

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**Rapporto Ambientale Preliminare
Variante urbanistica
finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature**

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Indice

1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
1.2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
1.2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO NAZIONALE	7
1.2.2	QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE	8
1.2.3	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	10
1.3	STRUTTURA E FINALITÀ DEL RAPPORTO AMBIENTALE	12
1.4	IL RAPPORTO AMBIENTALE	14
2	CONSULTAZIONI	15
2.1	CONSULTAZIONI CON I SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA	15
2.2	CONSULTAZIONI CON IL PUBBLICO ED IL PUBBLICO INTERESSATO	18
3	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	18
3.1	FINALITÀ E CONTENUTI DELLA VARIANTE	20
3.2	GLI INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA	32
3.3	QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA VARIANTE	34
4	ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO	36
4.1	INQUADRAMENTO GENERALE	36
4.2	ANALISI PRELIMINARE DELLO STATO DELLE VOCI AMBIENTALI	38
4.3	ARIA	39
4.4	ACQUA	42
4.5	BENI MATERIALI E CULTURALI	46
4.6	CAMBIAMENTI CLIMATICI	50
4.7	FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	54
4.8	SUOLO E SOTTOSUOLO	59
4.9	POPOLAZIONE E SALUTE	68
4.10	RUMORE	85
4.11	RIFIUTI	90
5	ANALISI DI COERENZA E SISTEMA DI INDICATORI	94
5.1	RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEFINITI DALLA STRATEGIA NAZIONALE E REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE	95
5.1.1	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – FATTORI DI ANALISI	95
5.2	ANALISI DI COERENZA INTERNA PRELIMINARE	103
5.3	METODO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	109
5.4	ANALISI DI COERENZA ESTERNA	112
5.4.1	Piano Nazionale di emergenza del Vesuvio	112
5.4.2	Piano Nazionale di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei	116
5.4.3	Piano Territoriale Regionale (PTR)	121
5.4.4	Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati della Regione Campania	133
5.4.5	Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria	136
5.4.6	Piano Regionale per la gestione dei rifiuti urbani della Regione Campania	138
5.4.7	PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	147
5.4.8	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	149
5.4.9	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTC) DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI	155
5.4.10	AUTORITÀ DI CAMPANIA CENTRALE - PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.S.A.I.)	172
5.4.11	PIANO REGOLATORE GENERALE	176

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ

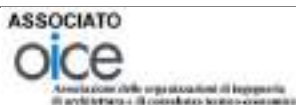


certificato n° IT336529

5.4.12	IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	178
5.5	VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON I PRINCIPALI PIANI SOVRAORDINATI	183
6	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	187
7	RAPPORTO PRELIMINARE ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)	192
7.1	PREMESSA E FINALITÀ	192
7.2	INQUADRAMENTO GENERALE E STRATEGIA DELLA VARIANTE	192
7.2.1	Quadro ambientale e Siti Natura 2000	192
7.3	QUADRO NORMATIVO DELLA VIncA	193
7.3.1	Metodologia proposta per la VincA	194
7.4	CONCLUSIONI PRELIMINARI	195
8	ALLEGATO 1	197
9	ALLEGATO 2	201

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ'



certificato n° IT336529

INTRODUZIONE

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione, denominata "Rapporto Ambientale Preliminare", costituisce il documento di valutazione che accompagna la *Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature* e di seguito denominata "Variante" che delinea metodologicamente la struttura del "Rapporto Ambientale" che sarà elaborata per la suddetta.

Il Rapporto Ambientale verrà articolato, infatti, nell'intento di favorire l'integrazione tra diversi strumenti di programmazione, pianificazione e valutazione che insistono sul medesimo territorio, tenendo conto, allo stesso tempo, dei necessari passaggi di scala utili per gli opportuni approfondimenti.

In particolare, il Rapporto Ambientale sarà redatto in conformità all'art. 47 della L.R. 16 del 22 dicembre 2004 (Norme sul governo del territorio), il quale prevede che:

- I piani territoriali di settore ed i piani urbanistici debbono essere accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla Direttiva 2001/42/CE, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani (comma 1);
- La valutazione deve scaturire da un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento del piano (comma 2).

La L.R. 16/2004 rimanda esplicitamente alla Direttiva 2001/42/CE, recepita dalla Repubblica Italiana con il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (cfr. D.Lgs. 4/2008 e D.Lgs. 128/2010).

Nel successivo paragrafo, sarà brevemente tracciato il quadro normativo di riferimento per la VAS, tenuto conto delle norme che si sono susseguite, a partire dal 2001, a livello comunitario, nazionale e regionale.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta in ambito europeo dalla Direttiva 2001/42/CE, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni. Essa rappresenta uno strumento essenziale per l'integrazione delle considerazioni ambientali nell'elaborazione e nell'attuazione di piani e programmi, con l'obiettivo di garantire uno sviluppo sostenibile e tutelare le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali. La Valutazione Ambientale Strategica assicura che gli effetti ambientali dell'attuazione dei piani e programmi siano presi in considerazione fin dalle fasi preliminari del processo decisionale. In particolare, consente di valutare la coerenza degli obiettivi di piano con le strategie ambientali, con il quadro normativo e programmatico vigente, nonché gli effetti sull'ambiente derivanti da diverse alternative progettuali. La procedura prevede inoltre la definizione di un sistema di monitoraggio degli impatti, utile a supportare l'attuazione e le eventuali revisioni dei piani.

Ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 4/2008, sono da assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica, tutti i piani e i programmi:

- che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.”

In questo contesto si inserisce la presente proposta di Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature.

La Variante rappresenta uno strumento strategico per la costruzione di una città più equa, accessibile e resiliente. Essa mira a migliorare la qualità della vita urbana, promuovendo l'inclusione sociale e la sostenibilità ambientale.

La Variante si concentra sulla revisione delle regole del dimensionamento degli standard di quartiere, introducendo anche alcune innovazioni normative volte a garantire una maggiore flessibilità e a facilitare la realizzazione delle attrezzature convenzionate da parte dei soggetti privati.

Si tratta di un dispositivo cruciale ai fini dell'operatività del piano: sulla sua efficacia, dopo oltre vent'anni di implementazione, abbiamo numerosi elementi per valutarne esiti e limiti.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare ha lo scopo di delineare il contesto normativo, ambientale e territoriale entro cui si colloca la proposta di Variante, individuando gli eventuali effetti significativi sull'ambiente e fornendo un primo inquadramento metodologico per la redazione del futuro Rapporto Ambientale, in attuazione delle disposizioni previste dalla normativa VAS.

1.2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 viene introdotta nella Comunità europea “la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente” (art.1).

All'art. 2 lett b viene specificato il contenuto della valutazione ambientale ovvero “*l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione[...]*”. Nella direttiva sono previste, infatti, distintamente le varie fasi dell'iter procedurale.

L'elaborazione della valutazione ambientale è prevista per i settori: agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli., (art. 3 comma 2). Il momento della valutazione coincide con “*la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione ...*” (art.4 comma 1). L' articolo 5 definisce i contenuti del rapporto ambientale, in cui devono essere “individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma”. La direttiva prevedeva all'articolo 13 che gli Stati membri si conformassero entro il 2004.

La valutazione di incidenza viene introdotta all'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE detta “HABITAT” del 21 maggio 1992 “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, che costituisce

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

congiuntamente alla Direttiva Uccelli la base su cui si fonda la rete di Natura 2000 (rete ecologica di SIC, ZSC e ZPS da preservare). La finalità della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2). A tal scopo la Direttiva prescrive le misure per il mantenimento o il ripristino degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

In sintesi la Direttiva stabilisce norme per la rete Natura 2000, introduce la Valutazione d'Incidenza (VI), il finanziamento, il monitoraggio e l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva, il rilascio di eventuali deroghe.

Per quanto riguarda i contenuti della citata Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", essi si possono riassumere nei seguenti punti:

- proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri comprese le uova di questi uccelli, i loro nidi e i loro habitat;
- regolare lo sfruttamento di tali specie;
- istituire zone di protezione;
- mantenere gli habitat;
- ripristinare i biotopi distrutti;
- creare biotopi.

In generale è stabilito un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli, comprendente in particolare il divieto di uccidere o catturare deliberatamente le specie di uccelli elencate, autorizzando tuttavia la caccia di talune specie a particolari condizioni; distruggere, danneggiare o asportare nidi e uova; disturbarle deliberatamente; detenerle.

Gli Stati membri possono derogare alle disposizioni sotto vigilanza della Commissione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

1.2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO NAZIONALE

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita nell'ordinamento giuridico nazionale dal D. Lgs 152/2006, successivamente modificato da diversi decreti correttivi, tra cui L. n. 108 del 2021.

La procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS è regolamentata dall'art.12, Titolo II, Parte II del suddetto D.Lgs che recita:

"1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati."

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

1.2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE

La regione Campania, ai sensi dell'art.35 del Dlgs 152/2006 comma 1 ha adeguato il proprio ordinamento in materia alle disposizioni del decreto. Con DPGR n.17/2009 e successiva deliberazione del consiglio regionale è stato emanato il "Regolamento di Attuazione della VAS in regione Campania". Successivamente con D.G.R. n. 203 del 5/3/2010 sono stati approvati gli "Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della V.A.S. in Regione Campania".

La legge Regione Campania n. 16/2004 "Norme sul governo del territorio" all'art. 47, così come modificato dalla legge regionale n.1/2011, prevede che i piani territoriali, di settore ed urbanistici siano accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla Direttiva 42/2001/CE.

Con il Regolamento n. 5/ 2011 "Regolamento di attuazione per il governo del territorio" all'art. 2 comma 3 viene individuata l'Autorità competente per la VAS all'interno del comune medesimo per i propri piani e varianti nonché per i piani di settore, in un ufficio che sia distinto per funzioni da quelli competenti in materia urbanistica ed edilizia.

Ne "I quaderni del governo del territorio - Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione alla L.R. 16/2004 in materia di Governo del Territorio" vengono interpolati il procedimento di approvazione di piani e varianti con la procedura VAS, al fine di chiarire come debbano integrarsi le due distinte ma parallele procedure. Il procedimento di valutazione d'incidenza in coerenza con l'articolo 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 a livello regionale è recepito e strutturato dal Regolamento n. 1/2010 che disciplina l'iter per tutti i piani ricadenti nel territorio della regione Campania. Il R.r. n.1/2010 specifica che la VI si applica anche a piani e programmi il cui perimetro include uno o più siti della rete Natura 2000 non direttamente connessi allo stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti ma che possono avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri piani, nonché a progetti e interventi che riguardano ambiti esterni ai siti della rete Natura 2000 qualora possano comunque incidere sulle specie e sugli habitat presenti nel sito stesso. Si richiama anche la Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n.5/2011 prot. 765763/2011.

Successivamente è stata approvata la delibera del D.G.R. 7 marzo 2013: "D.G.R. 4 agosto 2011 n. 406 Modifiche e Integrazioni del Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento emanato con D.P.G.R. n. 17 del 18 Dicembre 2010".

L'introduzione di questa Delibera di Giunta Regionale (DGR) chiarisce che il suo scopo è modificare e integrare il precedente "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla valutazione di impatto ambientale (VIA) e alla valutazione di incidenza (VI) e alla valutazione ambientale strategica (VAS)", approvato con DGR n. 406 del 4 agosto 2011.

In particolare, la DGR n. 63/2013 interviene per recepire una disposizione della Legge Regionale 24/2012 (nota come "Campania zero"), che prevede la rotazione degli incarichi dei componenti della Commissione VIA-VI-VAS, stabilendo che le nomine siano effettuate ogni ventiquattro mesi e non possano essere confermate alla scadenza, al fine di garantire trasparenza.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'

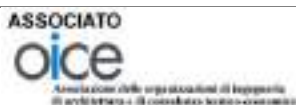


certificato n° IT336529

Infine, la Legge Regionale 29 aprile 2024, n. 5, pur non essendo specificamente sulla VAS, introduce principi e disposizioni in materia di pianificazione territoriale e urbanistica che integrano e influenzano l'applicazione della VAS, ad esempio in relazione al consumo di suolo e ai rischi naturali.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

1.2.3 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Gli obiettivi e le azioni della proposta di Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature dovranno essere confrontati con le previsioni di Piani e strumenti sovraordinati ai fini dell'analisi di coerenza esterna. Tale confronto deve essere limitato ai piani e programmi che, per settore e territorio di intervento, sono in qualche misura correlati alle previsioni della proposta di Variante e, ai fini della valutazione ambientale, alle strategie di sviluppo sostenibile. L'analisi di coerenza tra il piano e il quadro pianificatorio sovraordinato vigente da redigere nel Rapporto Ambientale consentirà di costruire un quadro conoscitivo d'insieme degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello sovraordinato e valutare la coerenza delle azioni della proposta di Variante rispetto ai macro obiettivi dei piani sovraordinati. Questo tipo di processo analitico è fondamentalmente finalizzato a ottenere un duplice risultato: da un lato ottenere un compendio completo di indirizzi ambientali già assunti a fondamento di strumenti esistenti a livello sovraordinato, dall'altro lato verificare l'esistenza di considerazioni ambientali, già effettuate in altri strumenti di pianificazione/programmazione, che potrebbero costituire base di studio per il processo valutativo in atto, al fine di evitare duplicazioni.

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

Di seguito si descrive il quadro degli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale o di altri livelli sovraordinati vigenti o in fase di redazione che possono avere inerenza con la presente proposta di Variante al fine di verificare l'analisi di coerenza fra gli strumenti selezionati di livello regionale e la Variante stessa.

- **Piano Territoriale Regionale della Regione Campania (PTR)**, approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008;
- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale (PSAI)**, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità con Deliberazione n. 1 del 23 febbraio 2015 ed approvato dal Consiglio Regionale con attestato n.437/2 del 19.02.2016;
- **Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA)**, approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016 e agg. Il ciclo 2021-2027 approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 1 dicembre 2022;
- **Piano di Gestione delle Acque (PGA)** approvazione aggiornamento III ciclo 2021-2027 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 7 giugno 2023;
- **Piano Stralcio per l'Erosione Costiera (PSEC)**, Variante PSAI "Rischio Frana – Erosione costiera" approvata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 16 dicembre 2022;
- **Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA)**, adottato dalla Regione Campania con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.412 del 28 settembre 2021;
- **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)**, approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 685 del 6 dicembre 2016 e aggiornato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 375 del 25 luglio 2024;
- **Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS)**, approvato dal Consiglio Regionale con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.94 del 19 ottobre 2022;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



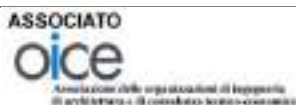
certificato n° IT336529

- **Piano Regionale di Bonifica (PRB)**, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.42 del 26 gennaio 2024;
- **Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)**, approvato con Delibera di Giunta Regionale (DGR) n.476 del 30 settembre 2024;
- **Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA) 2020-2026**, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 440 del 12 dicembre 2021;
- **Programma Regionale FESR 2021-2027**, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 559 del 3 novembre 2022 e modificato con Decisione CE C/(2024)6748 e DGR 527/2024;
- **Linee programmatiche per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica**, approvate con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.724 dell'8 ottobre 2025;
- **Piano Nazionale di emergenza del Vesuvio**, ultimo aggiornamento approvato con direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2014 e del 16 novembre 2015;
- **Piano Nazionale di emergenza per il Rischio vulcanico dei Campi Flegrei**, aggiornamento approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 24 giugno 2016, misure nazionali con il DL 140/2023 e il DL 159/2025 per il rischio bradisismico;
- **Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Napoli (PTC)**, adottato con le delibera del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016;
- **Piano Territoriale Paesistico Posillipo**, redatto ai sensi dell'art.1-bis della legge 8 agosto 1985;
- **Piano Territoriale Paesistico Agnano Camaldoli**, redatto in attuazione della legge 431/198, art. 1-quinquies;
- **Parco Metropolitano delle Colline di Napoli**, istituito con delibera di Giunta Regionale (DGR) della Campania n. 855/2004;
- **Parco Sommerso di Gaiola**, istituito con Decreto Interministeriale del 7/8/2002 del Parco Sommerso di Gaiola;
- **Piano Regolatore Generale del comune di Napoli (PRG)** approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 323 dell'11 giugno 2004 e successive varianti puntuali;
- **Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Napoli (PAESC)** approvato con delibera del Consiglio Comunale (DCC) n.72 del 14 luglio 2025;
- **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana (PSCM)**, approvato con delibera del Consiglio Metropolitano (DCM) n. 200 del 27 dicembre 2023;
- **Piano Strategico della Città Metropolitana (PSCM)**, approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano (DCM) n. 113 del 14 luglio 2020 e aggiornamento annuale del DUP (ultimo agg. anno 2025);
- **Piano Comunale dei Trasporti (PCT)** approvato con delibera del Consiglio Comunale (DCC) n.32 del 19 maggio 2004;
- **Piano della Rete Stradale Primaria** approvato con delibera dalla Giunta Comunale (DGC) n. 627 del 19 febbraio 2000;
- **Piano di Zonizzazione Acustica** approvato con delibera del Consiglio Comunale (DCC) n°204 del 21 dicembre 2001 e aggiornato con Mappe Strategiche e Piano di Azione 2023-2027;
- **SIAD** Strumento di intervento per l'apparato distributivo previsto nell'art. 19 della Legge Regionale 7/2020.

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

1.3 STRUTTURA E FINALITÀ DEL RAPPORTO AMBIENTALE

In considerazione del fatto che nel territorio della proposta di Variante ricadono siti della rete Natura 2000, la procedura di Valutazione ambientale strategica, così come anticipato nei precedenti paragrafi, sarà integrata con la valutazione di incidenza.

In particolare, al percorso di formazione della VAS integrata con la VI della proposta di Variante in oggetto sono interessati i seguenti soggetti:

- Autorità procedente
- Autorità competente per la VAS
- Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e gli enti territorialmente interessati
- Pubblico
- Pubblico interessato (Cfr. Par. 2.2)

Le modalità di svolgimento:

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente in parallelo al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:
 - a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;
 - b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
 - c) lo svolgimento di consultazioni;
 - d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
 - e) la decisione;
 - f) l'informazione sulla decisione;
 - g) il monitoraggio.
2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:
 - a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;
 - b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;
 - c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.
3. La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ'



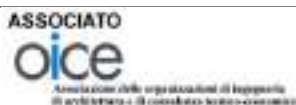
certificato n° IT336529

garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.
5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

1.4 IL RAPPORTO AMBIENTALE

Il rapporto ambientale rappresenta un documento fondamentale nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), accompagnando tutto il processo di elaborazione e approvazione di un piano o programma. La sua redazione è a cura del proponente o dell'autorità procedente, e avviene senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

In fase preliminare, sulla base di una prima analisi degli impatti ambientali significativi, inclusi quelli potenzialmente transfrontalieri, il proponente e/o l'autorità procedente attivano una consultazione con l'autorità competente e con i soggetti competenti in materia ambientale. Tale fase avviene sin dai momenti iniziali dell'elaborazione del piano o programma e mira a definire l'ampiezza e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

L'autorità competente, in collaborazione con quella procedente, seleziona i soggetti ambientali da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare. I contributi ricevuti devono essere inviati entro trenta giorni dall'avvio della consultazione, che si conclude, salvo diverse indicazioni, entro quarantacinque giorni. L'esito di questa consultazione è riportato nel rapporto ambientale, che dà conto dei contributi pervenuti e delle modalità con cui sono stati considerati.

