella seduta del 9 novembre 2009, il Comitato Tecnico per l'Ambiente ha esaminato la documentazione relativa al "P.R.U. - Piano di riqualificazione urbana ambito Soccavo - Rione Traiano" ad iniziativa di "PA. Co. Costruzioni s.p.a.", trasmessa da codesto Ente, per la verifica di assoggettabilità, con nota prot. n. 509 del 03/12/2008 acquisita al protocollo regionale n. 1046839 del 15/12/2008.

Il C.T.A., considerate le dimensioni e la tipologia del piano in argomento, ha deciso di assoggettarlo alla Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del d. Lgs. 152/06 e ss. mm. ii.

Pertanto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 10-bis della Legge 241/90 e s.m. e i., si rappresenta che, una volta trascorso il termine di dieci giorni dalla ricezione a mezzo posta della presente, senza che codesto Ente abbia presentato per iscritto osservazioni, eventualmente corredate da documenti, si provvederà all'adozione del formale provvedimento dirigenziale.

Dott. Luigi Rauci

COMUNE DI NAPOLI  
VI DIREZIONE CENTRALE  
SERVIZIO PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA  
Vico Campese a Donalbino, 18 - Tel. 081.7991251

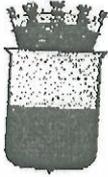
prot 509 del 19/11/09

Carde  
ingrandimento carta  
Candida Pisci, esperienza  
e chiedere incubo e Pisci

19/11/09

## **ALLEGATO IV**

**Comunicazione dell'Autorità Procedente sul provvedimento di assoggettabilità a VAS**



COMUNE DI NAPOLI

**DIREZIONE CENTRALE VI**

**Riqualificazione Urbana - Edilizia - Periferie**  
Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana  
Vico Campana a Donnalbina, 18.  
tel. 081/ 4206341- fax. 081/4971185

prot. n. 440 del 01.12.09

Alla Regione Campania  
c.a. Dirigente del Servizio V.I.A. - V.A.S. Settore  
Tutela Ambiente - AGC 05  
Dr. Luigi Rauci  
Via De Gasperi, 28 Napoli  
Tel/fax 081 7963038

**Oggetto:** PUA/PRU Soccavo sub-ambito 4, Napoli. Verifica di assoggettabilità alla VAS ai sensi dell'art.12 del D. Lgs 4/2008 (Decreto correttivo del 152/06 e s.m.i.).  
Precisioni ed integrazioni alle osservazioni degli Enti.  
**OSSERVAZIONI AL PARERE DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**

Con riferimento alla nota prot. 2009.1000480 del 18/11/2009, trasmessa al Comune di Napoli da codesto Servizio VIA/VAS, con la quale si comunica la decisione del Comitato Tecnico per l'Ambiente (CTA), riunitosi nella seduta del 09/11/2009, di assoggettare il Piano di Recupero Urbano in oggetto alla Valutazione Ambientale Strategica date "le dimensioni e la tipologia del piano", si avanzano le considerazioni che seguono.

Il PRU di cui all'oggetto rientra all'interno delle previsioni della Variante del PRG del Comune di Napoli, adottata nel 2004.

Questo strumento progettuale di iniziativa pubblica, redatto dall'Amministrazione e messo a bando con determina n. 2 del 23.03.2006, individuato nell'area periferica occidentale della città urbanizzata e caratterizzata dal Piano di insediamento del Rione Traiano, quartiere di edilizia economica e popolare risalente al 1957, si prefigge il compito di riqualificare l'area mediante i seguenti interventi:

- realizzazione di nuove attrezzature pubbliche ed intervento sugli spazi aperti del Rione Traiano e delle aree contigue;
- ristrutturazione urbanistica dell'area di intervento mediante localizzazione di nuove centralità terziarie da realizzare a cura di soggetti privati;
- riqualificazione e razionalizzazione del sistema viario attraverso la risoluzione delle interconnessioni funzionali dei diversi tratti stradali esistenti, migliorandone la qualità ambientale.

Non si rilevano pertanto "effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti sovraordinati" (la Variante al PRG), come recita il capo 4 dell'art.2 del Regolamento di "Attuazione della Valutazione Strategica (VAS) in Regione Campania", recentemente approvato dal Consiglio Regionale della Campania ed in corso di pubblicazione sul BURC.

Inoltre il PUA/PRU previsto non può essere di norma assoggettato a VAS rientrando sia tra i casi di cui al punto c. del capo 5 del medesimo Regolamento, cioè nelle "previsioni dello strumento urbanistico comunale", sia tra quelli previsti dal punto d. del medesimo capo 5, essendo l'area già urbanizzata "con una superficie d'intervento inferiore ai 5 ha per una destinazione residenziale pari almeno al 50% dell'area di intervento".

Infatti, al netto degli interventi di riqualificazione della viabilità esistente, l'area risulta pari a mq. 49.454 (come si evince dalla Tabella 3.1.1 a pagina 19 del Rapporto Preliminare Ambientale), e si sviluppa su due aree separate da infrastrutture stradali, di cui la prima occupa una superficie pari a circa mq. 31.200, la seconda una superficie pari a mq. 18.200.

Si può affermare senza ombra di dubbio che le previsioni del PRU in oggetto sono tese alla riqualificazione del quartiere connettendo parti già urbanizzate, ma tra loro slabbrate; l'impegno complessivo e di merito dei singoli sub-ambiti è pertanto quello di ricucire l'esistente completando l'originario Piano del prof. Marcello Canino, attraverso la dotazione di attrezzature di cui il Rione è deficitario ed un mix di intervento pubblico e privato che rende possibile la realizzazione delle opere previste sotto il diretto controllo della Pubblica Amministrazione.

Tutte queste considerazioni, a modesto avviso dello scrivente, portano ad escludere la necessità di sottoporre l'intervento di cui all'oggetto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

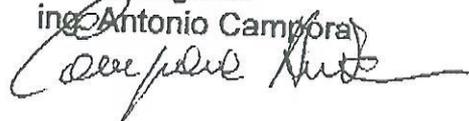
Pertanto si richiede un sollecito incontro onde potere compiutamente illustrare le motivazioni di cui sopra, il cui accoglimento consentirebbe l'avanzamento del processo di attuazione della riqualificazione prevista.