Il contenuto del rapporto ambientale, disciplinato dall'articolo 13 del D.Lgs. 152/2006 e dall'allegato VI dello stesso decreto, deve includere:

- la descrizione e la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- le ragionevoli alternative al piano o programma, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento;
- eventuali informazioni derivanti da altri livelli decisionali o da normative settoriali, al fine di evitare duplicazioni.

La documentazione finale (proposta di piano o programma, rapporto ambientale, sintesi non tecnica, informazioni su impatti transfrontalieri, avviso al pubblico e prova del versamento del contributo previsto) viene trasmessa all'autorità competente in formato elettronico e pubblicata sui rispettivi siti istituzionali. Tale pubblicazione ha lo scopo di assicurare trasparenza e partecipazione pubblica, garantendo ai cittadini e ai soggetti interessati la possibilità di prendere visione degli atti e di esprimere eventuali osservazioni.

Infine, tutta la documentazione è depositata fisicamente presso gli uffici dell'autorità competente e delle regioni o province interessate, anche solo parzialmente, dagli impatti del piano o programma.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

2 CONSULTAZIONI

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, nell'ambito del processo di VAS, si attivino specifiche forme di consultazione delle "autorità" e del "pubblico" (art. 6, comma 5) come precisato nei successivi paragrafi.

2.1 CONSULTAZIONI CON I SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA

La Direttiva 2001/42/CE stabilisce che le "autorità" devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio (art. 5, comma 4); si precisa anche che devono essere consultate quelle autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi (art. 6, comma 3). Il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. definisce tali autorità da consultare come "Soggetti competenti in materia ambientale" (SCA), costituiti da pubbliche amministrazioni ed enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani, programmi e progetti" (art. 5, comma 1). Pertanto, sulla base del presente Rapporto Ambientale Preliminare l'Autorità Competente per la VAS Comunale di Napoli attiverà tutte le procedure relative alla consultazione con gli SCA.

La consultazione dei soggetti con competenze ambientali (SCA) deve consentire di:

- mettere a fuoco, per ciascuna componente ambientale, il quadro delle criticità sulle quali la Variante può esercitare la sua azione;
- verificare se tutte le componenti ambientali sono state adeguatamente considerate;
- verificare se i riferimenti normativi considerati sono esaustivi;
- verificare se la struttura Macroobiettivi - obiettivi specifici - azioni considerata è corretta;
- verificare se gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e popolabili;
- suggerire eventuali accorgimenti per lo sviluppo delle attività previste.

Il D. Lgs 152/06 stabilisce che l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale (SCA) da consultare in fase di Scoping.

Gli SCA sono individuati su proposta dell'autorità procedente con l'autorità competente in un apposito incontro, i cui esiti saranno verbalizzati e sottoscritti dalle parti.

I Soggetti competenti in materia ambientale sono stati individuati sulla base delle scelte contenute nel piano degli impatti ambientali ad esse conseguenti e dell'ambito territoriale di intervento. Inoltre, per la loro selezione è stato preso come riferimento anche l'elenco degli Sca individuati dalla Regione Campania – settore Ambiente e dalla Provincia di Napoli per la proposta di PTC.

Gli Sca sono raggruppati così come elencato in via indicativa nell'art. 3 comma 2 - "a) settori regionali competenti in materie attinenti al piano programma agenzia regionale per l'ambiente; b) agenzia regionale per l'ambiente; c) azienda sanitaria locale; d) enti di gestione di aree protette; e) province; f) comunità montane; g) autorità di bacino; h) comuni confinanti; i) sovrintendenze per i beni architettonici e paesaggistici; l) sovrintendenze per i beni archeologici" – del regolamento VAS in Regione Campania (DPGR 18 dicembre 2009 n.17) :

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- Regione Campania - Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema;
- Regione Campania - Direzione Generale per il Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e autorizzazioni ambientali;
- Regione Campania - STAFF Tecnico Amministrativo - Valutazioni Ambientali;
- Regione Campania – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le attività produttive - UOD Energia, efficientamento e risparmio
- energetico, Green Economy e Bioeconomia;
- Regione Campania – Direzione Generale per le politiche agricole, alimentari e forestali;
- ARPAC;
- ASL – Dipartimento di Prevenzione;
- ABC Napoli;
- ATO 2 Napoli – Volturno;
- Consorzio di Bonifica delle Paludi di Napoli e Volla;
- Consorzio di Bonifica della conca di Agnano e dei Bacini Flegrei;
- WWF Italia ONG Onlus per la riserva Naturale statale cratere degli Astroni – Oasi WWF;
- Ente parco regionale dei Campi Flegrei;
- Ente parco metropolitano delle Colline di Napoli;
- Parco sommerso di Gaiola;
- Osservatorio Vesuviano – INGV;
- Città Metropolitana di Napoli – Area Pianificazione territoriale, urbanistica, sviluppo, valorizzazione e tutela ambientale;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;
- Enav;
- Autorità portuale di Napoli;
- Rete ferroviaria italiana RFI;
- EAV circumflegrea;
- Comune di Afragola (confinante);
- Comune di Caivano (confinante);
- Comune di Pozzuoli (confinante);
- Comune di Quarto (confinante);
- Comune di Melito di Napoli (confinante);
- Comune di Casoria (confinante);
- Comune di Sant'Antimo (confinante);
- Comune di Casalnuovo di Napoli (confinante);
- Comune di Volla (confinante);
- Comune di Villaricca (confinante);
- Comune di Cercola (confinante);
- Comune di S. Sebastiano al Vesuvio (confinante);
- Comune di S. Giorgio a Cremano (confinante);
- Comune di Giugliano in Campania (confinante);

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- Comune di Portici (confinante);
- Comune di Qualiano (confinante);
- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per il Comune di Napoli (Sabap)
- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli. (Abap)

Il servizio Pianificazione Urbanistica Generale e Attuativa, nella veste di autorità procedente della Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature, pubblicherà sul proprio sito web istituzionale www.comune.napoli.it/urbana la proposta di Variante, il rapporto di Scoping e il questionario per le consultazioni, dando contestualmente comunicazione ai SCA e all'autorità competente dell'avvenuta pubblicazione e della scadenza dei termini per l'inoltro dei pareri.

Le consultazioni avranno la durata di 90 giorni ai sensi dell'art. 13 comma 1 e 2 del D. Lgs. 152/06 a partire dalla ricezione della comunicazione, anche secondo modalità concordate, inerente la trasmissione della Variante e del rapporto preliminare di Scoping.

Il Rapporto Ambientale del Piano dovrà successivamente essere redatto secondo le indicazioni dell'Allegato VI alla parte seconda del D.lgs 152/06 ss.mm.ii. In particolare dovrà tenere conto degli esiti delle consultazioni nella fase di Scoping e, inoltre, della valutazione degli effetti scaturenti dall'attuazione del piano sull'ambiente e dello scenario con alternative di riferimento, dando atto della consultazione avvenuta ed evidenziando come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Lo stesso Rapporto Ambientale dovrà essere integrato dallo Studio di Incidenza, redatto secondo le indicazioni riportate nell'allegato G del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., e dovrà essere accompagnato da una sua allegata Sintesi non tecnica, che illustri in linguaggio non specialistico i contenuti della proposta, per essere messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. Entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione - ai sensi dell'art. 14 comma 1 del D. Lgs 152/2006 - chiunque può prendere visione della proposta di Piano e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

I pareri acquisiti durante questa fase dovranno essere trasmessi all'Autorità Competente, la quale valuterà il Rapporto Ambientale congiuntamente agli esiti delle Consultazioni. Nei successivi novanta giorni - ai sensi dell'art. 15 c.1 del D. Lgs 152/2006 - l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolgerà le attività tecnico-istruttorie, acquisirà e valuterà tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 del D. Lgs 152/2006, ed esprimerà il proprio parere motivato al fine della successiva revisione ed approvazione.

Nell'ambito di tale articolato percorso di elaborazione, l'Autorità procedente deve garantire, comunque, nel rispetto della Direttiva 2003/4/CE, nonché del comma 2 art. 7 del Regolamento regionale n.7 del 16 settembre 2019, il diritto di accesso del pubblico all'informazione ambientale e deve fare in modo che l'informazione ambientale sia progressivamente messa a disposizione del pubblico.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Pertanto, anche in questa prima fase la Variante composta dal Rapporto Ambientale Preliminare, e dalla Valutazione di Incidenza da trasmettere all'Autorità Competente e agli SCA, l'Autorità procedente cura la pubblicazione della documentazione prodotta sul sito web ufficiale dell'Amministrazione comunale.

La documentazione ambientale costituisce, infatti, parte integrante della Variante e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione, costituendo parte integrante della documentazione da adottare e approvare, in quanto i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

2.2 CONSULTAZIONI CON IL PUBBLICO ED IL PUBBLICO INTERESSATO

Oltre ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), sono chiamati ad una fase di consultazione il Pubblico e il Pubblico interessato, che il D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., all'art. 5, definisce rispettivamente come:

- **pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- **pubblico interessato:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse; Pertanto, sarà possibile attivare momenti di partecipazione in seguito all'approvazione della Variante e tenendo conto del Rapporto Ambientale Preliminare, quindi nella fase di redazione della Variante e del Rapporto Ambientale definitivo. Inoltre, una fase di consultazione sarà condotta anche successivamente all'adozione della Variante. Infatti, l'art 14, comma 1, del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., indica che l'avviso al pubblico della redazione del Rapporto Ambientale definitivo debba contenere almeno:
 - la **denominazione del piano** proposto, il **proponente**, l'**autorità procedente**;
 - la **data** dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS;
 - una breve descrizione del piano e dei suoi possibili effetti ambientali;
 - l'indirizzo web e le modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dal proponente o dall'autorità procedente nella loro interezza;
 - i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;
 - l'eventuale necessità della valutazione di incidenza. Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui sopra, chiunque può prendere visione della proposta della Variante e del relativo Rapporto Ambientale, e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

3 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente Rapporto ambientale preliminare, parte integrante della **Variantе urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature** è finalizzato principalmente all'individuazione, alla descrizione ed alla valutazione degli

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

effetti significativi che l'attuazione della *Variante* potrebbe avere sull'ambiente. A tal fine si parte dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente e si valuta lo scenario ambientale di riferimento.

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

Si procede quindi alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente delle singole azioni della *Variante*, tenendo presente le criticità di sistema. La valutazione deve comprendere aspetti propri della Valutazione di incidenza, i cui risultati saranno compresi all'interno del rapporto ambientale.

Si intende valutare i possibili effetti della *Variante*, sulle varie componenti ambientali nell'ottica di rendere più efficaci le azioni della stessa *Variante*.

Il documento presenta le prime indicazioni da seguire in relazione al monitoraggio della VAS per la *Variante*.

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

Gli obiettivi di sostenibilità sono fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile per le diverse scale territoriali e rappresentano il riferimento per orientare alla sostenibilità la *Variante*.

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

I fondamentali principi europei dello sviluppo sostenibile, componente essenziale del quadro amministrativo comunitario, si ricavano dai documenti prodotti dall'Unione Europea, interpretando il concetto di sviluppo sostenibile in una forma ampia, e considerando non solo gli obiettivi ambientali, ma anche quelli economici e sociali (i tre pilastri della VAS).

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale e i relativi documenti europei offrono una guida utile alla verifica di coerenza del *Variante* rispetto alle priorità definite dalle politiche di livello superiore, con l'eventuale emersione di contraddizioni e incoerenze degli obiettivi/azioni della *Variante*, rispetto a quanto stabilito in materia di sviluppo sostenibile a livello comunitario e nazionale. Il confronto tra gli obiettivi/azioni di misure del *Variante* e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti dovrà evidenziare potenziali coerenze o incoerenze e, se necessario, indicare modalità di gestione delle situazioni di incoerenza. Gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale saranno particolarmente significativi anche nella fase di attuazione e per la progettazione del sistema degli indicatori di monitoraggio ambientale.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

3.1 FINALITÀ E CONTENUTI DELLA VARIANTE

La presente proposta di Variante urbanistica, che aggiorna il dimensionamento degli standard di quartiere, introduce anche alcune innovazioni normative volte a garantire una maggiore flessibilità e a facilitare la realizzazione delle attrezzature convenzionate da parte dei soggetti privati.

Nel paragrafo seguente si illustrano i contenuti normativi della Variante, distinti in due categorie principali:

- **Norme conformative**, che riguardano la disciplina dei suoli pubblici e privati destinati ad attrezzature di quartiere
- **Norme di indirizzo**, che incidono sugli aspetti procedurali, strategici, programmatici e gestionali del piano urbanistico.

Per ciascuno ambito di intervento viene tracciato un sintetico quadro delle criticità riscontrate sia nelle norme attuative che nella gestione del piano, che insieme all'analisi delle nuove domande emergenti, costituisce la base della proposta di Variante.

La Variante affronta un ampio spettro di casi concreti, caratterizzati da difficoltà attuative spesso riconducibili a:

- Disomogeneità nel regime giuridico dei suoli all'interno della normativa urbanistica comunale,
- Interpretazioni controverse della nuova legge urbanistica regionale,
- Necessità di aggiornare e migliorare alcune disposizioni delle norme attuative vigenti.

Accanto a queste problematiche tecniche e giuridiche, emergono nuove esigenze sociali, ambientali e culturali, che richiedono un'evoluzione dell'offerta pubblica. Si segnalano infine specifiche criticità normative relative a casi puntuali, che hanno compromesso la realizzabilità di alcune attrezzature previste.

a) Allineamento normativo tra Variante Occidentale al regime conformativo della Variante Generale

Nel tempo è emersa una chiara discrepanza tra le regole che disciplinano i suoli destinati ad attrezzature nella Zona Occidentale e quelle applicate al resto del territorio comunale, disciplinato dalla Variante Generale. Questo disallineamento si riflette sia nella normativa urbanistica che nelle procedure attuative, con due approcci differenti.

Nella Variante Generale, a seguito della decadenza del vincolo espropriativo, l'art. 56 delle Norme di Attuazione ha introdotto un vincolo conformativo di uso pubblico permanente, attuabile tramite convenzioni tra Comune e proprietari. Tale modalità, ormai consolidata anche dalla prassi, ha di fatto sostituito l'esproprio come principale strumento per la realizzazione delle attrezzature di quartiere.

Per superare la frammentazione normativa, la presente Variante propone di estendere questo stesso regime anche alla Zona Occidentale, uniformando così l'intero territorio comunale. I suoli già individuati come attrezzature in tale zona saranno quindi assoggettati al vincolo conformativo di destinazione d'uso pubblico, eliminando il riferimento all'esproprio.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Verrà inoltre applicato anche alla Variante Occidentale il sistema prestazionale già previsto dall'art. 17, comma 3 della Variante Generale, che consente la definizione della volumetria e la realizzazione di parcheggi interrati stanziali sotto le attrezzature.

Infine, le tavole grafiche (Tav. 8 e Tav. W12) saranno aggiornate e rese coerenti, con l'obiettivo di superare l'attuale frammentazione degli strumenti urbanistici – ancora legati al PRG del 1972 – e ricondurli a una visione unitaria nel quadro della Variante per le attrezzature.

b) Flessibilità della ripartizione quantitativa delle tipologie di standard di quartiere

Il D.M. 1444/1968 prevede una divisione di “norma” tra le diverse tipologie di attrezzature di quartiere. Tuttavia, nella pratica, questa ripartizione si traduce spesso in una rigidità eccessiva: al di fuori delle attrezzature già esistenti, i soggetti attuatori non hanno margine per modificare le destinazioni d'uso previste dal piano. Ne deriva una prevalente mono funzionalità delle attrezzature, poco rispondente alle mutate esigenze urbane e sociali.

Questa rigidità appare oggi inadeguata di fronte a cambiamenti strutturali, come il calo della domanda scolastica dovuto alla crisi demografica, la crescita delle marginalità sociali, la riduzione dei servizi di prossimità e la difficoltà del mercato abitativo, anche per studenti universitari. Allo stesso tempo, stanno emergendo nuove esigenze legate a sport, tempo libero e cultura, che spingono verso modelli multifunzionali e più flessibili nella progettazione degli spazi pubblici.

In questo contesto, la recente Legge Urbanistica Regionale n. 5/2024 (art. 27) ha introdotto importanti elementi di innovazione, prevedendo che la soglia minima di 20 mq/abitante per attrezzature di quartiere debba essere rispettata nel suo valore complessivo, con l'unico vincolo specifico di garantire almeno 9 mq/abitante per gli spazi pubblici attrezzati a parco, gioco e sport.

La proposta di Variante recepisce questo principio, introducendo un criterio regolamentare di flessibilità tra le diverse categorie di attrezzature, in particolare tra le tipologie “istruzione” e “interesse comune”. Si mantiene la centralità della dotazione verde, che rimane garantita sia in termini quantitativi che qualitativi, con requisiti prestazionali (es. permeabilità, vegetazione, riciclo delle acque) che saranno specificati nei punti successivi.

Non sarà consentita la realizzazione di nuovi parcheggi oltre quelli previsti. Al contrario, si prevede la possibilità di riconvertire aree oggi destinate a parcheggio o a viabilità – in seguito a interventi strutturali sulla mobilità e alla pedonalizzazione – in spazi pubblici attrezzati ad alto valore ambientale ed ecosistemico.

Questa maggiore flessibilità sarà inoltre coordinata con i futuri incentivi urbanistici e accompagnata da un sistema di monitoraggio periodico del rapporto tra domanda e offerta di attrezzature, per garantire una programmazione dinamica e tempestiva, in grado di adattarsi all'evoluzione dei bisogni urbani.

c) Incentivazione urbanistica per la sostenibilità della realizzazione delle attrezzature di quartiere

Un aspetto normativo centrale della Variante riguarda il miglioramento della fattibilità economica e ambientale degli interventi relativi alle attrezzature pubbliche, con l'obiettivo di incentivarne la realizzazione, soprattutto per quelle ritenute prioritarie.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Per favorire questi interventi, si propone la possibilità di destinare una quota limitata e residuale della superficie complessiva dell'attrezzatura ad usi privati compatibili – come attività commerciali o di ristoro – purché funzionali alla sostenibilità economica dell'opera. Resta in ogni caso esclusa la destinazione abitativa, e devono essere garantiti i minimi previsti per le dotazioni urbanistiche, nel rispetto dell'art. 56 e del D.M. 1444/1968.

L'incentivo sarà applicabile in misura maggiore nei casi in cui:

- la proposta sia coerente con la programmazione dell'Amministrazione,
- il soggetto attuatore non richieda flessibilità tra le tipologie di standard,
- vengano previste prestazioni ambientali superiori a quelle minime richieste.

Tale approccio si ispira a modelli già presenti in ambito nazionale, come quelli previsti per gli impianti sportivi dal D. Lgs. 38/2021, e promuove forme di collaborazione tra pubblico e privato per la realizzazione di attrezzature multifunzionali sostenibili.

Questa innovazione consente anche di superare l'attuale distinzione tra attrezzature "standard" e attrezzature "integrate con altre funzioni esistenti", oggi rappresentate nella Tavola 8 della Variante Generale. Queste ultime, che non partecipano al dimensionamento degli standard, sono circa 136 immobili.

Con la nuova impostazione, questa distinzione verrà eliminata: gli immobili oggi vincolati solo tramite il simbolo grafico verranno liberati dal relativo vincolo, e la Tavola 8 sarà aggiornata, rimuovendo il riferimento alle attrezzature integrate. Si elimina così un elemento di disparità normativa tra le diverse categorie di suoli pubblici e privati destinati ad attrezzature.



Figura 1 – Mappa delle attrezzature integrate (Fonte: Variante Generale)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

d) Requisiti prestazionali e relativi parametri minimi di carattere ecologico-ambientale

L'attuale formulazione dell'art. 56 delle norme di attuazione non prevede specifici requisiti prestazionali ambientali ed energetici per le attrezzature pubbliche, limitandosi a generiche indicazioni sulla sistemazione a verde delle aree scoperte. Questa lacuna appare inadeguata rispetto alla crescente urgenza della crisi climatica e alla necessità di sviluppare un'offerta di servizi ecosistemici più strutturata e performante. In attesa di un aggiornamento complessivo con la redazione del nuovo PUC, si propone l'introduzione di parametri minimi prestazionali ecologico-ambientali per edifici e spazi aperti destinati ad attrezzature pubbliche e private di uso pubblico. Tali requisiti mirano a garantire standard di qualità ambientale coerenti con gli obiettivi di transizione ecologica ed energetica definiti dall'Obiettivo Strategico 1 del Documento approvato dal Consiglio Comunale nel giugno 2024. L'accesso a spazi verdi di qualità è un diritto fondamentale, e una quota significativa di verde a valenza ecosistemica può essere generata proprio dalle attrezzature di quartiere. Per questo, si propone di introdurre livelli minimi di prestazione ecosistemica, relativi a elementi quali:

- copertura e permeabilità dei suoli,
- gestione delle acque meteoriche (invarianza idraulica),
- dotazione arborea e arbustiva,
- soddisfacimento del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili (FER),
- attivazione di comunità energetiche rinnovabili (CER), ecc.

Tali parametri andranno differenziati a seconda della tipologia di attrezzatura, considerando le specifiche esigenze funzionali (es. scuole, parchi sportivi, parcheggi). Le indicazioni normative si baseranno su una metodologia sperimentale sviluppata nell'ambito della Ricerca PRIN 2022 PNRR REACT, condotta con il DIARC dell'Università di Napoli Federico II e il Comune di Napoli. Questa ricerca ha prodotto un Toolkit strategico utile a supportare le scelte progettuali e normative, attraverso:

- indici ambientali e GIS come RIE (riduzione impatto edilizio), BAF (funzionalità ecosistemica), LAI (superficie fogliare) e NDVI (indice di vegetazione),
- individuazione di aree hotspot critiche per ondate di calore e allagamenti da pioggia intensa,
- elaborazione di scenari progettuali (minimo, migliorativo, ottimale) orientati a migliorare la permeabilità e il verde.

In coerenza con tali risultati, la proposta normativa potrà integrare le strategie climate-proof con le regole urbanistiche vigenti, promuovendo una visione sistemica per ridurre il rischio climatico in città. Inoltre, si prevede la possibilità di integrare l'infrastruttura verde con tecnologie sostenibili, come il fotovoltaico agricolo, in modo da sostenere la realizzazione dell'attrezzatura anche dal punto di vista economico. In questo caso, il bilanciamento tra parte convenzionata e parte a redditività privata potrà includere:

- produzione di energia per usi pubblici,
- convenzioni per forniture energetiche a favore della collettività,
- premialità urbanistiche per interventi privati in linea con gli obiettivi ambientali (es. chioschi pubblici nei parchi, parcheggi interrati, ecc.).

e) Flessibilità delle perimetrazioni delle attrezzature di quartiere

Un ulteriore intervento normativo riguarda la possibilità di introdurre un margine di flessibilità nella perimetrazione del-le

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

attrezzature di quartiere, per correggere eventuali imprecisioni grafiche o catastali emerse in fase progettuale o attuativa. Le aree destinate ad attrezzature sono perimetrate a partire dal patrimonio pubblico, ma includono spesso anche suoli privati vincolati all'uso pubblico tramite servitù conformativa. In questo contesto, l'adeguamento del perimetro – nei limiti di casi specifici e con quantità contenute – rappresenta uno strumento utile per evitare ingiustificate compressioni del diritto di proprietà, assicurando al contempo il rispetto dell'interesse pubblico. Si propone quindi l'introduzione di una procedura di rettifica formale, analoga a quella già prevista all'art. 63, comma 4, della Variante Generale per la riclassificazione delle tipologie edilizie in zona A, da attivarsi in presenza di errori materiali o aggiornamenti catastali.

f) Modifica delle norme relative a “Ruderi e sedimi derivanti da demolizioni”

La proposta riguarda una serie di piccole aree, pubbliche e private, distribuite nel centro storico, caratterizzate dalla presenza di ruderi o sedimi di edifici demoliti, per un totale di circa 70.320 mq. Di questi, 30.926 mq non erano inizialmente classificati come attrezzature nella Tav. 8, ma, ai sensi dell'art. 125, comma 5, risultano comunque vincolati all'uso pubblico come attrezzature, costituendo un'opportunità aggiuntiva nel sistema dei servizi. L'attuale disciplina consente il recupero della funzione originaria solo entro cinque anni dall'individuazione del rudere, vincolando poi l'area alla realizzazione di un'attrezzatura pubblica. Tuttavia, molte di queste aree risultano oggi abbandonate o degradate, e i pochi interventi effettuati hanno avuto impatti marginali. Si propone quindi una revisione normativa che affianchi alla ricostruzione tradizionale anche modalità di intervento più flessibili e sostenibili, capaci di restituire questi spazi alla collettività attraverso interventi leggeri di rigenerazione, come piccoli parchi attrezzati o aree per il gioco e la socialità. Questa nuova visione tiene conto:

- delle difficoltà tecniche legate alla ricostruzione filologica, spesso ostacolata da modifiche agli edifici adiacenti (aperture, balconi, ecc.);
- della carenza di spazi pubblici aperti nel centro storico, dove la maggior parte delle aree è privata e inaccessibile;
- della necessità di attivare reti di micro-rigenerazione urbana a basso costo, ecologicamente orientate, in sinergia con le attrezzature esistenti.

La norma proposta consente quindi:

- un uso flessibile dei ruderi non vincolati dal D.Lgs. 42/2004, anche senza ricostruzione dell'edificio originario;
- la possibilità, per i proprietari, di proporre il ripristino parziale della volumetria o di destinare l'area, in via transitoria o definitiva, a verde attrezzato ad uso pubblico, anche con chioschi (nei limiti del Regolamento comunale) o parcheggi pubblici (ex art. 16);
- l'incentivazione alla creazione di “pocket park” alberati, con almeno il 60% della superficie destinata a verde, e il resto a piccole attrezzature o servizi, eventualmente in gestione condivisa con associazioni del Terzo Settore o realtà di cittadinanza attiva, all'interno di progetti di rivitalizzazione culturale e sociale dei quartieri.

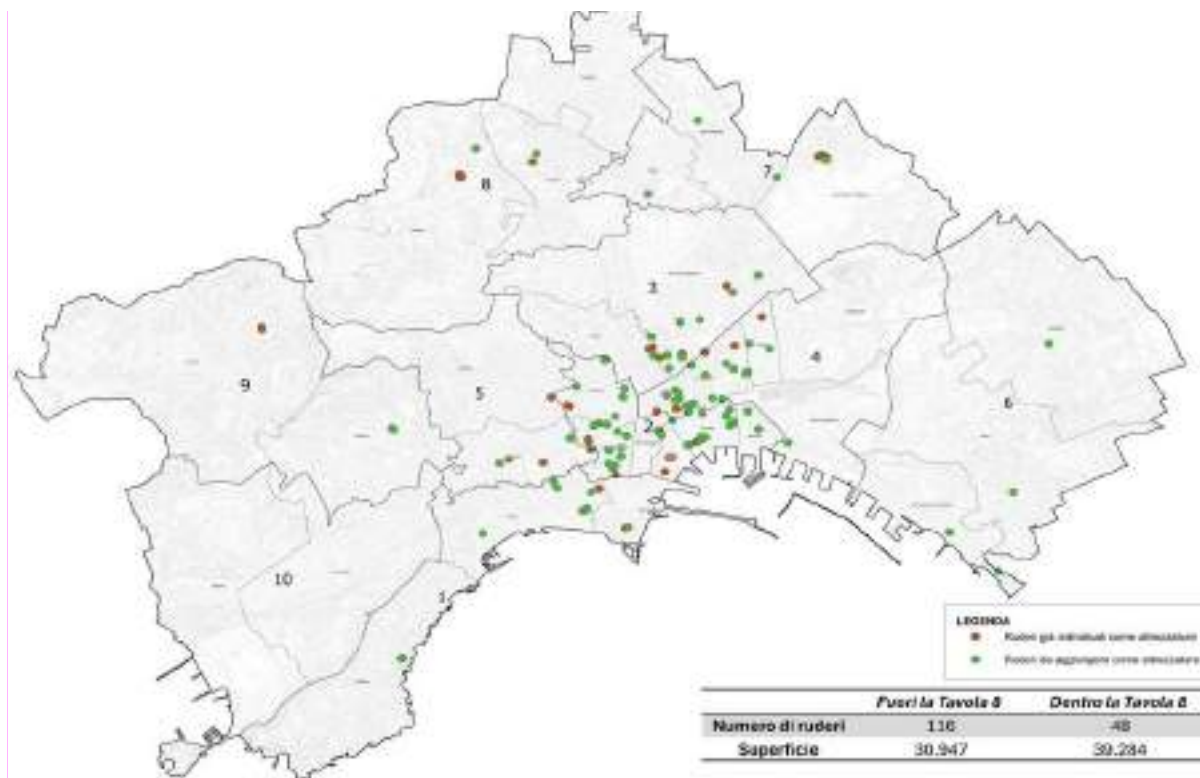


Figura 2 – Mappa dei ruderi (fonte: Variante Generale Prg – Napoli)

g) Eliminazione del vincolo di destinazione d'uso ad attrezzature per alcuni edifici esistenti

L'analisi del dimensionamento delle attrezzature di quartiere mostra un surplus di standard urbanistici, sia rispetto alla popolazione prevista dalle varianti, sia ai dati Istat 2021. Pur mantenendo un margine prudenziale, questa eccedenza consente di rivedere alcune previsioni, in particolare quelle contenute nella Tavola 8 della Variante Generale.

Questa revisione permetterà di:

- allineare il piano alla reale domanda sociale dei quartieri, superando un approccio uniforme in favore di una distribuzione più aderente alle esigenze locali;
- correggere situazioni problematiche già emerse, come:
- attrezzature collocate in sedi inadeguate;
- edifici comunali ex scolastici non più utilizzati;
- immobili pubblici dismessi o alienati che non svolgono più una funzione pubblica.

L'obiettivo è quello di liberare dal vincolo di destinazione ad attrezzatura quegli immobili che, alla luce della situazione attuale, non rispondono più a un'effettiva funzione di servizio.

Una prima mappatura sperimentale delle aree da svincolare è proposta nella Tavola 2 allegata al Documento Strategico. Tale mappa sarà poi aggiornata e definita con precisione in fase di adozione della Variante.

h) Nuove attrezzature e politiche per i servizi collettivi

Nel contesto urbano contemporaneo emerge una crescente disconnessione tra le esigenze attuali della popolazione e l'offerta di attrezzature di quartiere. A fronte di nuove domande – sempre più articolate e multidimensionali, di tipo sociale, ambientale, sanitario, culturale e abitativo – l'attuale sistema di attrezzature appare inadeguato, sia per quantità che, soprattutto, per qualità spaziale, funzionale e sociale.

Nonostante alcuni interventi innovativi realizzati negli ultimi anni, permangono limiti strutturali nel soddisfacimento di queste nuove esigenze, che non rientrano più nei soli schemi funzionali previsti dall'art. 3 del D.L. n. 1444/1968. Si affermano infatti, anche grazie alla spinta della cittadinanza attiva e di nuovi attori sociali, forme inedite di attrezzature pubbliche e private d'uso pubblico, più aderenti alle trasformazioni in corso.

La presente Variante intende quindi anticipare una fase sperimentale su questi temi – in attesa di una trattazione più organica da parte del futuro PUC – a partire:

- dalle nuove definizioni e strumenti contenuti nella L.R. 16/2004 e s.m.i.,
- e dalla proposta di regolamento regionale in corso di approvazione.
- Una risposta alle nuove domande di servizi collettivi

Attraverso questa Variante si propone:

- l'introduzione di nuove categorie di utilizzo ammissibile all'interno delle famiglie funzionali previste dal D.L. 1444/1968;
- la sperimentazione, grazie all'eccedenza di standard urbanistici accertata, di nuove attrezzature per rispondere a bisogni emergenti: ad esempio, cohousing, studentati, spazi per la transizione ecologica, servizi di prossimità socio-sanitari e culturali.

Un ambito innovativo rilevante è rappresentato dalla produzione energetica da fonti rinnovabili, che – se sviluppata su aree pubbliche o convenzionate – dovrà essere subordinata al principio di uso pubblico. Nei casi in cui l'energia prodotta ecceda il fabbisogno dell'attrezzatura, tale surplus potrà essere utilizzato dal soggetto privato a condizione che una quota venga destinata per finalità collettive, come:

- la costituzione di comunità energetiche solidali (con scuole, uffici comunali, famiglie in povertà energetica),
- o la compensazione ambientale in rete locale.

Il privato potrà dunque:

- realizzare e gestire l'attrezzatura di uso pubblico (es. impianti sportivi, centri socio-assistenziali);
- produrre energia per l'autosufficienza del bene;
- sfruttare economicamente l'energia in eccesso, vincolandone una percentuale al beneficio pubblico, secondo parametri definiti in convenzione.

i) Attivazione di uno strumento di programmazione strategica e operativa dell'offerta di attrezzature di quartiere

La proposta nasce dalla consapevolezza dell'insufficienza degli attuali strumenti di conoscenza della città e dalla necessità di una programmazione più attenta alle esigenze, in particolare delle fasce sociali più fragili. L'obiettivo è superare l'attuale gestione prevalentemente tecnica e contabile delle attrezzature urbane (Tavola 8 e W12), per avviare un sistema più dinamico e territoriale.

Si propone quindi l'attivazione di una programmazione delle attrezzature di quartiere basata su:

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- Aggiornamento periodico degli strumenti tecnici esistenti (Tavola 8, W12) e utilizzo delle Mappe interpretative dei quartieri per leggere le specifiche domande locali;
- Criteri di incentivazione urbanistica differenziati per sostenere l'offerta pubblica e privata in quartieri critici e su tipologie prioritarie, garantendo un mix funzionale e contrastando la specializzazione eccessiva;
- Valutazione delle priorità di intervento e localizzazione;
- Promozione della gestione partecipata, coinvolgendo cittadinanza attiva e Terzo Settore, e favorendo la creazione di Comunità energetiche.

Nel breve periodo, la proposta introduce un primo scenario flessibile di programmazione, valido fino all'approvazione del nuovo PUC. Con l'entrata in vigore del nuovo strumento urbanistico comunale (PSU e RUE), la programmazione potrà essere aggiornata e adattata nel tempo, senza dover ricorrere a varianti.

l) *Aggiornamento periodico della 'Tavola 8' e dell'elaborato 'W12' e del loro rapporto sinergico con le mappe interpretative*

Si propone di superare l'attuale discontinuità nell'aggiornamento della 'Tavola 8' e del documento 'W12', dovuta anche alla carenza di risorse tecniche, potenziando il geo-database con dati grafici e alfanumerici aggiornati e dettagliati (dimensioni, funzioni, aspetti costruttivi, ambientali e sociali).

L'obiettivo è rendere questi strumenti attivi e propositivi nella definizione delle priorità d'intervento per le attrezzature di quartiere. La loro manutenzione e aggiornamento periodico è essenziale e dovrà essere coordinata con le mappe interpretative dei quartieri, per garantire una lettura integrata e dinamica della domanda territoriale.

m) *Attivazione di politiche di programmazione per la qualificazione paesaggistica ed ecologico-ambientale degli spazi aperti*

Si promuovono politiche di programmazione mirate alla valorizzazione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti, con particolare attenzione alle attrezzature pubbliche di quartiere, urbane e territoriali. L'obiettivo è potenziare la produzione di servizi ecosistemici e ridurre l'impatto climatico. Tali politiche puntano a rafforzare la consapevolezza socio-culturale delle comunità rispetto alla rilevanza degli obiettivi ambientali, sostenendo una pianificazione basata su bisogni chiari e verificabili. Contestualmente, si attivano interventi pubblici per costruire modelli di governance condivisi, promuovendo la gestione partecipata dei servizi e delle attrezzature da parte della cittadinanza attiva e del Terzo Settore, attraverso strumenti di accordo e collaborazione.

Infine, è stata rilevata una criticità rilevante, emersa durante anni di sperimentazione, riguardante le procedure di approvazione delle attrezzature a uso pubblico. Sebbene non direttamente collegata alla Variante, la questione riguarda l'assimilazione di queste opere alle procedure previste per i lavori pubblici. Tale assimilazione ha comportato una doppia approvazione in Giunta: la prima per la fattibilità urbanistica (già curata dal Servizio di Pianificazione Urbanistica), e la seconda per l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE), equiparando il soggetto privato a una stazione appaltante secondo il Codice dei Contratti. Questo ha generato complessità amministrative, in particolare legate alle verifiche, validazioni progettuali e procedure di gara.