Nell'attesa si porgono distinti saluti.

R. U. P.  
a. ch. Maurizio Conte



Il Dirigente  
ing. Antonio Campora



## **ALLEGATO V**

**Comunicazione di ritiro della pratica relativa alla verifica di assoggettabilità alla VAS**



COMUNE DI NAPOLI

**DIREZIONE CENTRALE VI**  
**Riqualificazione Urbana - Edilizia - Periferie**  
**Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana**  
**Vico Campana a Donnalbina, 18.**  
**tel. 081/4206341- fax. 081/4971185**

prot. n. *21* del 13.01.10



Alla Regione Campania  
c.a. Dirigente del Servizio V.I.A. -V.A.S. Settore  
Tutela Ambiente - AGC 05  
Dr. Luigi Rauci  
Via De Gasperi, 28 Napoli  
Tel/fax 081 7963038

**Oggetto:** PUA/PRU Soccavo Sub-Ambito 4, Napoli. Verifica di assoggettabilità alla VAS ai sensi dell'art.12 del D. Lgs 4/2008 (Decreto correttivo del 152/06 e s.m.i.).

Con riferimento alla sopraggiunta approvazione del "Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in Regione Campania" con DPGR n.17 del 18 dicembre 2009, si ritira la pratica di cui all'oggetto giacente presso codesto spettabile Servizio.

Si porgono distinti saluti.

R. U. P.  
Arch. Maurizio Conte

Il Dirigente  
ing. Antonio Campora

## **ALLEGATO VI**

**Decreto Dirigenziale n. 13 dell'08/01/2010**

A.G.C. 05 - Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento - **Decreto dirigenziale n. 13 dell'08 gennaio 2010 – Valutazione Ambientale Strategica - Parere del Comitato Tecnico per l'Ambiente relativo al "P.R.U. -Piano di Riqualificazione Urbana ambito Soccavo - Rione Traiano nel Comune di Napoli" - Soggetto proponente: PA.CO. Costruzioni s.p.a - Autorita' procedente: Comune di Napoli.**

**PREMESSO:**

- che il titolo III della parte seconda del D.Lgs. 152/2006, così come sostituito dal D.Lgs 4/2008, in recepimento della Direttiva 42/2001/CE, detta norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica di determinati piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;

- che, con Delibera di Giunta Regionale n. 426 del 14/03/2008 e succ. mod. e int., si è provveduto a riorganizzare le strutture (Comitato Tecnico Ambientale, Tavoli Tecnici) e le procedure istruttorie per la formulazione del parere di compatibilità ambientale, approvando apposito Disciplinare;

che, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 80 del 22/04/2008 e succ. mod. e int., è stato costituito il Comitato Tecnico per l'Ambiente;

- che con nota prot. n. 509 del 03/12/2008, acquisita al protocollo regionale n. 1046839 del 15/12/2008, il Comune di Napoli ha trasmesso, per la verifica di assoggettabilità, la documentazione relativa al "P.R.U. - Piano di Riqualificazione Urbana ambito Soccavo - Rione Traiano" ad iniziativa di "PA.CO. Costruzioni s.p.a.";

- che la suddetta documentazione, istruita dal Tavolo Tecnico n. II, è stata sottoposta all'esame del C.T.A., nella seduta del 9 novembre 2009, che ha deciso di assoggettare a V.A.S., ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del d. Lgs. 152/06 e ss. mm. ii., il piano in argomento considerate le dimensioni e la tipologia dello stesso;

- che con nota prot. n. 1000480 del 18/11/2009, ai sensi e per gli effetti dell'art. 10-bis della Legge 241/90, del succitato parere è stato informato il Comune di Napoli;

- che, con nota prot. n. 410 del 01/12/2009 acquisita al protocollo regionale n. 1063328 del 09/12/2009, l'Autorità procedente ha fatto pervenire osservazioni alle motivazioni poste a fondamento del succitato parere del C.T.A.;

**RILEVATO** che, nella seduta del 21/12/2009, il C.T.A. ha deciso di confermare il parere già reso nella seduta del 09/11/2009 con il quale si stabiliva di assoggettare a V.A.S., ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del d. Lgs. 152/06 e ss. mm. ii., il P.R.U. di cui si tratta;

**CONSIDERATO** che la procedura di Valutazione Ambientale Strategica è svolta dai Tavoli Tecnici e si conclude con l'emanazione del Decreto del Dirigente Coordinatore dell'A.G.C. 05, previo parere del Comitato Tecnico Ambientale;

**RITENUTO** di dover provvedere all'emissione del decreto di assoggettabilità a procedura di V.A.S.;

**VISTA** la delibera di G. R. n° 426/08;

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal Settore, nonché della dichiarazione di conformità resa dal Dirigente del Servizio 03

**DECRETA**

per i motivi espressi in narrativa e che qui si intendono integralmente trascritti e confermati:

**1.** di assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica, su conforme giudizio del Comitato Tecnico per l'Ambiente reso nelle sedute del 9 novembre 2009 e del 21 dicembre 2009, il "P.R.U. - Piano di Riqualificazione Urbana ambito Soccavo - Rione Traiano nel Comune di Napoli" ad iniziativa di "PA.CO. Costruzioni s.p.a.";

**2.** di inviare, per gli adempimenti di competenza, il presente atto al Comune di Napoli e al Settore Tutela Ambiente ove è visionabile la documentazione oggetto del procedimento de quo;

**3.** di trasmettere il presente atto al competente Settore Stampa e Documentazione ed Informazione e Bollettino Ufficiale per la relativa pubblicazione sul BURC ed al web master per la pubblicazione sul sito della Regione Campania.