Per semplificare, si propone di unificare le due fasi approvative in una sola conferenza di servizi, chiedendo già nella fase iniziale elaborati progettuali adeguati, specialmente per interventi non complessi.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

In parallelo alla proposta di Variante, si intende quindi rivedere l'intero iter autorizzativo delle attrezzature pubbliche. Le aree individuate nella Tav. 8 potranno essere interessate da interventi anche a partecipazione privata, in base alla volumetria da recuperare e ai costi previsti. Le quote di attività non destinate a uso pubblico verranno determinate in relazione alla tipologia, dimensione e localizzazione delle attrezzature.

Un criterio tecnico utile sarà lo studio dell'indice di copertura, ovvero il rapporto tra la superficie costruita e l'intero lotto. Inoltre, l'analisi delle altezze dei volumi edilizi permetterà di calcolare un'altezza media per ciascuna delle quattro tipologie di attrezzature, secondo quanto previsto dal DM 1444/68, differenziandole per ambiti territoriali (quartiere, municipalità).

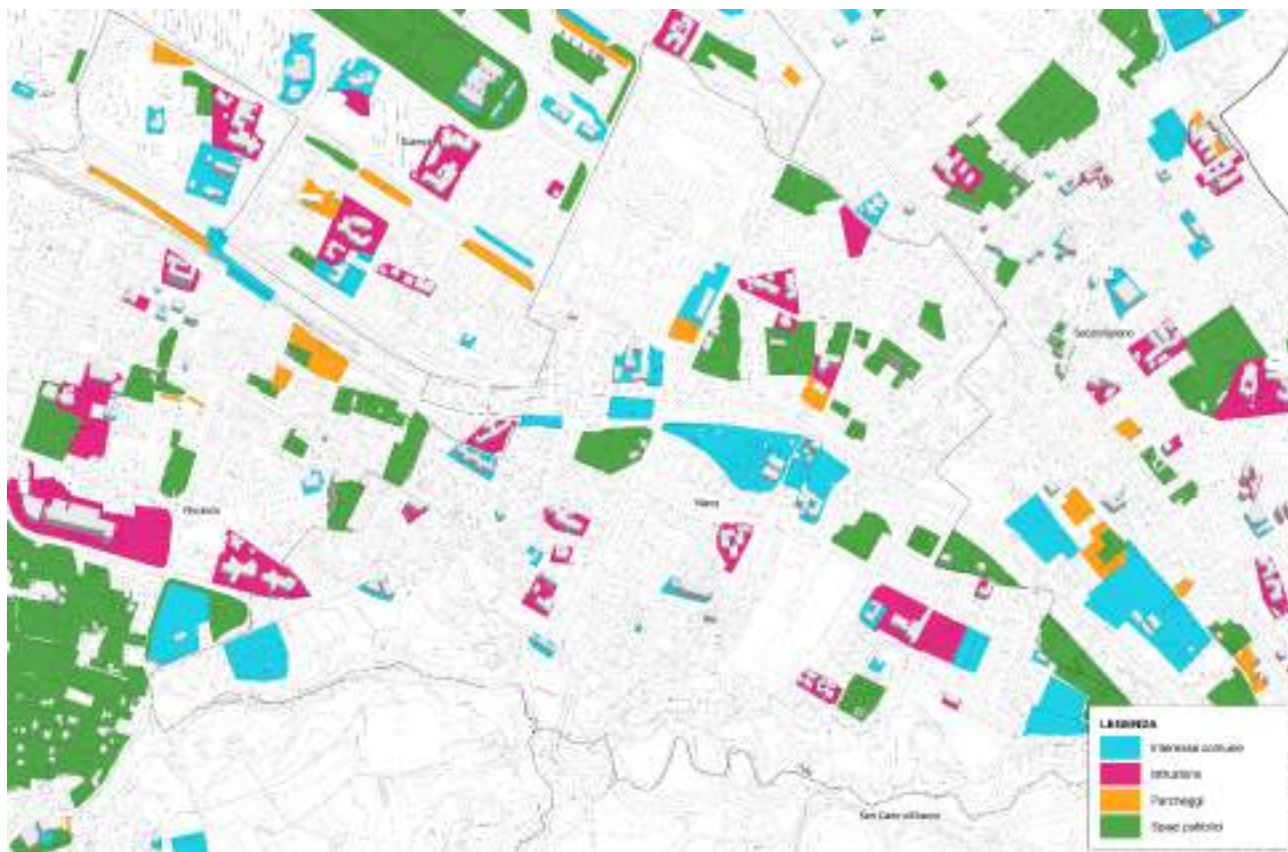


Figura 3 – Planovolumetrico delle aree destinate ad attrezzature da standard (Fonte: Variante/ISPRA)

Le altezze degli edifici presenti nei lotti di attrezzature indicati in Tav. 8 sono state ricavate attraverso i dati forniti da ISPRA. Sulla base di tali altezze, è stato ipotizzato un interpiano medio teorico di 3,5 metri, utile per stimare il numero di piani e calcolare la superficie lorda di pavimento (SLP) disponibile in ciascun lotto definito dalle Specificazioni.

Questo calcolo teorico consente di definire con maggiore precisione i limiti minimi e massimi per l'eventuale destinazione non pubblica delle superfici, espressi in percentuale rispetto alle superfici esistenti o di progetto.

A titolo esemplificativo, la tabella seguente riporta i dati statistici elaborati per la Municipalità 1:

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 1 – Estratto dati volumetrici e slp - Municipalità 1 (Fonte: Variante PRG - Napoli)

MUNICIP	Quartiere	Categoria	Superficie co- struito su lotto	Stima altezza co- struito	Volume co- struito su lotto	Stima in- terpiani	SLP (sup. X in- terpiani)
1	Chiaia	Interesse comune	63.625	1.462	93.019.750	418	26.577.071
		Istruzione	60.812	543	33.020.916	155	9.434.547
		Parcheggi	13	38	494	11	141
		Spazi pubblici	25.219	489	12.332.091	140	3.523.455
	Posillipo	Interesse comune	23.678	501	11.862.678	143	3.389.337
		Istruzione	14.397	212	3.052.164	61	872.047
		Parcheggi	1	26	26	7	7
		Spazi pubblici	7.652	269	2.058.388	77	588.111
	San Ferdinando	Interesse comune	51.601	1.422	73.376.622	406	20.964.749
		Istruzione	9.222	149	1.374.078	43	392.594
		Parcheggi	183	32	5.856	9	1.673
		Spazi pubblici	12.076	170	2.052.920	49	586.549

Nel calcolo teorico della superficie lorda di pavimento (SLP), la colonna relativa al costruito rappresenta l'area effettiva edificata all'interno dei lotti individuati come attrezzature, mentre la colonna delle altezze indica la somma delle altezze degli edifici inclusi nelle aree per tipologia e quartiere. Moltiplicando questi due valori si ottiene il volume complessivo per categoria e ambito territoriale. Dividendo tale volume per l'interpiano teorico di 3,5 metri si ricava il numero di piani, che consente di stimare la superficie teorica di pavimento (SLP) come prodotto tra numero di piani e area di sedime.

Questa impostazione permette di superare, almeno in parte, la rigida interpretazione attuale secondo cui l'intero volume di un immobile destinato ad uso pubblico debba essere vincolato interamente a tale funzione ("da cielo a terra"), escludendo usi compatibili come le attività commerciali aperte al pubblico. Introdurre una quota di funzioni miste, compatibili e non prevalenti, potrebbe rendere più sostenibili gli interventi di recupero, in particolare nei grandi complessi dismessi (come ex conventi o impianti sportivi), che comportano alti costi di riqualificazione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

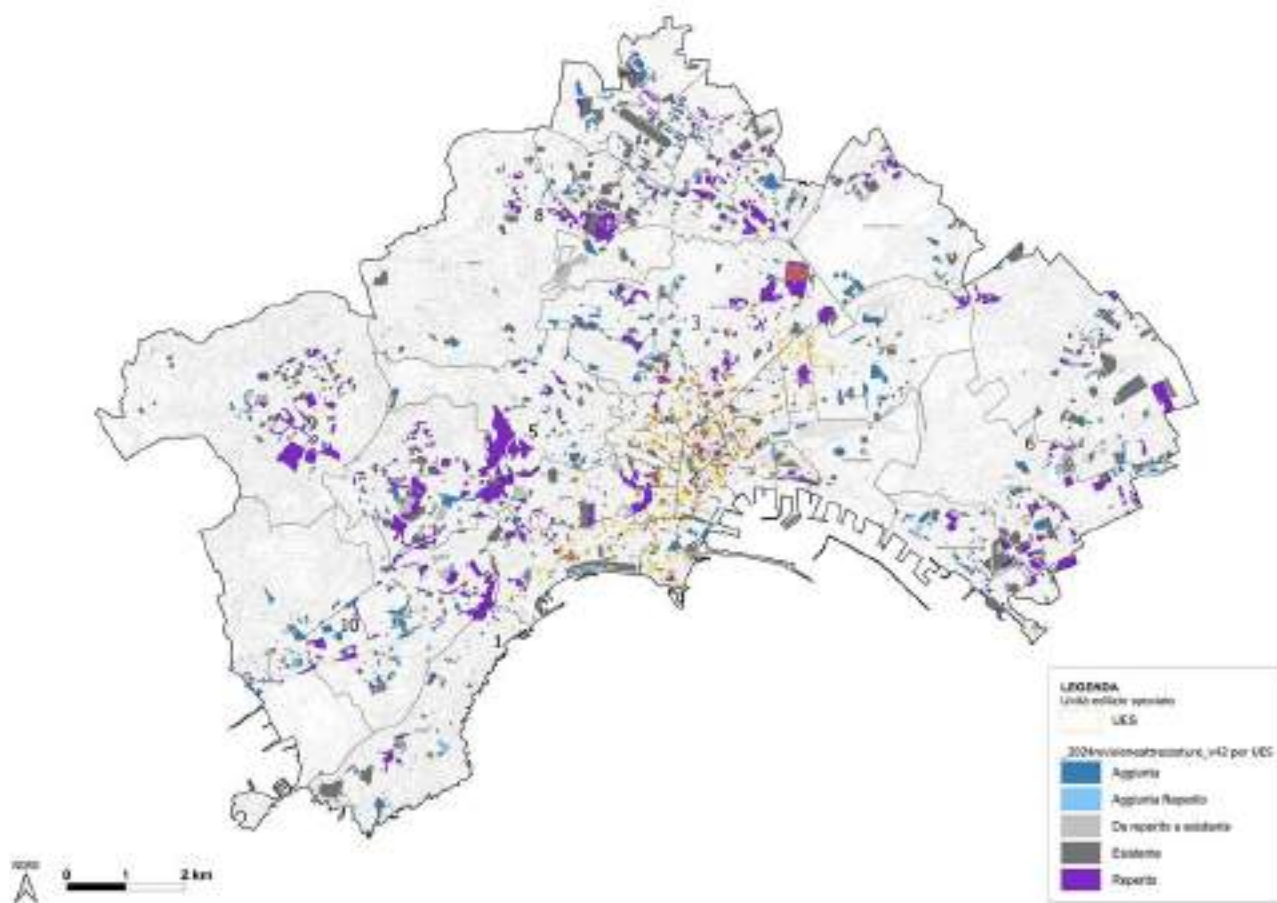


Figura 4 – Confronto unità edilizie speciali e attrezzature da standard (Fonte: Variante Generale)

In quest'ottica, si propone di estendere la logica delle “attrezzature integrate” anche ai grandi edifici da rivitalizzare o ai nuovi interventi sviluppati su più livelli. Come evidenziato nella figura precedente, numerose Unità Edilizie Speciali (UES), individuate dagli artt. 102–113 della Variante Generale nel centro storico, sono destinate alla trasformazione ad uso pubblico come standard di quartiere.

La previsione di un mix funzionale, con una quota minoritaria di attività private complementari all'uso pubblico, può migliorare la fattibilità economica degli interventi. Tale quota dovrà comunque garantire il rispetto degli standard minimi previsti dal DM 1444/68. Le funzioni private, a carattere terziario, dovranno seguire un percorso autonomo di approvazione e realizzazione, vincolato tuttavia alla stipula di una convenzione per la parte pubblica dell'intervento. Un riferimento normativo utile a tale impostazione potrebbe essere rappresentato dalla L.R. Emilia-Romagna.

3.2 GLI INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Il Documento approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 19/06/2024 rappresenta un passaggio cruciale nel definire la politica urbanistica del Comune di Napoli. Alla base di questo atto vi è la volontà di costruire un nuovo approccio al governo del territorio, ispirato a una pianificazione condivisa e orientata al futuro. In questo contesto, l'individuazione di obiettivi strategici non costituisce soltanto una dichiarazione di intenti, ma funge da guida operativa per l'aggiornamento delle previsioni in materia di standard urbanistici, con lo scopo di affrontare in modo coordinato le molteplici criticità – ambientali, sociali ed economiche – che caratterizzano il quadro urbano attuale.

In particolare, la definizione degli obiettivi consente di indirizzare le scelte progettuali verso una città più sostenibile, equa e resiliente, capace di affrontare sfide complesse come il cambiamento climatico, le nuove povertà e la necessità di coesione sociale, senza però perdere la propria identità territoriale.

Gli obiettivi strategici individuati nel Documento sono i seguenti:

- OS1 attrezzare la città della transizione ecologica per contrastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi;
- OS2 traghettare una città delle reti e dei flussi accessibile a tutti;
- OS3 riabitare la città pubblica per produrre qualità urbana e coesione sociale;
- OS4 patrimonializzare la città storica;
- OS5 valorizzare la città della creatività, dello sport e dei turismi.

L'attuazione di tali obiettivi si declina anche nella revisione degli standard urbanistici, da intendersi come strumenti fondamentali per garantire una dotazione adeguata di servizi di welfare urbano, spazi pubblici e attrezzature collettive. In questo senso, si prevede un insieme di strategie che includono la de-impermeabilizzazione dei suoli, l'introduzione di nuovi sistemi di drenaggio urbano, il rafforzamento del verde e delle comunità energetiche, nonché la rigenerazione di spazi pubblici – sia aperti che chiusi – e l'incentivazione di pratiche collaborative.

I servizi da assicurare, oltre a rientrare nelle categorie tradizionali previste dalla normativa (D.L. 1444/1968 e L.R. 14/1982), possono essere estesi anche a nuove tipologie più innovative, orientate alla promozione dell'economia civile, del mutualismo e della cittadinanza attiva, con particolare attenzione al riuso di immobili pubblici dismessi o sottoutilizzati.

Il Documento affronta inoltre la necessità di aggiornare la disciplina urbanistica attraverso varianti normative, con un'azione articolata ma coerente, che accompagni il percorso di revisione strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC) – già avviato dalla precedente amministrazione – verso soluzioni tempestive e operative, capaci di rispondere ai cambiamenti in atto sul territorio.

La Variante attualmente proposta agisce su tre ambiti principali:

- la tutela della residenzialità stanziale nel centro storico;
- la riorganizzazione delle attrezzature, in particolare quelle di quartiere;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- la revisione delle regole di attuazione della pianificazione di ambito.

Particolare attenzione è dedicata alla revisione degli standard di quartiere, da attuarsi tramite una variante puntuale alla normativa vigente. Tale revisione si rende necessaria alla luce dell'obsolescenza degli strumenti urbanistici attualmente in vigore – risalenti, in larga parte, al 2004 e al 1998 – e ha lo scopo di anticipare, con un intervento operativo e più immediato, l'adozione del nuovo PUC. Il tutto garantendo una maggiore aderenza alle attuali condizioni sociali, mediante l'aggiornamento delle norme tecniche di attuazione.

La proposta prende le mosse dal dimensionamento del PRG 2004 e della Variante Occidentale del 1998 e mira a ridefinire quantità e tipologie delle aree e dei servizi previsti, promuovendo forme di cooperazione pubblico-private e introducendo elementi coerenti con la transizione ecologica, quali nuovi standard energetici e strumenti di incentivo sostenibili dal punto di vista economico e ambientale.

Gli obiettivi specifici della presente proposta di Variante – approvati nel Documento – sono i seguenti:

- allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale;
- revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inserimento di modifiche innovative in tema di attuazione e gestione, finalizzate al miglioramento delle condizioni di realizzabilità degli standard in convenzione al fine di definire una formula equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi convenzionati;
- integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968;
- adeguamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni;
- revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale.

La Variante trova fondamento giuridico nell'art. 6 del Regolamento Regionale per il Governo del Territorio (Regione Campania, n. 5 del 04/08/2011), che consente l'adozione di varianti anche in assenza di un PUC vigente, a condizione che queste siano finalizzate alla realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico.

L'intervento in esame rientra in questa previsione normativa, aggiornando le disposizioni della Variante Generale – comprese le aree del centro storico, della zona orientale e della zona nord-occidentale – con particolare riferimento alla Tavola 8 e alle attrezzature pubbliche o a uso pubblico. In parallelo, si interviene sulla disciplina dell'area occidentale (Bagnoli, Agnano, Posillipo, Fuorigrotta, Pianura), attualmente regolata dalla Variante Occidentale del 1998.

La recente approvazione della Legge Regionale n. 5 del 29 aprile 2024 ("Modifiche alla L.R. 16/2004") amplia il quadro normativo per il PUC, favorendo semplificazioni e incentivando la rigenerazione urbana. All'interno di questo nuovo

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

scenario, la Variante anticipa alcune delle innovazioni previste, puntando a una ricognizione aggiornata delle aree destinate ad attrezzature, alla semplificazione delle procedure e all'aumento della sostenibilità degli interventi previsti.

Le esperienze maturate in questa fase potranno essere capitalizzate nei prossimi strumenti urbanistici (PSU e RUE), che potranno includere dotazioni territoriali più articolate – dai servizi ecosistemici alle infrastrutture verdi, dalle attrezzature sportive a quelle educative – con un approccio che tenga conto sia degli aspetti quantitativi sia di quelli qualitativi. Resta valido il parametro minimo di 20 mq per abitante stabilito dalla normativa regionale per i Comuni sopra i 40.000 abitanti, come previsto all'art. 27, comma 1 della L.R. 5/2024. con l'indicazione del comune di Napoli, di garantire almeno 10 mq/abitante destinati a spazi verdi, gioco e sport, ossia 1 mq/abitante in più rispetto al minimo imposto dall'attuale normativa regionale.

Inoltre, la revisione introduce una maggiore flessibilità nella distribuzione tra le diverse categorie di standard pubblico o a uso pubblico, confermando l'obbligo del rispetto del valore complessivo e recependo quanto stabilito dalla nuova formulazione dell'art. 31, comma 3 della L.R. 16/2004.

3.3 QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA VARIANTE

Di seguito si riporta il quadro della pianificazione e/o programmazione vigente sul territorio del comune di Napoli, utile per operare la "verifica di coerenza" con gli obiettivi della Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature.

I piani individuati possono essere suddivisi a seconda della loro scala di riferimento (regionali, interprovinciali o provinciali) e dei loro contenuti (territoriali o di settore). I piani che saranno considerati per la verifica di coerenza sono i seguenti:

- **Piano Nazionale di emergenza del Vesuvio**, ultimo aggiornamento approvato con direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2014 e del 16 novembre 2015;
- **Piano Nazionale di emergenza per il Rischio vulcanico dei Campi Flegrei**, aggiornamento approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 24 giugno 2016, misure nazionali con il DL 140/2023 e il DL 159/2025 per il rischio bradisismico;
- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale (PSAI)**, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità con Deliberazione n. 1 del 23 febbraio 2015 ed approvato dal Consiglio Regionale con attestato n.437/2 del 19.02.2016;
- **Piano Territoriale Regionale della Regione Campania (PTR)**, approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008;
- **Piano Regionale di bonifica (PRB)**, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.42 del 26 gennaio 2024;
- **Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA)**, adottato dalla Regione Campania con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.412 del 28 settembre 2021;
- **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)**, approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 685 del 6 dicembre 2016 e aggiornato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 375 del 25 luglio 2024;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- **Piano di Gestione delle Acque (PGA)** approvazione aggiornamento III ciclo 2021-2027 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 7 giugno 2023;
 - **Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA) 2020-2026**, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 440 del 12 dicembre 2021;
 - **Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Napoli (PTC)**, adottato con le delibera del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016;
 - **Piano Regolatore Generale del comune di Napoli (PRG)**, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 323 dell'11 giugno 2004 e successive varianti puntuali;
 - **Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Napoli (PZA)**, approvato con Deliberazione del Consiglio comunale n°204 del 21 dicembre 2001 e aggiornamento Mappe Strategiche e Piano di Azione 2023-2027.
- non verranno presi in esame eventuali piani o programmi in corso di elaborazione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4 ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO

4.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Il Comune di Napoli è il terzo comune d'Italia in termini di popolazione residente. Si estende per circa 118,5 kmq, con una popolazione residente pari a 921.142 unità¹ e una densità abitativa di circa 7.773² per kmq. Tale valore risulta significativamente elevato anche rispetto alle principali città italiane: Milano presenta una densità di circa 7.430² ab/km², Torino si attesta intorno a 6.529² ab/km², mentre Roma, pur essendo la città più popolosa, ha una densità di appena 2.135² ab/km². Questo dato evidenzia come Napoli sia una delle realtà urbane più intensamente popolate del Paese, con forti implicazioni in termini di pressione sul territorio, sui servizi e sulla vivibilità urbana.

Dal punto di vista morfologico, il territorio del Comune di Napoli si sviluppa in un contesto fortemente influenzato dalla sua origine vulcanica e tettonica, caratterizzata da fenomeni di subsidenza, sollevamento e colmamento, che nel tempo hanno determinato una morfologia complessa e articolata. La città insiste su un'area generata prevalentemente da un'attività vulcanica di tipo esplosivo, che ha originato depositi diffusi di ceneri, pomici e scorie. Tali materiali, con differenti gradi di consolidamento, influenzano fortemente la stabilità dei versanti e la permeabilità dei suoli. L'apparato collinare della città si articola in una serie di rilievi disposti in direzione prevalente nord-ovest/sud-est (Camaldoli, Vomero, Posillipo), caratterizzati da tavolati più o meno estesi, interrotti da brusche rotture di pendenza che si traducono in versanti spesso instabili o soggetti a erosione. Le colline napoletane, pur appartenendo a sistemi vulcanici diversi (in particolare il Somma-Vesuvio a est e i Campi Flegrei a ovest), si raccordano tra loro mediante larghe selle e pianalti, come ad esempio la connessione tra la collina dei Camaldoli e i complessi vulcanici di Agnano attraverso la piana di Pianura. La presenza di aree pianeggianti è discontinua e strettamente subordinata alla morfogenesi vulcanica. In alcune zone, come nell'area di Fuorigrotta-Bagnoli, gli sprofondamenti successivi alle fasi eruttive hanno generato bacini chiusi che sono stati rapidamente colmati da sedimenti alluvionali e piroclastici, grazie all'assenza di dinamiche marine perturbatrici. Al contrario, laddove queste condizioni non si sono verificate, le piane sono scarsamente sviluppate o del tutto assenti. In alcuni casi, come nella Riviera di Chiaia, le superfici pianeggianti esistenti hanno origine artificiale, frutto di opere di riempimento realizzate in epoca storica lungo la linea di costa.

Tali fattori condizionano fortemente la localizzazione di nuove infrastrutture, l'uso del suolo e le strategie di mitigazione degli impatti ambientali, soprattutto nelle aree di margine urbano e in quelle soggette a pressione urbanistica.

Dal punto di vista geologico, il sottosuolo del Comune di Napoli si presenta estremamente articolato e stratificato, espressione di una lunga e complessa storia vulcanica e tettonica che ha profondamente condizionato l'assetto attuale del territorio. La narrazione geologica non può ridursi alla descrizione generica della città come edificata su una placca omogenea di Tufo Giallo Napoletano: sebbene questa formazione costituisca l'unità litologica più nota e continua del sottosuolo urbano, rappresenta solo uno degli elementi di una successione molto più variegata e significativa sotto il profilo ambientale. In realtà, indagini stratigrafiche, sondaggi geotecnici e tagli artificiali e naturali, oltre che i numerosi interventi in sotterraneo (gallerie, metropolitane, condotte), testimoniano la presenza di una sequenza geologica pluristratificata e disomogenea. Prima della deposizione del Tufo Giallo Napoletano (risalente a circa 15.000 anni fa, evento calderico dei Campi Flegrei), il territorio fu interessato da un'intensa attività vulcanica e tettonica che portò alla formazione di una serie

¹ Dati Istat provenienti dai risultati del Censimento permanente della popolazione al 31 dicembre 2021.

² Elaborazione su dati ISTAT – Censimento permanente 2021 e superfici comunali.

di depositi incoerenti e alternati di pozzolane, ceneri e lapilli, appartenenti a cicli eruttivi precedenti (Ignimbrite Campana, Tufo Verde, ecc.). Il Tufo Giallo Napoletano funge oggi da sorta di “piastra strutturale” su cui si imposta buona parte della città storica e moderna: ha una buona capacità portante, ma è anche soggetto a fratturazione, alterazione e dissoluzione carsica secondaria, condizioni che possono compromettere la stabilità di manufatti in superficie e in sotterraneo. Al di sopra di questa formazione litica, si rileva quasi ovunque una successione piuttosto continua di depositi piroclastici sciolti, talvolta intercalati da paleosuoli (suoli antichi consolidati), che sono il risultato delle eruzioni più recenti dei Campi Flegrei. Questi materiali, a bassa coesione e con variabilità granulometrica, costituiscono strati superficiali instabili, altamente permeabili e suscettibili a fenomeni di scivolamento e colamento in caso di saturazione.

Dal punto di vista demografico, Dal punto di vista demografico, la popolazione residente nell'area del Comune di Napoli, pari a 921.142 unità, è diminuita del 2,58% rispetto al 2010. Il minor dato demografico è attribuibile al saldo migratorio da/per altri comuni (strutturalmente negativo), non controbilanciato dal più recente saldo migratorio dall'estero (positivo), al saldo naturale e alle attività di cancellazione per irreperibilità effettuate a seguito di accertamento e, in particolare, delle attività straordinarie di revisione dell'anagrafe comunale successive al Censimento generale della popolazione 2011. Il saldo migratorio con l'estero, pur strutturalmente positivo, non è stato sufficiente a invertire la tendenza complessiva alla riduzione. In questo quadro, si osserva una dinamica territoriale differenziata: mentre i quartieri centrali e collinari (Chiaia, Vomero, Posillipo, Centro Storico) registrano un calo costante della popolazione residente, alcune aree periferiche (Ponticelli, Scampia, Secondigliano, Pianura) mantengono ancora una densità relativamente elevata, sebbene anche in questi ambiti si evidenzia una progressiva tendenza all'invecchiamento e una riduzione della componente giovanile.

Le variazioni registrate richiedono infatti un aggiornamento delle previsioni urbanistiche con particolare attenzione alla distribuzione per quartiere e ai relativi fabbisogni di servizi pubblici, standard urbanistici e dotazioni territoriali. In questo contesto, la componente straniera, oggi pari a circa il 6% della popolazione residente, assume un ruolo crescente, specialmente nei quartieri ad alta accessibilità e in quelli a maggiore offerta abitativa a basso costo.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.2 ANALISI PRELIMINARE DELLO STATO DELLE VOCI AMBIENTALI

Le autorità con competenze ambientali verranno convocate con il fine di garantire una condivisione trasparente e partecipata delle scelte effettuate in merito all'impostazione metodologica e alla definizione del quadro conoscitivo ambientale, funzionale all'integrazione dell'ambiente nel processo di pianificazione. Le informazioni fino ad ora raccolte, infatti, sono in alcuni casi parziali e necessitano di integrazioni utili sia ad approfondire i problemi evidenziati, sia a mettere in luce eventuali tematiche non trattate. Di seguito si presenta, quindi, una sintesi del quadro delle conoscenze, che si apre con la proposta di inquadramento generale del territorio per arrivare ad approfondire lo stato delle componenti ambientali e dei fattori di interrelazione (voci ambientali), così definiti:

1. Aria;
2. Acqua;
3. Beni materiali e culturali;
4. Cambiamenti climatici;
5. Flora, fauna, biodiversità e paesaggio;
6. Suolo e sottosuolo;
7. Popolazione e salute;
8. Rumore;
9. Rifiuti ed energia.

I primi 7 elementi sono riconducibili alle componenti ambientali e ai fattori di interrelazione espressamente menzionati nell'allegato I della Direttiva, lettera f, dove tra le informazioni da fornire del Rapporto Ambientale si annoverano *“possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'arte, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori”*. Le ultime due componenti- rumore; rifiuti ed energia- sono stati pur non essendo sempre considerate come voci autonome nella normativa di riferimento, sono state incluse nella presente impostazione in ragione della loro rilevanza locale, soprattutto in contesti caratterizzati da forte antropizzazione, presenza di viabilità ad alto traffico, impianti produttivi, o da fenomeni di degrado e pressione ambientale.

Nel Rapporto Ambientale, ciascuna componente sarà analizzata in modo approfondito, partendo dall'inquadramento normativo di riferimento, per proseguire con la descrizione dello stato attuale e delle eventuali criticità, l'individuazione degli indicatori e delle fonti informative disponibili, l'analisi delle tendenze evolutive e della sensibilità ambientale e, infine, la valutazione dei potenziali impatti derivanti dalla Variante.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.3 ARIA

Il problema dell'inquinamento atmosferico non è una prerogativa esclusivamente ambientale ma anche, e soprattutto, sanitario. L'esposizione prolungata all'inquinamento atmosferico da traffico è associata a una serie di problematiche, tra cui malattie respiratorie, disturbi cardiovascolari e impatti particolarmente gravi su bambini e anziani. Le particelle sottili presenti nell'aria possono penetrare nei sistemi respiratorio e circolatorio, causando effetti a lungo termine sulla salute.

La qualità dell'aria nel Comune di Napoli risulta ancora compromessa: secondo il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria della Campania (DGR 120/2019), l'intero territorio comunale è incluso nella Zona di Risanamento IT1507 (Agglomerato Napoli–Caserta), dove almeno un inquinante supera sistematicamente i valori limite con margine di tolleranza. In secondo luogo sono stati analizzati i dati raccolti ed elaborati dall'ARPAC in riferimento alle centraline costituenti la rete di monitoraggio presente sul territorio comunale di Napoli. Tale sistema conta in totale 8 centraline, distribuite per lo più nelle zone centrale e occidentale del comune come mostrato in Figura 5.

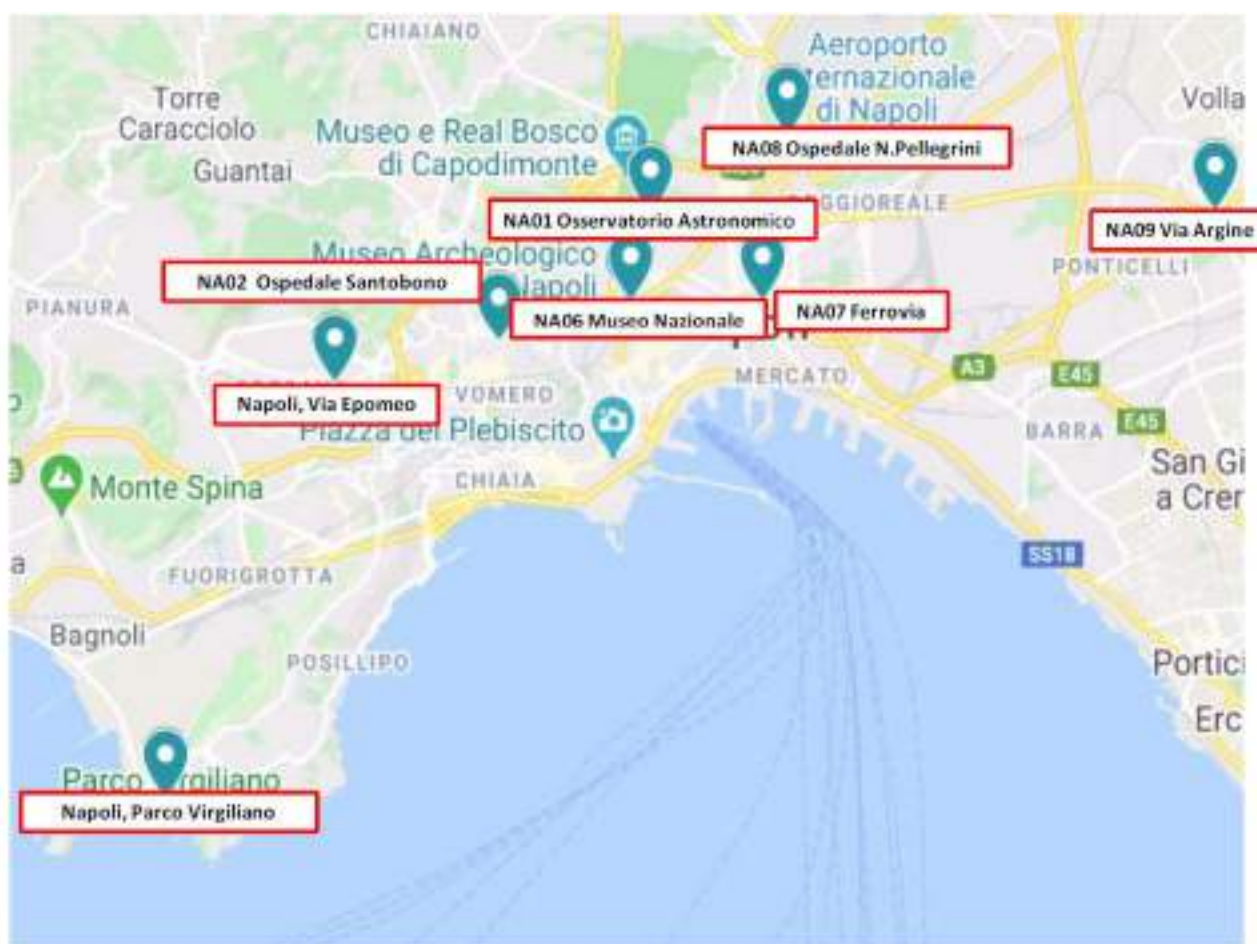


Figura 5 – Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria comune di Napoli (fonte: ARPAC)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

La normativa di riferimento del settore fissa i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni ed i limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti nell'aria, nell'ambiente esterno ed i relativi metodi di prelievo ed analisi al fine dell'osservanza della tutela igienico-sanitaria delle persone e comunità esposte. Le finalità sono la definizione dei livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane e nelle zone individuate dalla regione, e stabilire i criteri di individuazione degli stati di attenzione e di allarme in base ai quali adottare provvedimenti per prevenire episodi acuti di inquinamento atmosferico e per rientrare nei limiti della norma nel caso in cui i livelli di attenzione o di allarme siano stati superati.

Si riportano di seguito gli attuali standard di legge (D.Lgs. n.155/2010 e s.m.i.) relativi agli inquinanti stimati nel presente studio ed in particolare:

- CO (monossido di carbonio), un gas incolore prodotto principalmente dalla combustione incompleta del materiale organico e combustibili fossili, causa effetti avversi sulla salute umana perché interferisce con il trasporto di ossigeno sul sangue. È utile evidenziare che la concentrazione di CO risulta inversamente proporzionale alla velocità del vento.

Tabella 2 – Standard di legge e valori limite di CO (fonte: Arpa) SOSTITUIRE CON O3

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore stabilito	Numero superamenti consentiti
CO	Massima media su 8h consecutive	10 mg/m ³	-

- NO2 (biossido di azoto), un composto gassoso fortemente reattivo considerato, da sorgente antropica, come un inquinante secondario poiché deriva dall'ossidazione in atmosfera del monossido di azoto NO. Oltre ad avere note caratteristiche di tossicità per la salute umana, svolge un ruolo determinante nella formazione del cosiddetto smog fotochimico.

Tabella 3 – Standard di legge e valori limite di NO2 (fonte: Arpa)

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite	Numero superamenti consentiti
NO ₂	1 anno	40 µg/m ³	-
	1 ora	200 µg/m ³	18

Si riportano di seguito anche gli attuali standard di legge relativi alle polveri sottili:

- PM10 e PM2.5, polveri fini inquinanti di origine naturale e/o antropica di diametro inferiore a rispettivamente 10 e 2.5µm. Il valore limite giornaliero per le PM10 è 50 µg/m³, da non superare più di 35 volte in un anno, mentre il valore di riferimento OMS è 50 µg/m³, da non superare più di 3 volte in un anno. Il valore massimo per la media annuale è 40 µg/m³ mentre il valore di riferimento OMS per il valore massimo della media annuale è 20 µg/m³. Il valore massimo di PM2.5 per la media annuale è 25 µg/m³ mentre il valore di riferimento OMS per il valore massimo della media annuale è 10 µg/m³.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 4 – Standard di legge (d.lgs. n.155/2010) e valori limite di PM10 e PM2.5 (fonte: Arpa)

Valore massimo per la media annuale		Valore massimo giornaliero (24 ore)	
PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
40	25	50*	--

Di seguito è riportata una tabella riassuntiva con gli esiti preliminari del monitoraggio relativo alle principali sostanze inquinanti atmosferiche per l'anno 2024 nel Comune di Napoli, pubblicati da ARPAC Campania. Nel caso in cui non sia stato possibile determinare il valore medio perché la percentuale di dati raccolti non soddisfa i requisiti di cui all'Allegato I del D.Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii. in rosso sono indicati i valori che superano il massimo numero di giorni di superamento consentito dalla normativa.