*Dr. Luigi Rauci*

## Allegato VII

### Presentazione dell'istanza VAS



COMUNE DI NAPOLI  
Direzione Centrale VI  
Riqualificazione Urbana • Edilizia • Periferie  
Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana  
Vico Campane Donnalbina n. 18  
Tel. 081/4206341- Fax 081/4971185



prot. n. 254 del 12/07/10

Alla Regione Campania  
Settore Tutela dell'Ambiente  
Settore VIA VI  
via De Gasperi, 28 - 80133  
Napoli

Oggetto: P.R.U. - Piano di Riqualificazione Urbana ambito Soccavo - Rione Traiano nel Comune di Napoli. Trasmissione istanza di Valutazione Ambientale Strategica e relativi atti.  
Richiedente: Comune di Napoli - VI Direzione Centrale - Servizio Programmi Riqualificazione Urbana.

Si trasmette, allegata alla presente, l'Istanza di Valutazione Ambientale Strategica completa dei relativi atti propedeutici all'avvio della procedura ai sensi dell'art. 3 comma 1 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. - fase di scoping - così di seguito elencati:

- 2 copie dello schema di Piano o Documento Preliminare secondo l'elenco degli elaborati allegato;
- 2 copie del Rapporto di scoping redatto ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;
- 2 copie del questionario di scoping;
- 1 copia informatica dello schema di Piano o Documento Preliminare, del Rapporto di scoping e del questionario di scoping;
- Dichiarazione sostitutiva di atto notorio a firma del professionista che ha redatto il Rapporto di scoping.

Si resta in attesa della comunicazione inerente il CUP e le modalità per la definizione degli adempimenti relativi allo scoping.

Il Dirigente  
Ing. Antonio Campora

## **ALLEGATO VIII**

**Trasmissione del CUP e modalità di scoping**



COMUNE DI NAPOLI

**DIREZIONE CENTRALE VI**  
*Riqualificazione Urbana - Edilizia - Periferie*  
*Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana*  
*Vico Campane a Donnalbina, 18.*  
*tel. 081/4206341- fax. 081/4971185*

prot. n. *239* del 15.07.2010

Staff VAS  
della Regione Campania  
c. a. Dott.ssa Anna Martinoli  
fax 081 7967122

p. c. a PA.CO. Costruzioni s.p.a.  
Largo S.Orsola a Chiaia, 6  
80121 Napoli  
fax 081 426844

a In.Co.Se.T. S.r.l.  
c. a. ing. Claudio Troisi  
fax 089 8420197

Oggetto: Istanza di VAS per il PRU di Soccavo sub-ambito 4, Napoli, (prot. 254 del 12/07/2010 acquisita al prot. Regionale n.597106 del 13/07/2010).  
Trasmissione del CUP e comunicazione delle modalità di scoping.

Con la presente si trasmette a mezzo fax la nota del dirigente del Settore Tutela dell'Ambiente, prot. n.20100600072 del 14.07.2010, inviata per conoscenza a chi legge.

Si coglie l'occasione per chiedere un incontro o, in alternativa, l'indicazione sollecita delle fasi da espletare a nostro carico, al fine di velocizzare i tempi dell'iter procedurale.

Si porgono distinti saluti.

Il RUP  
arch. Maurizio Conte

il Dirigente  
ing. Antonio Campora



AREA 05 - SETTORE 02

Giunta Regionale della Campania  
Area Generale di Coordinamento  
Ecologia, Tutela Ambientale.  
Disinquinamento, Protezione civile  
Settore Tutela dell'Ambiente

Il Dirigente

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2010. 0600072 14/07/2010

Mittente : Valutazione Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza

Destinatari : COMUNE DI NAPOLI DIREZIONE CENTRALE VI

Classifica : S. Funzione : 114 del 2010



Al Comune di Napoli  
Direzione Centrale VI  
c.a. ing. Antonio Campora  
Vico Campane Donnalbina n. 18  
Napoli  
FAX 081/4971185

e p.c.

COMUNE DI NAPOLI  
VI DIREZIONE CENTRALE VI  
SERVIZIO PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA  
Vico Campane a Donnalbina, 18 - Tel. 081.7967251

prot. 299 del 14/7/10

Staff VAS  
c.a. dott.ssa Anna Martinoli  
FAX 0817967148

**OGGETTO:** Istanza di VAS per il "Piano di Riqualificazione Urbana ambito Soccavo - Rione Traiano nel Comune di Napoli" (prot. 254 del 12/07/2010 acquisita al prot. regionale n. 597106 del 13/07/2010). Trasmissione del CUP e comunicazione delle modalità di scoping.

Si riscontra l'istanza di cui all'oggetto comunicando che per l'espletamento della fase di scoping è necessario contattare la struttura Staff VAS della Regione Campania, dirigente dott.ssa Anna Martinoli (tel. 081 7967149; fax 0817967148; mail: a.martinoli@maildip.regione.campania.it) per concordare un incontro e il prosieguo delle attività inerenti il citato scoping. In sede di tale incontro dovrà essere consegnata 1 copia informatica della documentazione allegata all'istanza di VAS trasmessa allo scrivente Settore, accompagnata da una Dichiarazione sostitutiva di Atto notorio nella quale si attesta la conformità della copia informatica con le copie cartacee allegate alla predetta istanza (vedasi modello allegato).

Si ricorda che negli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania" (DGR n. 203 del 05/03/2010) sono riportate indicazioni generali circa l'espletamento della fase di scoping. Si sottolinea inoltre che ai fini della procedura di VAS del PRU *de quo* i soggetti

AREA 05 - SETTORE 02

*Giunta Regionale della Campania  
Area Generale di Coordinamento  
Ecologia. Tutela Ambientale.  
Disinquinamento. Protezione civile  
Settore Tutela dell'Ambiente*

Il Dirigente

competenti in materia ambientale sono quelli individuati e consultati nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità già conclusa (Decreto Dirigenziale n. 13 del 08/01/2010).

Si coglie l'occasione per informare che nel primo rigo delle Tabelle III, IV e V al par. 6.1 dei citati Indirizzi Procedurali è riportato per mero errore materiale il riferimento alla Tabella I mentre il riferimento esatto è la Tabella II che riporta indicazioni circa lo scoping.

Il CUP del procedimento attivato è il seguente: 883.