Tabella 5 – Elaborazione estratto relativo all'Agglomerato Napoli-Caserta (Zona IT1507) dei principali inquinanti atmosferici.

Stazione	PM10 giorni sup.	PM10 media annua	PM2.5 media annua	NO2 ore sup.	NO2 media annua	O3 ore sup.
Napoli NA01 Osservatorio Astronomico	15	22	12	0	20	0
Napoli NA02 Ospedale Santobono	19	26	-	0	42	-
Napoli NA06 Museo Nazionale	13	27	15	0	43	-
Napoli NA07 Ente Ferrovie	21	30	-	0	53	-
Napoli NA08 Ospedale Nuovo Pellegrini	57	39	-	1	39	-
Napoli NA09 I.T.I.S. Argine	35	32	19	0	36	-
Napoli Parco Virgiliano	13	-	9	0	9	5
Napoli Via dell'Epomeo	6	20	11	0	23	-

L'esame dei dati in Tabella 5 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** evidenzia che nel corso del 2024, come già accaduto nel 2023, il comune di Napoli non ha registrato superamenti nella media annuale PM10, mentre solo la stazione NA08 ha registrato superamenti del limite giornaliero di PM10 consentiti dalla normativa.

Per quanto riguarda il PM2.5, nel 2024 i valori medi annuali si attestano in tutte le stazioni di monitoraggio al di sotto del valore limite pari a 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Per il biossido di azoto (NO2), nel 2024 il limite della media annuale (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) è stato superato in tre stazioni dell'agglomerato Napoli (Napoli NA06 Museo Nazionale, Napoli NA07 Ferrovia, Napoli NA02 Ospedale Santobono); tuttavia, per detto inquinante, non si rilevano sforamenti del numero massimo di superamenti (pari a 18) del limite medio orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, analogamente a quanto emerso nel quinquennio precedente (cfr. *Analisi preliminare dei dati della qualità dell'aria misurati in Campania dalle stazioni di monitoraggio della rete regionale Anno 2024 – ARPAC*).

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.4 ACQUA

La conca di Neapolis, un tempo attraversata da due rami fluviali principali – i valloni di San Gennaro e Fontanelle a est e l'alveo dei Ventaglieri a ovest – è oggi una zona densamente edificata, dove le tracce dell'antico sistema idrografico sono quasi del tutto scomparse. Verso est, il fiume Sebeto, ridotto ormai a un ricordo storico, irrigava giardini e orti, integrando le pianure orientali con la rete agricola e naturale. Tuttavia, l'industrializzazione e l'impermeabilizzazione del suolo hanno alterato profondamente questa zona, trasformandola in un paesaggio frammentato e urbanizzato, privo della sua originaria connotazione ecologica.

Il Comune di Napoli è ricompreso all'interno del Bacino Idrografico Nord-Occidentale della Campania, che a sua volta fa parte del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, istituito ai sensi del D.Lgs. 152/2006 nel quadro del Piano di Gestione delle Acque (PGdA), previsto dall'articolo 117 del medesimo decreto.

Lo strumento di pianificazione regionale deputato al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici superficiali e sotterranei è il Piano di Tutela delle Acque (PTA), redatto in attuazione della Direttiva 2000/60/CE (cosiddetta Direttiva Quadro sulle Acque – Water Framework Directive, WFD) e del D.Lgs. 152/2006.

Il PTA rappresenta, su scala regionale, l'articolazione di dettaglio del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico, definendo misure, azioni, interventi e disposizioni regolamentari finalizzate alla protezione, al risanamento e alla valorizzazione della risorsa idrica, nonché al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale imposti dalla normativa europea.

Come si evince dalla Figura 6 estratta dal "Piano di gestione delle acque (PGdA) - ciclo 2021-2027" relativamente al territorio del Comune di Napoli non risultano rappresentati corpi idrici superficiali significativi, in quanto il tessuto urbano è privo di un reticolo idrografico naturale di rilevanza ai fini della pianificazione distrettuale.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

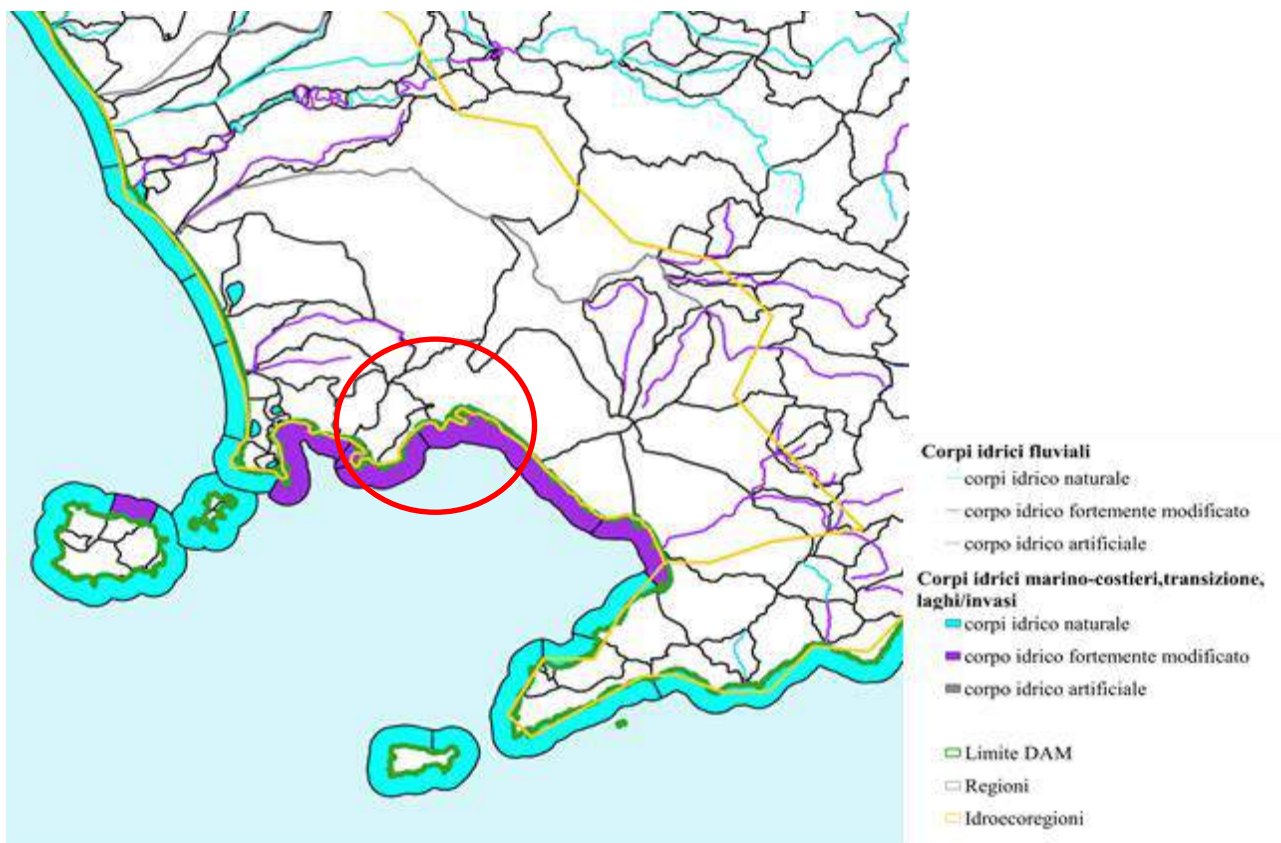
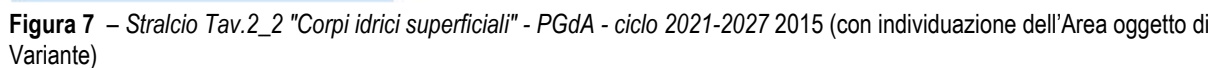


Figura 6 – Stralcio Tav.2_1_1 "Corpi idrici superficiali" - PGdA - ciclo 2021-2027 2015 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Tuttavia, il sottosuolo del Comune di Napoli risulta interessato dalla presenza di diversi sistemi acquiferi classificati nel PdGA 2021–2027 come segue:

- Sistemi acquiferi TIPO D – Depositi di piana alluvionale e bacini fluvio-lacustri intramontani: costituiti da ghiaie, sabbie e argille fluviali e fluvio-lacustri con permeabilità estremamente variabile da bassa ad alta, a seconda delle caratteristiche granulometriche, dello stato di addensamento e/o di cementazione. Tali sistemi presentano una potenzialità idrica medio-bassa.
- Sistemi acquiferi TIPO E - Vulcanici: costituiti da lave, tufi e piroclastiti. Le lave sono caratterizzate da permeabilità medio-alta in funzione della fratturazione, mentre i tufi e le piroclastiti mostrano una permeabilità medio-bassa, condizionata dal grado di cementazione. La potenzialità idrica di questi sistemi varia da medio-alta a medio-bassa.



- FLE - Campi Flegrei;
- P-NAP - Piana ad oriente di Napoli;
- VES - Somma Vesuvio.

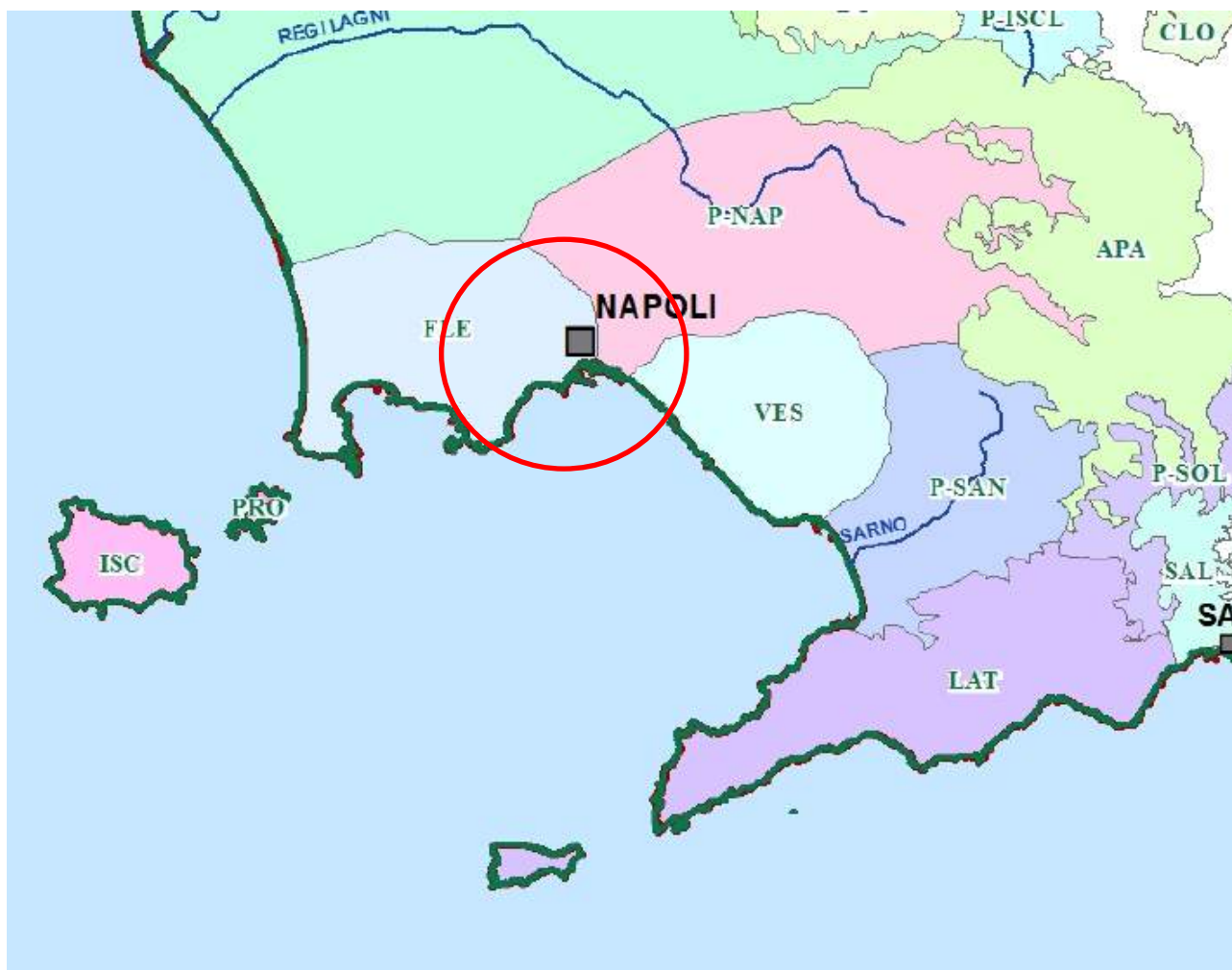


Figura 8 – Stralcio “Corpi idrici sotterranei (CISS)” - PGdA - ciclo 2015-2021 2015 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.5 BENI MATERIALI E CULTURALI

Il Comune di Napoli presenta una delle concentrazioni più straordinarie di beni materiali e culturali a livello nazionale ed europeo. Il sistema dei beni culturali si configura come una componente strutturale del paesaggio urbano, profondamente intrecciata con la morfologia storica, il tessuto insediativo e l'identità collettiva della città. Tale patrimonio è costituito da tessuti urbani stratificati nel tempo, da edifici monumentali, archeologici e religiosi, da spazi pubblici storici e da paesaggi culturali riconoscibili, che riflettono la complessità e la continuità storica della città. La sua tutela e valorizzazione costituiscono un asse strategico imprescindibile per ogni processo di pianificazione urbanistica e territoriale.

Il Comune di Napoli rientra pienamente nella definizione di "città storica" secondo la Convenzione Europea del Paesaggio e la Convenzione di Faro, che riconoscono il valore identitario e comunitario dei luoghi e promuovono l'accesso e la partecipazione dei cittadini alla tutela dei beni culturali. La città si configura infatti come un palinsesto urbano millenario che conserva evidenze materiali risalenti all'epoca greca (Neapolis), romana, medievale, rinascimentale e moderna. Il Centro Storico di Napoli è iscritto dal 1995 nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO, con un perimetro che comprende oltre 1.000 ettari di tessuto urbano compatto, ancora oggi vissuto, abitato e trasformato.

L'organizzazione morfologica del territorio comunale si articola in tessuti insediativi storici e contemporanei, classificabili secondo epoche di formazione e tipologie edilizie. La città storica presenta un sistema tipologico articolato che comprende unità edilizie di base (a schiera, a blocco, a corte) e unità edilizie speciali (strutture modulari, complesse o isolate), connotate da diverse epoche di costruzione: preottocentesca, ottocentesca e otto-novecentesca. Questa struttura tipologica rappresenta un riferimento essenziale per la definizione delle strategie di tutela, conservazione e trasformazione compatibile.

L'approccio metodologico per l'analisi dei beni culturali, coerente con quanto previsto dal Manuale Operativo per la redazione dei rapporti ambientali nelle VAS, prevede l'individuazione di un livello intermedio di analisi tra la zonizzazione di tipo normativo e la scala del singolo edificio, al fine di garantire maggiore efficacia alla regolazione degli interventi nella città storica e nei contesti consolidati.

A livello sovraordinato, il patrimonio culturale di Napoli è soggetto a vincoli e tutele derivanti dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004). In particolare, si individuano:

- beni culturali vincolati ai sensi degli artt. 10 e 12 del Codice, comprendenti palazzi storici, chiese, conventi, mura, fortificazioni e impianti archeologici;
- beni paesaggistici ai sensi degli artt. 136 e 142, riferiti a paesaggi costieri, collinari e panoramici di rilevante interesse pubblico;
- aree di interesse archeologico diffuse, di cui molte presenti nel sottosuolo urbano, tra cui l'antico impianto viario romano, acquedotti ipogei e necropoli.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

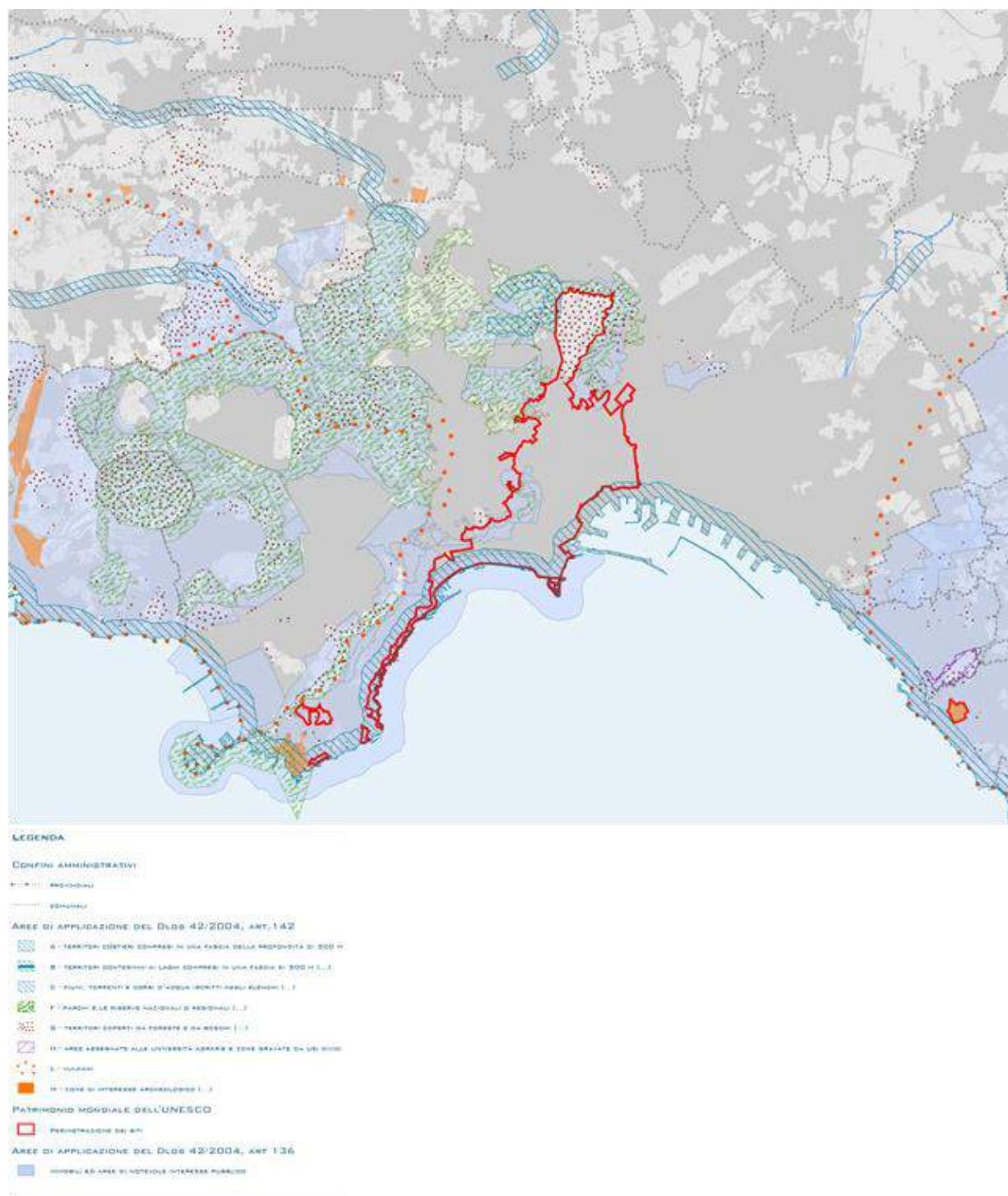


Figura 9 – Stralcio Tav. A.02.0 – Aree di applicazione del D.Lgs. 42/2004 art.136-142 - PTC Città metropolitana di Napoli

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
 Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

- dalla densità insediativa e turistica, in continua crescita e talvolta poco regolata;
- dal degrado fisico e funzionale di porzioni consistenti della città storica;
- dalla parziale disconnessione tra le strategie urbanistiche e i piani di gestione del patrimonio;
- dalla scarsa accessibilità universale a parte del patrimonio monumentale, anche a causa di barriere fisiche e di carenza di strumenti tecnologici di supporto alla visita.