Tale CUP dovrà essere utilizzato come riferimento in tutti i documenti e le comunicazioni inerenti il procedimento attivato, compresi i verbali, le comunicazioni agli SCA e al pubblico interessato e gli avvisi.

Rif. per informazioni

dott.ssa agr. Nevia Carotenuto

Tel. 0817963025

dott. Luigi Rauci

## **Allegato IX**

**Verbale della riunione del 21 settembre 2010 - elenco dei soggetti  
competenti in materia ambientale**



# REGIONE CAMPANIA

*Settore Tutela dell'Ambiente - C.T. A - Delibera di G.R. n. 420 del  
14/03/08*

## II TAVOLO

---

### VERBALE del 21.09.2010

**Oggetto:** Valutazione Ambientale Strategica (art. 13 D.Lgs n. 4/08)

**Ditta Committente:** PA.CO. S.p.A. PACIFICO COSTRUZIONI

**Autorità procedente:** Comune di Napoli

**Lavori:** PRU/PUA Soccavo sub-ambito 4

**CUP:** 883

L'anno 2010, il giorno 21 del mese di settembre alle ore 12.30, presso l'AG05 Regione Campania in Napoli alla via De Gasperi, 28, si sono riuniti:

Arch. Maddalena GRAZIOLI Coordinatore

Arch. Paola CATAPANO

Geom. Antonio RICCIO

Sig. Ciro GRILLO Segretario

Arch. Maurizio CONTE - Responsabile Unico del Procedimento Servizio Riqualficazione Urbana Comune di Napoli

Ing. Claudio TROISI nella qualità di tecnico incaricato della redazione del Rapporto Ambientale

Nel corso della riunione l'arch. Maurizio Conte, ha illustrato i contenuti dell'intervento proposto oggetto della presente procedura, oltre ai contenuti del Rapporto Preliminare/Scoping. Precisa, altresì che in merito all'intervento sono stati già acquisiti i seguenti pareri di cui alla legge regionale 16/2004:

ASL Napoli1;

Autorità di Bacino Nord-Occidentale di Napoli;

Comitato Tecnico Regionale - Settore Genio Civile di Napoli.

Il Tavolo, esaminato il Rapporto Preliminare, di concerto con l'Autorità Procedente, ha individuato i seguenti soggetti competenti in materia ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 4/2008:

- Assessorato all'Ambiente della Regione Campania - servizio VIA/VAS;
- Assessorato all'Urbanistica della Regione Campania
- Assessorato all'Ambiente della Provincia di Napoli;



# REGIONE CAMPANIA

**Settore Tutela dell'Ambiente - C.T. A- Dolibora di C.R. n. 426 del**

**14/03/08**

## II TAVOLO

- Assessorato all'Urbanistica della Provincia di Napoli;
- Sovrintendenza BAPSAEE di Napoli;
- Sovrintendenza Beni Archeologici di Napoli;
- Autorità di Bacino Nord Occidentale di Napoli;
- ARPAC Ufficio Regionale;
- ASL Napoli 1

Alla presenza continua di tutti gli intervenuti, si è convenuto che l'autorità procedente trasmetta il Rapporto Preliminare alle autorità sopra individuate, indicando in 30 gg dal ricevimento il termine per inviare eventuali osservazioni e/o pareri al Servizio VIA/VAS dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Campania e al Comune di Napoli - Servizio Programmi di Riqualificazione Urbana vico Campane a Donnalbina, 18 tel 081/4206341 fax 081/4971185 e.mail [riqual-urbana@comune.napoli.it](mailto:riqual-urbana@comune.napoli.it).

Si ricorda che la consegna ufficiale deve contenere tutta la documentazione del P.R.U., il Rapporto preliminare ambientale e la documentazione amministrativa con eventuali pareri acquisiti.

La consegna della documentazione deve avvenire anche su supporto informatico.

Del che è verbale letto e sottoscritto dai presenti.

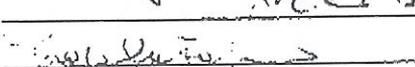
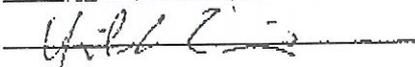
### Autorità Competente:

Arch. Maddalena GRAZIOLI Coordinatore

Geom Antonio RICCIO

Arch. Paola CATAPANO

Sig. Ciro GRILLO Segretario

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

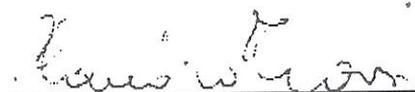
### Autorità Procedente:

Arch. Maurizio CONTE

  
\_\_\_\_\_

### Il Tecnico redattore del Rapporto:

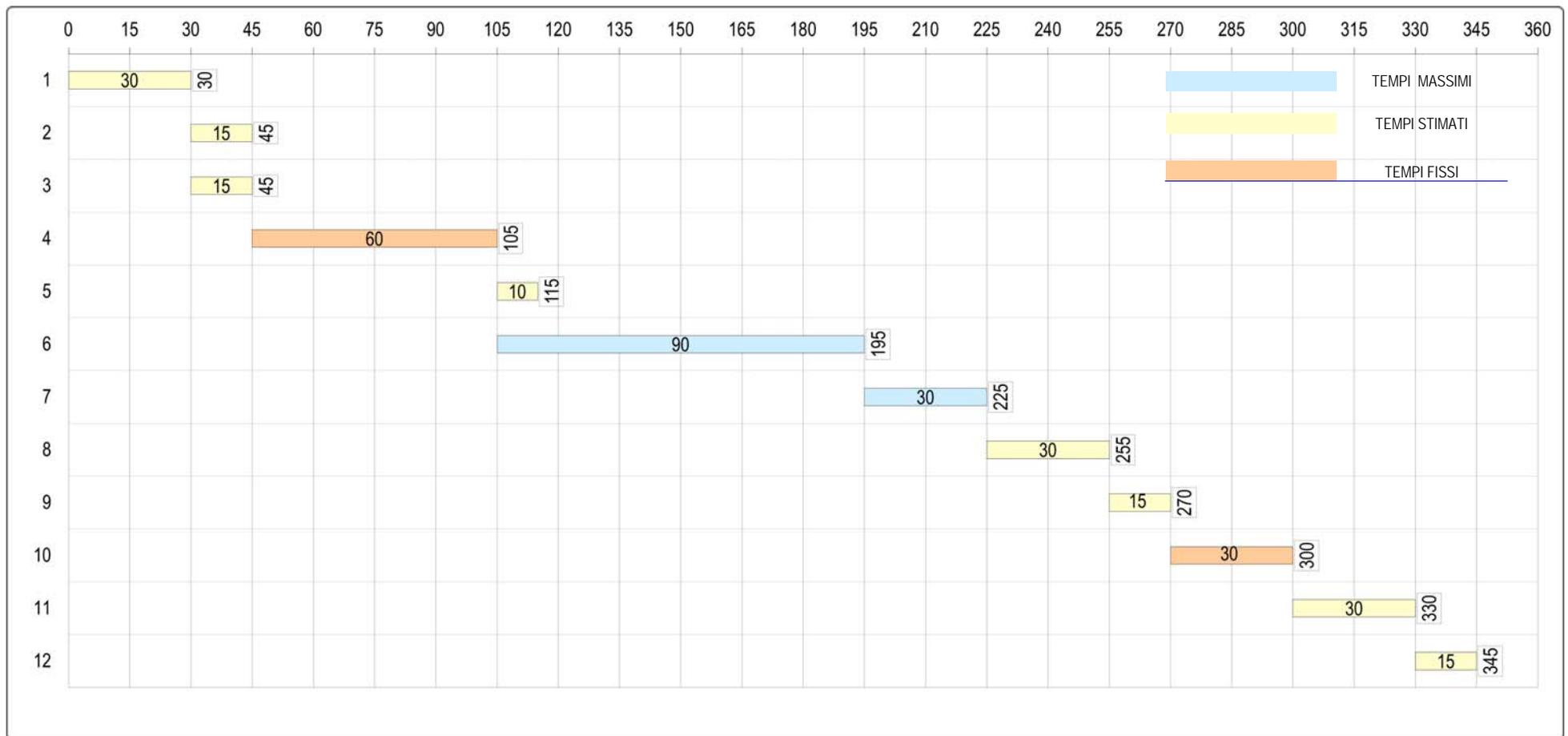
Ing. Claudio TROISI

  
\_\_\_\_\_

**Allegato X**  
**Schema della procedura VAS**

PROCEDURA VAS SECONDO GLI "INDIRIZZI OPERATIVI E PROCEDURALI PER LO SVOLGIMENTO DELLA VAS IN REGIONE CAMPANIA"				
FASE		Soggetto	Attività	Tempistica
Redazione del RA	1	Autorità procedente (Comune)	Il Comune elabora il Rapporto Ambientale, congiuntamente al PUA, tenendo conto delle osservazioni pervenute in sede di scoping da parte dei SCA; la Proposta di PUA, corredata del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica, viene adottata con delibera di Giunta Comunale.	30
consultazioni	2	Autorità procedente (Comune)	Il Comune deposita presso la propria segreteria la proposta di PUA corredata del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica; inoltre cura la pubblicazione di un avviso sul BURC (Allegato VIII) e nel proprio Albo pretorio e pubblica sul proprio sito web tutta la documentazione depositata presso la segreteria. Comunica direttamente ai SCA e al pubblico interessato i contenuti dell'avviso pubblicato sul BURC.	15
	3	Autorità procedente (Comune)	Il Comune trasmette all'Autorità competente (Allegato VII), in n. 2 copie cartacee e n. 1 su supporto informatico: - la Proposta di PUA - il Rapporto Ambientale e la sua Sintesi Non Tecnica. Nella comunicazione all'Autorità competente dovrà essere indicato il CUP del procedimento, il BURC sul quale verrà pubblicato l'avviso per la consultazione pubblica e l'indirizzo web da cui è possibile scaricare la documentazione.	
	4	Soggetti competenti in materia ambientale e pubblico	Possono presentare osservazioni entro 60 gg dalla pubblicazione	60 gg
	5	Autorità procedente (Comune)	Il Comune trasmette all'Autorità competente (Allegato IX), con riferimento al CUP già acquisito: - l'elenco di tutti i soggetti che hanno prodotto osservazioni (n. 2 copie); - la copia delle osservazioni (n. 2 copie) - la copia della pagina del BURC su cui è stato pubblicato l'avviso (n. 2 copie)	10 gg
Istruttoria e parere motivato	6	Autorità competente	Istruisce il procedimento, formulando, se necessario, una sola volta richiesta di integrazione, ed emette il parere motivato di VAS eventualmente definendo prescrizioni e richieste di modifiche o integrazioni della Proposta di PUA.	90 gg. dalla scadenza dei termini per la consultazione
Revisione e adozione PUA	7	Autorità procedente (Comune)	Il Comune entro 30gg dall'emissione del parere motivato <b>procede alla revisione della Proposta di PUA sulla scorta delle osservazioni e dei contenuti del parere motivato di VAS.</b> Nei predetti 30 gg il Comune elabora nche la Dichiarazione di Sintesi e il Programma di Misure per il Monitoraggio Ambientale. <b>Il PUA revisionato</b> , corredata del Parere motivato, della Dichiarazione di Sintesi, del Programma di Misure per il Monitoraggio e di tutte le osservazioni pervenute, è <b>adottato dalla Giunta Comunale</b> ai sensi dell'art. 27 comma 2 L.R. 16/04.	30 gg + 30 gg
Pubblicazione e consultazione	8	Autorità procedente (Comune)	Il Comune, dopo l'adozione da parte della Giunta Comunale, <b>pubblica il PUA adottato corredata di tutta la documentazione relativa alla VAS sul proprio sito web e ne deposita una copia cartacea presso la propria segreteria.</b> Dell'avvenuta pubblicazione ne dà comunicazione diretta all'Autorità competente, e ai soggetti competenti in materia ambientale e al pubblico attraverso un apposito avviso sul BURC e sull'Albo pretorio. Nell'avviso si dovrà anche specificare la sede ove è possibile visionare tutta la <b>documentazione istruttoria.</b> Alla comunicazione all'Autorità competente allega copia delle pagine del BURC, estremi della pubblicazione all'Albo pretorio e indirizzo web a cui è possibile reperire la documentazione. <b>Nota:</b> Non viene indicato il termine del deposito, né si fa riferimento alla presentazione di osservazioni. E' una fase, quindi, di partecipazione e non di consultazione.	15 gg
			Le fasi successive all'adozione del PUA da parte della Giunta Comunale seguono l'iter stabilito dall'art. 27 della L.R. 16/2004.	