La pianificazione territoriale vigente, basata sul PRG (Piano Regolatore Generale) e aggiornata con la “Variante generale” e la “Variante occidentale”, individua con precisione i tessuti urbani storici e contemporanei, i vincoli culturali e paesaggistici, sostenuti da mappature cartografiche specifiche. Nella “Zonizzazione - Tav.5” gli insediamenti di interesse storico sono classificati nella zona A con le parti della città edificate prima del secondo dopoguerra. Gli interventi previsti nella zona A - centro storico sono regolati dalla normativa tipologica, riportata nella parte II delle Norme di attuazione. Le parti di territorio non assoggettate alla suddetta normativa sono articolate nelle seguenti sottozone:

- sottozona Aa - Strutture e manufatti isolati
- sottozona Ab - Siti archeologici
- sottozona Ac - Porto storico
- sottozona Ad - Agricolo in centro storico

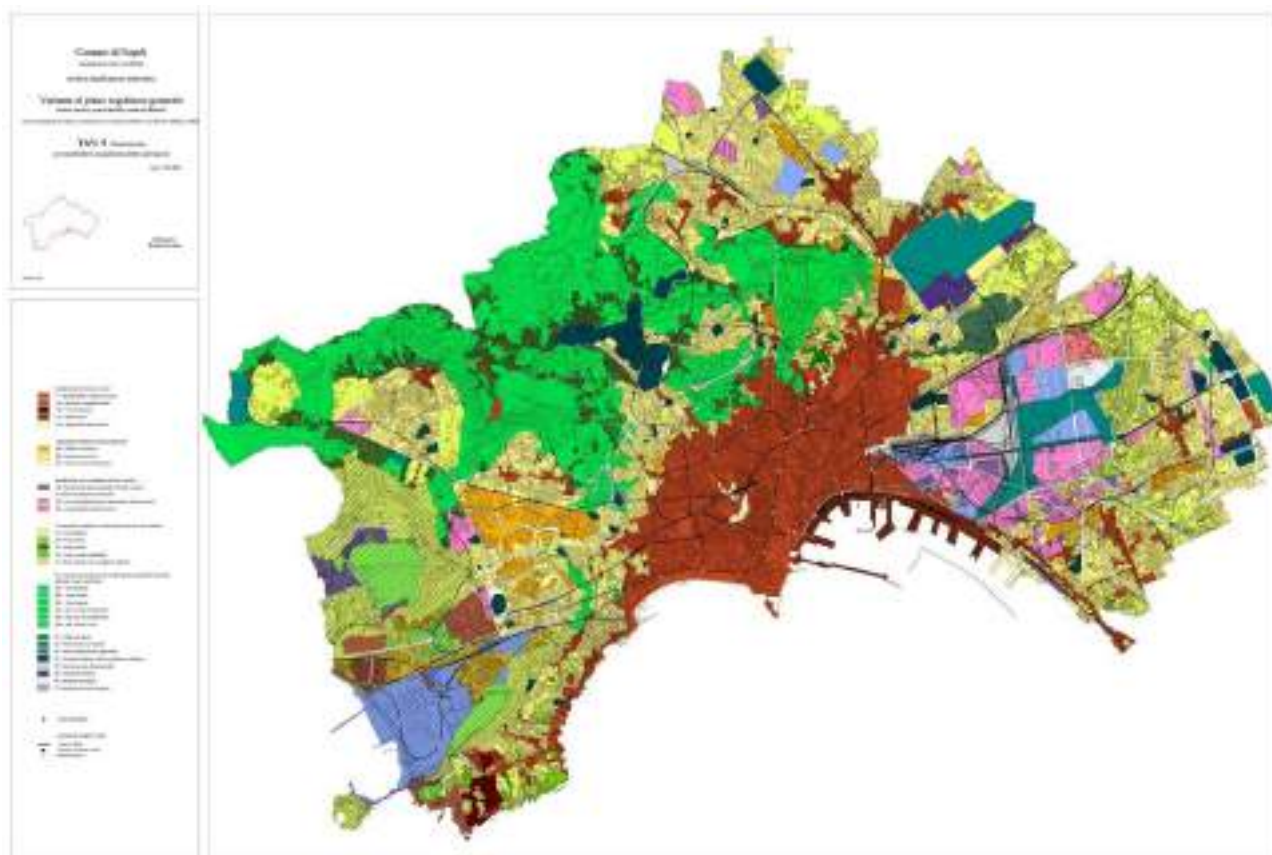


Figura 11 – Tav.5 zonizzazione – Variante generale al PRG

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.6 CAMBIAMENTI CLIMATICI

Mi correggi questo testo solo nella grammatica e correzione dei periodi e non nei contenuti: Il Comune di Napoli, come gran parte delle aree urbane del Mediterraneo, è particolarmente esposto agli effetti dei cambiamenti climatici, che si manifestano attraverso l'aumento delle temperature medie, l'intensificarsi di eventi meteorologici estremi (ondate di calore, nubifragi, mareggiate) e l'innalzamento del livello del mare. Le conseguenze di tali fenomeni risultano aggravate dalla morfologia del territorio, dalla densità edilizia e dalla significativa antropizzazione delle aree costiere e collinari, che rendono il sistema urbano vulnerabile sotto molteplici profili. Secondo i dati del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) e le elaborazioni contenute nel Piano Strategico della Città Metropolitana di Napoli, il capoluogo presenta una criticità alta rispetto al rischio idrogeologico e al surriscaldamento urbano, in particolare nei quartieri centrali (Quartieri Spagnoli, Pendino, Mercato, Stella, San Lorenzo), caratterizzati da alta densità edilizia e bassa permeabilità del suolo. L'effetto isola di calore urbana (Urban Heat Island) è un fenomeno ben documentato a Napoli, soprattutto nelle aree che registrano un basso indice di vegetazione urbana e una significativa impermeabilizzazione del suolo. Negli ultimi anni si è osservato un costante aumento delle temperature minime e massime nel corso dell'anno, con episodi di ondate di calore sempre più frequenti e prolungati, anche superiori a 6–9 giorni, e temperature che possono superare i 38 °C. Le proiezioni regionali dell'ARPAC segnalano un incremento atteso della temperatura media annua fino a +2,5 °C entro il 2050. Tali proiezioni sono confermate da analisi modellistiche sviluppate nell'ambito del progetto CLARITY – condotto dal Centro Studi PLINIVS-LUPT in collaborazione con il centro meteorologico austriaco ZAMG – che ha elaborato scenari climatici specifici per il Comune di Napoli, simulando eventi estremi (ondate di calore e precipitazioni intense) su base locale, con approccio di downscaling dei modelli globali (GCM/RCM). Gli strumenti sviluppati nell'ambito di progetti europei come CLARITY e KNOWING, che includono il Comune di Napoli tra i casi studio dimostratori a livello europeo, hanno l'obiettivo di consentire la valutazione dei progetti in corso e programmati rispetto agli obiettivi sopracitati, individuando i benefici climatici e i co-benefici raggiungibili in base alle azioni proposte, e suggerendo elementi integrativi e di approfondimento finalizzati a massimizzare l'efficacia degli investimenti rispetto agli ambiziosi obiettivi europei al 2030 e 2050. L'attività condotta nell'ambito del progetto CLARITY si è pertanto concentrata sulla definizione di tali aspetti, individuando nel dettaglio l'incremento di frequenza di ondate di calore e precipitazioni estreme fino al 2100, ed elaborando un'accurata lettura della morfologia urbana e dell'uso del suolo in grado di restituire l'effetto che le specifiche caratteristiche dell'ambiente costruito sul microclima urbano. Al fine di fornire un supporto alla pianificazione urbanistica, sono stati sviluppati specifici modelli in grado di catturare l'“effetto locale” (“local effect”, cfr. estratto del deliverable di progetto in allegato), e dunque di fornire informazioni più puntuali sulle strategie di adattamento climatico da attuare nelle diverse parti della città. Il primo elemento essenziale di informazione è costituito dalla creazione di un database GIS relativo all'uso del suolo che contenesse tutti i parametri necessari alle simulazioni di “local effect” per ondate di calore e allagamenti. I dataset condivisi dal Comune di Napoli sono stati verificati e corretti (in termini di geometrie e destinazioni d'uso) attraverso confronti con immagini satellitari recenti ad alta risoluzione (dati Pleiades 2018), e arricchiti con le informazioni richieste dai modelli di simulazione sviluppati. Ciò ha consentito di ottenere una carta dell'uso del suolo estremamente dettagliata, che include oltre ai dati geometrici e morfologici di edifici e spazi aperti, anche elementi essenziali non presenti nelle cartografie ordinarie, quali la presenza di alberi e le caratteristiche di albedo, emissività e run-off delle diverse superfici

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

urbane. La variazione degli stress termici nelle diverse aree della città è simulata attraverso un indicatore, la Temperatura Media Radiante (T_{mrt}), ampiamente validato in letteratura come rappresentativo del comfort percepito dalle persone (cfr. estratto del deliverable di progetto in allegato per maggiori dettagli). Essa è essenzialmente desunta da tre gruppi di informazioni principali:

1. Temperatura dell'aria;
2. Temperatura superficiale;
3. Morfologia urbana e caratteristiche superficiali di edifici e spazi aperti.

È da notare che, nonostante la T_{mrt} non consideri come parametro l'azione del vento, durante le ondate di calore si registrano velocità del vento estremamente basse; pertanto, la semplificazione adottata, ampiamente riconosciuta in ambito internazionale, risulta idonea in rapporto agli obiettivi della simulazione. I risultati della simulazione rappresentati possono essere dunque considerati un primo elemento utile a supporto della pianificazione urbanistica, in quanto consentono di evidenziare aree specifiche caratterizzate da particolari condizioni di criticità, prevalentemente legate alle caratteristiche di uso del suolo e alla morfologia urbana (ad esempio, aree a media-bassa densità con prevalenza di superfici orizzontali scure e impermeabili, mancanza di aree verdi e alberi).

Con riferimento alle precipitazioni estreme, gli indicatori impiegati sono la profondità (water depth, in mm) e la velocità (flood velocity, in m/s) dell'acqua piovana non assorbita dai sistemi di smaltimento, che determinano il verificarsi di allagamenti superficiali. La maggior parte della rete fognaria cittadina segue l'andamento orografico naturale, e quasi tutti i canali di ruscellamento naturali sono oggi strade urbane, nelle quali si convoglia la maggior parte dell'acqua piovana. In rapporto agli obiettivi di pianificazione urbanistica, escludendo gli aspetti relativi alla manutenzione e all'adeguamento dei sistemi di smaltimento, riveste una particolare importanza la capacità di drenaggio delle superfici urbane, che occorre bilanciare in rapporto alle caratteristiche specifiche di ciascun bacino idrografico e ad altre caratteristiche idrauliche (tra cui l'altezza dell'acqua di falda, particolarmente affiorante in alcune aree della città, tra cui quella orientale).

Tra le misure in grado di contribuire in maniera integrata agli obiettivi di mitigazione e adattamento, gli interventi legati al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, alla produzione di energia da fonti rinnovabili e all'incremento di aree verdi e alberate negli spazi urbani rappresentano soluzioni particolarmente efficaci e in grado di veicolare rilevanti co-benefici socio-economici e ambientali. L'integrazione di tali misure punta a ridurre l'intensità di CO₂ legata ai fabbisogni energetici (con particolare riferimento alla stagione estiva e ai picchi di consumo previsti durante le ondate di calore), aumentando al contempo la capacità di assorbimento di CO₂ e di riduzione dell'isola di calore urbana attraverso il rafforzamento delle infrastrutture verdi urbane.

Con riferimento ai target di mitigazione, il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), di cui alla Delibera di Giunta Comunale n. 35 del 14/02/25, approvato con la recente delibera di Consiglio Comunale n. 72 del 14/07/25, si riferisce ai benefici legati a interventi di riqualificazione energetica a scala di edificio e di quartiere e alla produzione energetica da fonti rinnovabili, nonché a misure specifiche legate alla mobilità. In particolare, il target di mitigazione per la riduzione delle emissioni di CO₂ definito nel PAESC è -43,70%, mentre quello relativo al contrasto alla povertà energetica

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

è -18,23%.

In particolare, il centro storico, Patrimonio UNESCO, i pendii della Collina di Capodimonte e l'area costiera di Posillipo rappresentano ambiti a rischio elevato per la conservazione del patrimonio materiale e per la sicurezza dei cittadini. L'area metropolitana di Napoli costituisce un sistema ecologico complesso e interconnesso, plasmato da secoli di interazioni tra dinamiche antropiche, stratificazioni storiche e una morfologia del suolo che ha profondamente influenzato la distribuzione e la funzionalità delle infrastrutture verdi e blu.

Oggi il sistema ecologico di Napoli è un mosaico composto da grandi aree verdi collinari – come il Parco di Capodimonte e la Collina di San Martino – e frammenti di verde storico nel centro urbano, tra cui giardini e corti spesso degradati o sottoutilizzati. Lungo la dorsale collinare, che funge da green belt naturale, si osserva una continuità ecologica significativa. Questa fascia collinare rappresenta una barriera naturale contro l'espansione urbana incontrollata verso nord e ospita spazi di alto valore ecologico e paesaggistico.

Nel centro storico, invece, il sistema verde è caratterizzato da giardini storici e ville, come la Villa Comunale e i Giardini della Certosa di San Martino. Questi spazi, pur essendo testimonianze di un ricco passato culturale, soffrono di progressivo abbandono e perdita di funzionalità, riducendo il loro ruolo ecologico e sociale. Il contributo delle infrastrutture verdi e blu agli obiettivi di mitigazione e adattamento dipende dalla capacità degli interventi previsti di relazionarsi con un simile sistema ecologico.

Le stime in termini di potenziale di riduzione degli effetti delle ondate di calore, degli allagamenti urbani e di assorbimento di CO2 incluse nel PAESC presuppongono un sistema infrastrutturale in salute, in grado di veicolare appieno molteplici servizi ecosistemici, dalla regolazione climatica al supporto alla biodiversità urbana. Ciascun intervento, anche di piccole dimensioni, può assumere un ruolo chiave per la riconnessione delle reti verdi e blu, secondo un approccio metodologico che si riferisce alla lettura delle reti ecologiche e delle loro principali componenti: Core Areas, Ecological Corridors e Stepping Stones.

In questo contesto, la presente VAS riconosce l'urgenza di promuovere misure orientate alla mitigazione (riduzione delle emissioni di gas serra attraverso interventi di mobilità sostenibile, efficientamento energetico e incremento del verde urbano) e all'adattamento (rafforzamento delle infrastrutture verdi e blu, contenimento dell'impermeabilizzazione, protezione dei fronti costieri), in coerenza con il PNIEC, il PAESC - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima della Città di Napoli, il PTR della Campania e le politiche europee sul Green Deal e sulla resilienza urbana.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 12 – Il sistema delle infrastrutture verdi e blu dell'area metropolitana di Napoli (fonte: PAESC)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

4.7 FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

Il territorio del Comune di Napoli, nonostante l'elevato grado di urbanizzazione e densità insediativa, conserva al proprio interno e nei margini periurbani elementi di rilevante interesse naturalistico, che ospitano residui di ecosistemi naturali, formazioni vegetazionali di pregio e habitat con funzione di corridoio ecologico in un contesto metropolitano fortemente antropizzato.

Patrimonio naturalistico e biodiversità

Il mosaico ambientale della città è caratterizzato da ambienti collinari, costieri, insulari e vulcanici, che costituiscono microambienti favorevoli alla presenza di flora e fauna autoctone e di interesse comunitario. Le zone di maggiore rilievo ecologico includono:

- Il Parco regionale dei Campi Flegrei, che interessa marginalmente il quartiere occidentale di Bagnoli, con presenze di gariga mediterranea e macchia bassa su substrato vulcanico;
- Il sistema collinare del Vomero e Posillipo, con residui di lecceta e vegetazione rupestre e termofila;
- Le aree costiere (Capo Posillipo, Nisida, Marechiaro), con vegetazione alofila e comunità marine di interesse comunitario;
- Il Parco Sommerso di Gaiola: area marina protetta con resti archeologici sommersi e un'area di balneazione;
- Il parco nazionale del Vesuvio, anche se esterno al perimetro comunale, esercita un'influenza diretta sulla componente faunistica del quadrante orientale (San Giovanni a Teduccio, Ponticelli, Barra).