9	Trasmissione alla Provincia per osservazioni	Il Pua, adottato è trasmesso alla provincia per eventuali osservazioni ed è depositato presso la casa comunale per trenta giorni. Del deposito è data notizia su due quotidiani a diffusione regionale. Entro la scadenza del termine di deposito di cui al comma 3 <b>chiunque può formulare osservazioni o opposizioni al Pua adottato</b> Si tratta in questo caso di una fase di consultazione, sia della Provincia che del pubblico.	30gg
10	Approvazione	Con delibera di giunta il comune esamina le osservazioni o le opposizioni formulate e approva il Pua dando espressamente atto della sua conformità al Puc;	30 gg
11	Pubblicazione	Con decreto sindacale il piano approvato è pubblicato sul bollettino ufficiale della regione Campania ed entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione;	15
12		Se il Pua comporta la modifica degli atti di programmazione degli interventi, il Piano adottato è rimesso al consiglio comunale per l'approvazione.	



Cronogramma della procedura VAS relativa ai PUA secondo gli "INDIRIZZI OPERATIVI E PROCEDURALI PER LO SVOLGIMENTO DELLA VAS IN REGIONE CAMPANIA"

## **Allegato XI**

**Osservazioni pervenute in fase di scoping**



DIREZIONE TECNICA  
 U.O. PROMOZIONE E COORDINAMENTO ATTIVITA' E SERVIZI  
 Settore Sostenibilità Ambientale

ARPA Campania  
 Direzione Generale  
 Prot. N. 0041053/2010  
 USCITA  
 10/11/2010  
 DT



COMUNE DI NAPOLI  
 VI DIREZIONE CENTRALE

SERVIZIO URBANISTICO  
 Vico Casolare a Donnabina, 16 - Tel. 081.7901251

*prot. n. 407 del 10/11/10*  
*Conte*  
*Primo Vice alla Proprietà*  
*e segretario urbanista*  
*10/11/10*

COMUNE DI NAPOLI  
 Riqualficazione Urbana - Edilizie -  
 Periferie - Servizio Programmi di  
 Riqualficazione Urbana  
 Vico Campane a Donnabina, 8)  
 c.a.: ing. A. Campora  
 arch. M. Conte  
 Fax 081/7956531

e p.c.: Regione Campania  
 Settore Tutela dell'Ambiente  
 Servizio VIA-VAS  
 Via A. De Gasperi, 28  
 80134 Napoli  
 Fax 081/7963048

Dipartimento Provinciale di Napoli  
 Fax 081 2545956

Oggetto: PUA/PRU Soccavo sub ambito 4 - Comune di Napoli - Valutazione Ambientale  
 Strategica (art. 13 D.Lgs. n. 152/06) CUP 883

In riferimento alla Vs. nota prot. n. 320 del 07/10/2010, acquisita alla Direzione Generale dell'ARPAC con prot. n. 36613 del 08/10/2010, con la quale è stato trasmesso il rapporto preliminare per le attività di consultazione così come previsto dal comma 1 dell'art. 13 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., questa Agenzia sulla base della documentazione trasmessa in *oggetto il procedimento di consultazione debitamente compilato*

Si rappresenta per quanto di nostra competenza, inoltre, la disponibilità ad ogni eventuale chiarimento.

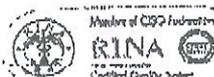
Il Dirigente dell'U.O. Promozione e  
 Coordinamento, Attività e Servizi  
 Arch. M. Bosaria Marchetti

*[Handwritten signature of Arch. M. Bosaria Marchetti]*

Il Direttore Tecnico  
 Dot.ssa Marinella Vito

*[Handwritten signature of Dot.ssa Marinella Vito]*

MRM/PC/SM



ARPAC Ente di Diritto Pubblico Istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Marta del Pianto - Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli  
 tel. 0812325111 - fax 0812320223 - segreteria@arpaccampania.it - www.arpaccampania.it RI.07407630230

*Valutazione Ambientale Strategica*  
**Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Soccavo**

**FORMULARIO RELATIVO AL RAPPORTO DI SCOPING SUI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI  
SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL**

**Piano di riqualificazione urbana Rione Traiano Soccavo sub ambito 4**

**DATI**

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE DI APPARTENENZA	ARPAC
RIFERIMENTO (NOME E COGNOME)	ING. CARMINE D'ANGELO
TELEFONO	0812326361 - 0812326309
FAX	0812326225
E-MAIL	<a href="mailto:r.marchetti@arpacampania.it">r.marchetti@arpacampania.it</a> <a href="mailto:g.dangelo@arpacampania.it">g.dangelo@arpacampania.it</a>
SITO INTERNET	<a href="http://www.arpacampania.it">www.arpacampania.it</a>

**LIVELLO DI DETTAGLIO PROPOSTO PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

**LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE (PARAGRAFO 5.2)**

RITENETE CHE SIANO STATE PRESE IN CONSIDERAZIONE TUTTE LE COMPONENTI E LE TEMATICHE AMBIENTALI PERTINENTI IL PRU?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, DEPENDENTE DALL'ELENCO SOTTOSTANTE LE COMPONENTI E/O LE TEMATICHE AMBIENTALI CHE RITENETE NON DEBBANO ESSERE PRESE IN CONSIDERAZIONE E/O AGGIUNGETE LE COMPONENTI E LE TEMATICHE AMBIENTALI CHE RITENETE DEBBANO ESSERE CONSIDERATE, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	MOTIVO DELL'ESCLUSIONE	INTEGRAZIONI
STANDARD-URBANISTICI	Tale componente dovrebbe essere compresa in "qualità urbana"	
MOBILITA		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE: <u>TRASPORTI</u> IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI:  Domanda di trasporto e ripartizione modale Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo (frammentazione)
SOCIO-ECONOMICHE		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE: <u>POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ANTROPICHE</u> IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI:

*Valutazione Ambientale Strategica*  
*Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Socavo*

		Demografia Aspetti socio-economici
QUALITÀ URBANA		LA COMPONENTE: <u>AMBIENTE URBANO</u> IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI: Area urbanizzata / superficie territoriale Dotazione standard per abitante
QUALITÀ DELL'ARIA		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>ARIA</u> IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI: Qualità dell'aria Emissioni
SUOLO		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>SUOLO</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI: Usa del territorio Qualità del suolo Occupazione e impermeabilizzazione del suolo  QUALORA LA PRECEDENTE DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO FOSSE ASCRIVIBILE A CATEGORIE DI ATTIVITÀ "INQUINANTI / O POTENZIALMENTE INQUINANTI", RISULTA NECESSARIO FARE RIFERIMENTO ANCHE ALLA QUESTIONE AMBIENTALE:  Contaminazione suoli e bonifiche
AMBIENTE IDRICO		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>ACQUA</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI:  Risorse idriche e usi sostenibili Trattamento delle acque reflue
RIFIUTI		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>RIFIUTI</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI:  Produzione di rifiuti totali e urbani Gestione dei rifiuti
RUMORE		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>AGENTI FISICI</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI :  Inquinamento elettromagnetico Inquinamento acustico
BIODIVERSITÀ		
PAESAGGIO		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI  Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico

*Valutazione Ambientale Strategica*  
*Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Soccavo*

		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>ENERGIA</u> , IN RIFERIMENTO ALLE SEGUENTI QUESTIONI AMBIENTALI:  Consumi di energia. Prod. Energia da fonti rinnovabili
		SAREBBE OPPORTUNO CONSIDERARE LA COMPONENTE <u>RISCHI</u> , IN RIFERIMENTO A:  Rischio naturale -idrogeologico, sismico, Rischio antropogenico - Industriale

RITENETE CHE LA STRUTTURA DELL'INDICE SIA RISPONDENTE AI DETTAMI DELL'ALLEGATO VI DEL D.Lgs 152/2006 E SS.MM.II.?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLA TABELLA SOTTOSTANTE LE EVENTUALI MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

RIFERIMENTO CAPITOLO/O PARAGRAFO	MODIFICHE/O INTEGRAZIONI PROPOSTE	MOTIVAZIONI
CAP. 4	Nel R.A. si consiglia di restituire un quadro dello stato attuale dell'ambiente considerando le componenti ambientali e territoriali a quella determinata dalla presenza antropica e attività correlati. Per una maggiore comprensibilità dello stato attuale dell'ambiente si consiglia di fare ricorso anche a cartografie tematiche rappresentative del contesto redatte sulla base di dati ed informazioni reperite.	<del>INTEGRAZIONI</del> <b>INTEGRAZIONI</b> LE TEMATICHE CONSIDERATE RISULTANO NON ESAUSTIVE E TALVOLTA NON PERTINENTI
CAP. 5/9	In generale si evidenzia che nel punto f) dell'allegato VI del D.Lgs 152/2006 dovrebbero essere definite ed analizzate tutte le tematiche ambientali e territoriali, per le quali si presumono effetti derivanti dall'attuazione del piano, nonché essere valutati gli effetti delle singole azioni del piano sulle tematiche individuate (la valutazione potrà essere di tipo qualitativo o quantitativo a seconda della disponibilità dei dati ufficiali rilevati per ogni matrice ambientale e territoriale interessata). In particolare nel R.A. andranno indicati:  • fattori e componenti ambientali ai quali sono ipotizzabili effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi, derivanti dall'attuazione del PRU;	APPROFONDIMENTI LE TEMATICHE CONSIDERATE NEL CAP.5 RISULTANO NON ESAUSTIVE E TALVOLTA NON PERTINENTI - PER IL CAP.9 (OBIETTIVI/VALUTAZIONI/INDICATORI) NON È BEN CHIARO IL COLLEGAMENTO AL PUNTO F) DELL'ALLEGATO VI DEL D.LGS 152/2006.

Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Soccavo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>valore e vulnerabilità della area interessate dal PRU, specificando il superamento dei livelli di qualità ambientale.</li> </ul>	
CAP. 10	<p><i>in merito alle "note di mitigazione/compensazione"</i> si ritiene importante precisare che la descrizione delle stesse va fatta in maniera puntuale e prescrittiva rispetto alle tematiche ambientali interessate, in quanto la sua finalità è quella di mitigare gli effetti negativi emersi dalla valutazione di cui al punto precedente.</p>	MAGGIORI APPROFONDIMENTI

**RAPPORTO DEL PRU CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI (PARAGRAFO 5.5)**

RITENETE ESAUSTIVO L'ELENCO DEI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI AL PFV PER I QUALI DOVRANNO ESSERE SPECIFICATI I RAPPORTI E LE EVENTUALI INTERFERENZE CON IL PIANO STESSO?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLA TABELLA SOTTOSTANTE I PIANI E I PROGRAMMI CHE RITENETE NON DEBBANO ESSERE PRESI IN CONSIDERAZIONE E/O AGGIUNGETE QUELLI CHE RITENETE DEBBANO ESSERE CONSIDERATI, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

PIANI E PROGRAMMI	MOTIVO DELL'ESCLUSIONE	INTEGRAZIONI PER I PROGRAMMI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE/ APPROVAZIONE
		Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania / Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico- PAI
		Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania.
		Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.
		Piani di settore (piani della Mobilità del Comune di Napoli -

70

*Valutazione Ambientale Strategica*  
*Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Soccavo*

### FONTI INFORMATIVE (PARAGRAFO 5.4)

RITENETE ADEGUATE LE FONTI INFORMATIVE DI CUI SI INTENDE AVVALERSI?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLO SPAZIO SOTTOSTANTE LE ULTERIORI FONTI INFORMATIVE, FORNENDO IL RIFERIMENTO AI DATI E/O AGLI INDICATORI SPECIFICI CHE TALI FONTI SONO IN GRADO DI FORNIRE:

### IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE (PARAGRAFO 5.6)

RITENETE ESAUSTIVO L'ELENCO DELLA NORMATIVA INTERNAZIONALE, NAZIONALE E REGIONALE UTILIZZATO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLO SPAZIO SOTTOSTANTE LE EVENTUALI MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	MODIFICHE O INTEGRAZIONI A PROPOSTA DI NORMATIVA	MOTIVAZIONE
Componenti e tematiche aggiunte	PER LA STESURA DEL R.A. SAREBBE OPPORTUNO INTEGRARE L'ELENCO DELLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO, RELATIVAMENTE ALLE TEMATICHE INDICATE NELLA TABELLA: "STRUTTURE DEL RAPPORTO AMBIENTALE (PARAGRAFO 5.2)".	INTEGRAZIONI
STANDARD URBANISTICI		
MOBILITA		
SOGIO-ECONOMICHE		
QUALITA DELL'ARIA		
SUOLO		
AMBIENTE IDRICO		
RIFIUTI		
RUMORE		
BIODIVERSITA		
PAESAGGIO		

*Valutazione Ambientale Strategica*  
Rapporto di scoping sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRU-Soccavo

RITENETE ESAUSTIVI GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO INDIVIDUATI PER LA VALUTAZIONE?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLO SPAZIO SOTTOSTANTE LE EVENTUALI MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

COMPONENTI AMBIENTALI	MODIFICHE O INTEGRAZIONI PERCORSO INDIVIDUATO	MOTIVAZIONI
Componenti e tematiche aggiunte	OPPORTUNO, INDIVIDUARE OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ RELATIVI A TEMATICHE PRESUMIBILMENTE INTERESSATE DAGLI EFFETTI CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO. GLI STESSI OBIETTIVI DEVONO, INOLTRE ESSERE IDONEI AD <del>CONDIZIONE AMBIENTALE DEL</del> SPECIFICO.	INTEGRAZIONI <i>rispetto a partecipazione</i>
STANDARD URBANISTICI		
MOBILITÀ		
SOCIO-ECONOMICHE		
QUALITÀ URBANA		
QUALITÀ DELL'ARIA		
SUOLO		
AMBIENTE IDRICO		
RIFIUTI		
RUMORE		
BIODIVERSITÀ		
PAESAGGIO		

**IDENTIFICAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI (PARAGRAFO 5.6)**

SULLA BASE DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI DRUI, RITENETE ESAUSTIVI I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI INDIVIDUATI?

SI  NO

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, INDICATE NELLO SPAZIO SOTTOSTANTE LE EVENTUALI MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI, POSSIBILMENTE MOTIVANDO LE VOSTRE PROPOSTE:

## Valutazione Ambientale Strategica

COMPONENTI E TEMATICHE	MODIFICAZIONE/INTEGRAZIONE PROPOSTE E NORMATIVA	
<b>Componenti e tematiche aggiunte</b>	<p>NON RISULTANO CHIARI I FATTORI E LE COMPONENTI AMBIENTALI SUI QUALI SONO IPOTIZZABILI IMPATTI SIGNIFICATIVI, COMPRESI QUELLI SECONDARI, CUMULATIVI, SINERGICI, A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINI, PERMANENTI E TEMPORANEI, POSITIVI E NEGATIVI, DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRU.</p> <p>PERTANTO, IN MERITO AI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO, IN TALE FASE SI VALUTA LA POSSIBILITÀ DI CONSIDERARE LE STESSE COMPONENTI E PRECEDENTI.</p>	INTEGRAZIONI
STANDARD URBANISTICI		
MOBILITÀ		
SOCIO-ECONOMICHE		
QUALITÀ URBANA		
QUALITÀ DELL'ARIA		
SUOLO		
AMBIENTE IDRICO		
RIFIUTI		
RUMORE		
BIODIVERSITÀ		
PAESAGGIO		

## ULTERIORI OSSERVAZIONI

AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELLA CONSULTAZIONE DEL DOCUMENTO PRELIMINARE AL RAPPORTO AMBIENTALE AI SENSI DEL D. LGS 152/2006 E SS.MM.II., RITENETE VI SIANO SUGGERIMENTI E/O ASPETTI DA FAR EMERGERE O CONTRIBUTI UTILI DA POTER FORNIRE?\*

In riferimento alla procedura di VAS, acquisita in Direzione Generale dell'ARPAQ con prot. n. 26613 del 8/10/2010, questa Agenzia sulla base della documentazione trasmessa ritiene che:

- il livello di dettaglio del P.D. risulta ancora "modesto", in quanto sebbene il documento espliciti in maniera sintetica i contenuti del Rapporto Ambientale definitivo (R.A.) non restituisce però al contempo un quadro preliminare chiaro sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- la metodologia ipotizzata è sostanzialmente corretta ma va calibrata in merito allo stato dell'ambiente ed alle azioni ipotizzate dal PRU;
- l'indice proposto per il R. A. non risulta essere sempre rispondente all'allegato VI del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

In particolare rispetto all'ambito di influenza del Piano si è constatata l'assenza di considerazioni, pur brevi, in merito:

*Valutazione Ambientale Strategica*

*Rapporto di screening sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del P.A.C. 2000-2010*

- \* all'analisi e alla possibile evoluzione del contesto ambientale e territoriale del Piano (analisi degli aspetti socio-economici determinanti per il territorio comunale, aspetti ambientali /territoriali chiave),
- \* alle eventuali criticità/sensibilità del territorio regionale (presenza e descrizione di aree soggette a rischio naturale, antropogenico, o a forte compromissione ambientale) e alla loro rilevanza rispetto alle azioni e alla realizzazione degli interventi così come previsti nel Piano.