Secondo il Database ufficiale della Rete Natura 2000 (MITE – ISPRA), all'interno del territorio comunale di Napoli ricadono 4 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e 1 Zona di Protezione Speciale (ZPS), individuate ai sensi delle direttive Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (2009/147/CE):

- ZSC e ZPS IT8030007 Cratere di Astroni;
- ZSC IT8030001 Aree umide del cratere di Agnano;
- ZSC IT8030003 Collina del Camaldoli;
- ZSC IT8030041 - Fondali marini di Gaiola e Nisida;
- ZSC IT8030023 – Porto Paone di Nisida;

Anche se non rientrano all'interno del territorio amministrativo del Comune di Napoli, vista la prossimità immediata e l'elevata influenza ecologica e paesaggistica si citano le seguenti zone come aree contigue strategiche per la biodiversità e la connessione ecologica intercomunale:

- ZPS IT8030037 Vesuvio e Monte Somma;
- ZSC IT8030021 Monte Somma;
- ZSC IT8030036 Vesuvio;
- ZSC IT8030040 Fondali Marini di Baia;
- ZSC IT8030028 - Lago d'Averno;
- ZSC IT8030032 Stazioni di Cyanidium Caldarium Mediterranea di Pozzuoli.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

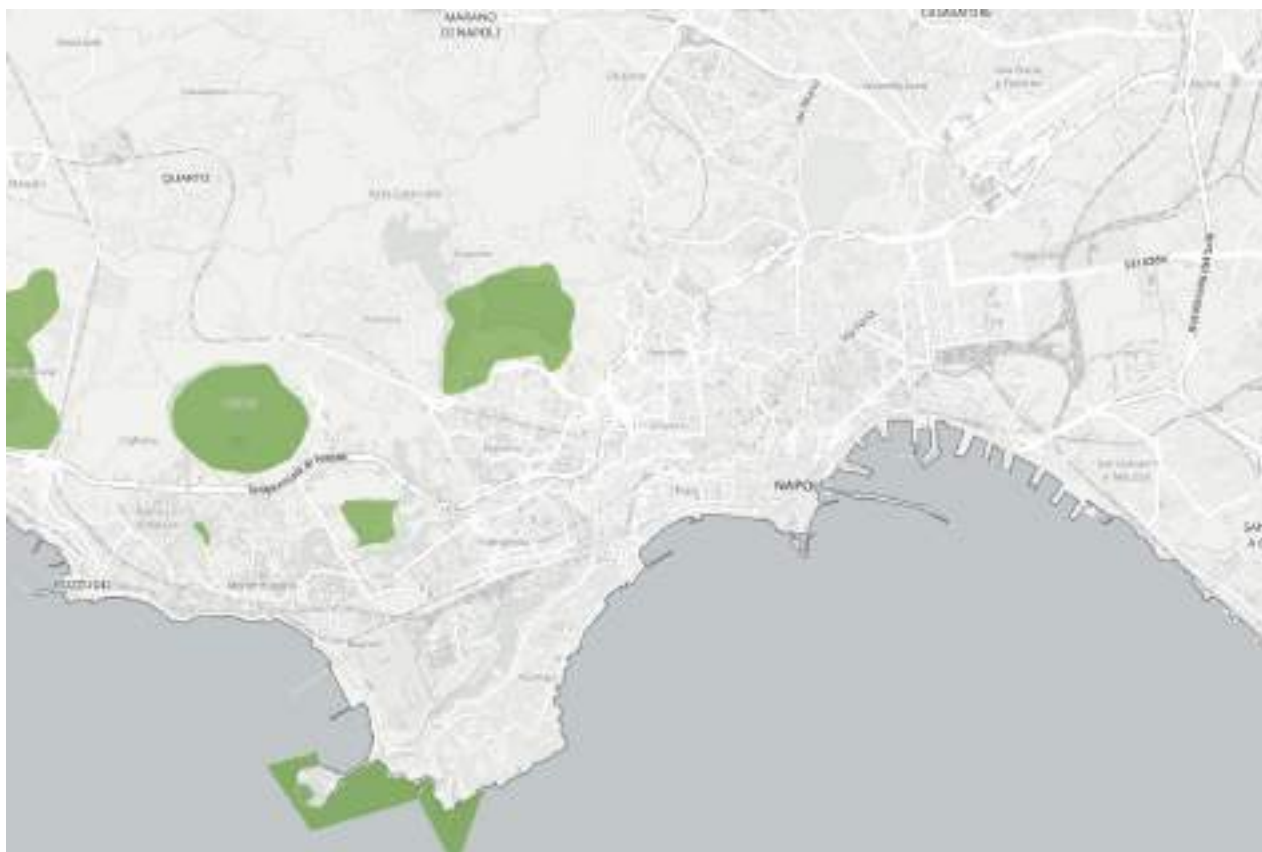


Figura 13 – Stralcio Rete Natura 2000 (fonte: Natura 2000 viewer)

Queste aree sono tutelate per la presenza di habitat prioritari (scogliere, praterie di Posidonia oceanica, vegetazione costiera) e di specie faunistiche rilevanti come la berta maggiore (*Calonectris diomedea*), la tartaruga marina (*Caretta caretta*) e il gabbiano corso (*Ichthyaetus audouinii*).

Fauna selvatica

Nonostante la pressione urbana, il Comune di Napoli rappresenta un importante nodo di migrazione ornitica lungo la direttrice tirrenica e il corridoio costiero campano. I censimenti ornitologici condotti da ARPA Campania, LIPU e ISPRA rilevano la presenza di:

- Falco peregrinus, Athene noctua, Larus michahellis in ambito urbano;
- Sylvia melanocephala, Erithacus rubecula, Hirundo rustica in ambiti collinari;
- Calonectris diomedea, Puffinus yelkouan lungo la fascia costiera.

La consistenza delle popolazioni di mammiferi è composta principalmente da volpi (*Vulpes vulpes*), varie specie di pipistrelli, donnole (*Mustela putorius*), ricci (*Erinaceus europaeus*), talpe (*Talpa europaea*), toporagni (*Sorex araneus*), ghiri (*Glis glis*), moscardini (*Muscardinus avellanarius*), arvicole (*Pitymys savii*), rettili (ramarro, cervone e biacco), topi selvatici

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

(Apodemus sylvaticus) e il piccolissimo mustiolo etrusco (Suncusetruscus). In particolare il bosco degli Astroni è l'ultima testimonianza di un'antica copertura boschiva che, pur avendo subito alterazioni da parte dell'uomo nel corso dei secoli, costituisce un sito di grande importanza naturalistica.

Aree verdi e vegetazione urbana

La presenza di verde in città rappresenta un patrimonio comune fondamentale soprattutto in realtà urbane congestionate da problemi di traffico, inquinamento e pochi spazi per la vita sociale. Napoli è dotata di numerosi parchi, distribuiti in tutte le Municipalità, che offrono spazi verdi e aree attrezzate per il tempo libero all'interno dei diversi quartieri della città. Il verde urbano strutturato rappresenta un importante elemento di resilienza ecologica e paesaggistica.

Il comune di Napoli ha distinto, secondo il duplice criterio della dimensione e delle funzioni presenti, le aree verdi nelle seguenti tipologie:

- Giardino/Parco: area verde, talvolta recintata, di dimensioni comprese tra i 500 e i 5.000 mq caratterizzata dalla presenza di vegetazione erbacea e/o arborea dove è possibile svolgere attività legate al passeggio, alla sosta, al gioco e all'intrattenimento;
- Parco di quartiere: area verde, prevalentemente recintata, di dimensioni comprese tra i 5.000 e i 50.000 mq, situata all'interno della zona urbanizzata, distante dalle abitazioni non più di 1.000 m. Caratterizzata dalla presenza di vegetazione erbacea e/o arborea, in esso possono svolgersi attività legate alla sosta, al ristoro, al gioco, allo svago, allo sport e all'organizzazione di eventi e manifestazioni;
- Parco urbano: area verde recintata di dimensioni superiori ai 50.000 mq, situata all'interno o in prossimità dell'area urbanizzata. Caratterizzata da una forte presenza di vegetazione erbacea e arborea. Per la sua ampia superficie è possibile svolgere al suo interno diverse attività ludico-ricreative e sportive con aree attrezzate volte anche al soddisfacimento di esigenze estetico-paesistiche e di tutela ambientale.
- Parco/Giardino storico: area verde recintata di dimensioni comprese tra i 4.000 e 1.300.000 mq con vegetazione di particolare interesse paesaggistico. Caratterizzata inoltre dalla presenza di ville o edifici di valenza storica e artistica che determinano la monumentalità del luogo.

Tra le principali aree si segnalano:

- Bosco di Capodimonte (130 ha): lecceta e alberature storiche;
- Villa Comunale nel quartiere Chiaia;
- Villa Floridiana nel quartiere Vomero (6 ha);
- Parco dei Camaldoli nel quartiere Chiaiano (10 ha);
- Parco Virgiliano, affacciato sulla costa di Posillipo (7 ha);

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

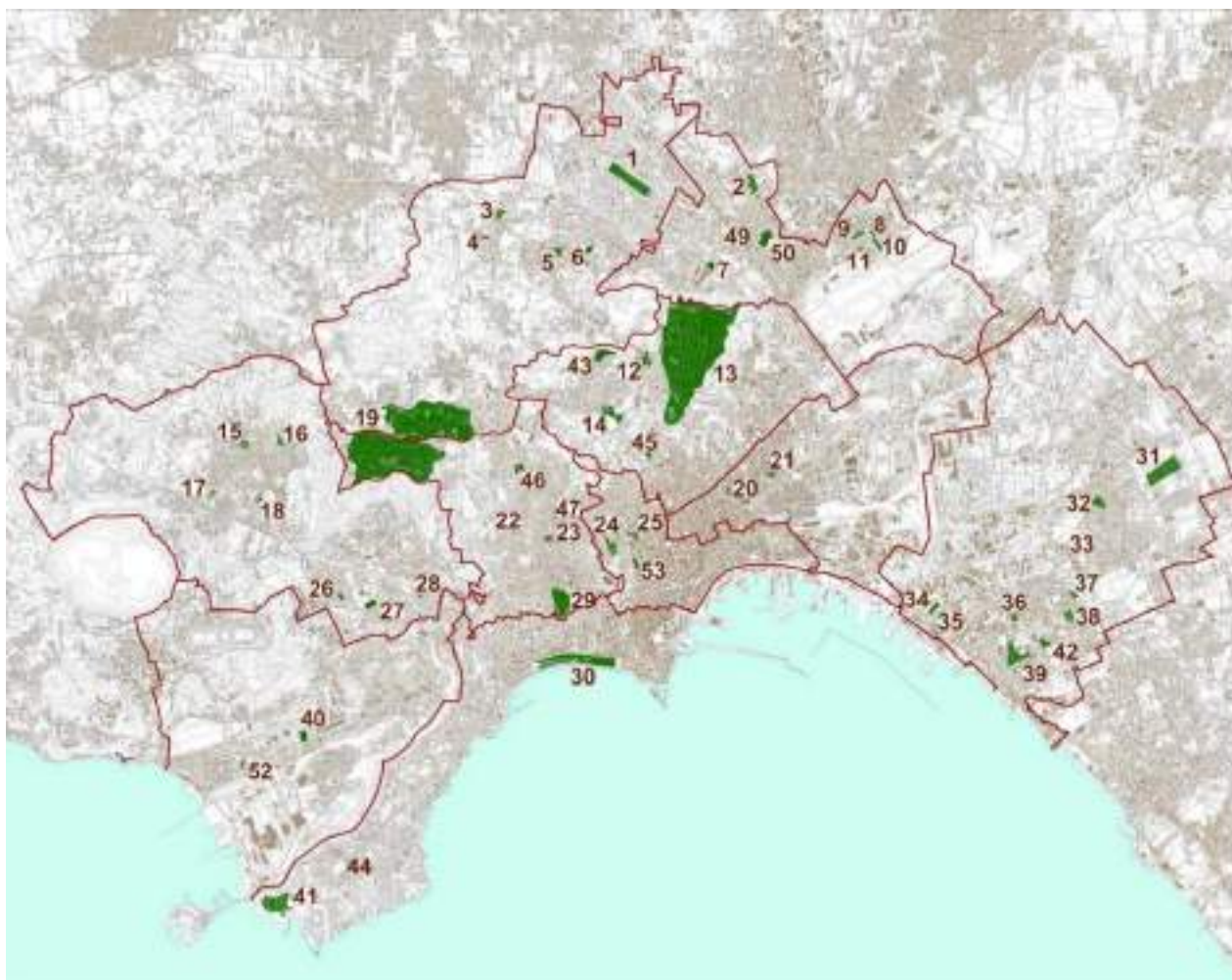


Figura 14 – Planimetria parchi cittadini (fonte: Comune di Napoli)

Le alberature stradali (soprattutto *Platanus acerifolia*, *Pinus pinea*, *Tilia* spp.) compongono parte della rete ecologica urbana, l'indice di copertura arborea della città (circa il 15% della superficie comunale, dati ISPRA 2022) è sottodimensionato rispetto alle soglie minime suggerite dagli standard ambientali urbani (OMS: 30%).

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

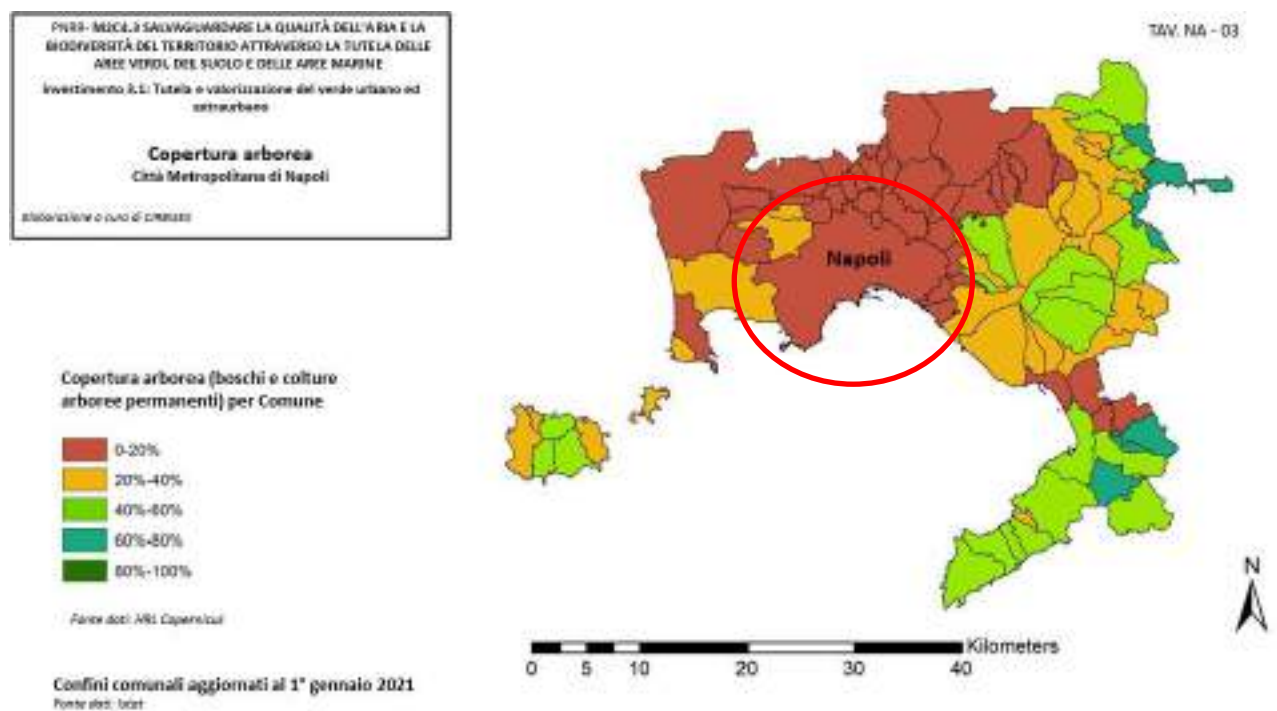


Figura 15 – Copertura arborea Città metropolitana di Napoli (fonte Pnrr – Piano forestazione) 2015 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

La VAS deve considerare gli impatti visivi e di modifica del paesaggio, soprattutto in contesti di pregio storico-naturalistico come quelli presenti in molte zone di Napoli, dove il paesaggio urbano stenta ad integrarsi con il paesaggio naturale. L'obiettivo deve essere quello di mantenere o migliorare la qualità estetica e la percezione visiva del territorio, evitando elementi di degrado. Essenziale è la ricerca di un equilibrio tra le esigenze di sviluppo urbanistico e infrastrutturale e la tutela ambientale, con l'adozione di misure di mitigazione che minimizzino gli impatti negativi sulla flora, fauna e paesaggio. In particolare, si dovrebbero considerare soluzioni che favoriscano il mantenimento di corridoi ecologici e spazi verdi urbani. Le azioni previste dal Piano dovranno:

- evitare frammentazione degli habitat e interferenze sulle ZSC/ZPS;
- rispettare le misure di conservazione delle aree Natura 2000 (D.M. 184/2007);
- garantire la coerenza con il PTR e PPR Campania, integrando le prescrizioni di tutela paesaggistica;
- potenziare la rete ecologica urbana e periurbana, valorizzando la funzione dei parchi e giardini come elementi di continuità biologica e servizi ecosistemici.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

4.8 SUOLO E SOTTOSUOLO

Siti di Interesse Nazionale (SIN)

I Siti di Interesse Nazionale sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alla pericolosità degli inquinanti presenti, all'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali (art. 252 del D.Lgs. n.152/06). Nella Regione Campania, a partire dal 1998, con diversi provvedimenti normativi, sono stati individuati i seguenti sei siti di interesse nazionale:

Tabella 6 – Siti d'Interesse Nazionale

Sito d'Interesse Nazionale	Legge di Individuazione	Perimetrazione provvisoria
Napoli Orientale	Legge 426/98	O.C. 29 dicembre 1999
Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano	Legge 426/98	D.M. 10 gennaio 2000 - D.M. 8 marzo 2001 - D.M. 31 gennaio 2006
Bagnoli-Coroglio	Legge 388/00	D.M. 31 agosto 2001
Aree del Litorale Vesuviano	Legge 179/02	D.M. 27 dicembre 2004
Bacino Idrografico del fiume Sarno	Legge 266/05	D.M. 11 agosto 2006
Pianura	D.M. 11.04.2008	D.M. 11 aprile 2008

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 16 – Elaborazione SIN (Siti Interesse Nazionale)

A seguito dell'entrata in vigore del D.M. 11/01/2013 (Approvazione dell'elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui ai commi 2 e 2-bis dell'art. 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e che non sono più ricompresi tra i siti di bonifica di interesse nazionale, GU Serie Generale n. 60 del 12-03-2013), sono stati esclusi dall'elenco dei SIN il Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano, il Bacino Idrografico del Fiume Sarno, le Aree del Litorale Vesuviano e Pianura e sono diventati di competenza regionale.

La procedura di bonifica dei SIN è attribuita alla competenza del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE (già Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - MATTM), sentito il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (già Ministero delle Attività Produttive) ; il MASE può avvalersi anche dell'ISPRA (ex APAT), delle Agenzie Regionali di Protezione Ambientale (ARPA) e dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), nonché di altri soggetti qualificati pubblici e/o privati.

Sulla base dei Decreti di perimetrazione provvisoria, all'interno del perimetro di un SIN si ritiene che tutta la superficie, a prescindere dal superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) nelle singole aree, sia potenzialmente contaminata e come tale, soggetta a procedura di bonifica.

Negli ultimi anni sono stati introdotti aggiornamenti normativi e procedurali significativi. In particolare, nel 2021, il Ministero della Transizione Ecologica ha adottato una nuova modulistica nazionale per la gestione delle bonifiche nei SIN, mentre l'ISPRA ha recentemente aggiornato (giugno 2024) il quadro normativo e operativo relativo ai siti contaminati, confermando il trasferimento delle competenze per gli ex SIN alla Regione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Attualmente i SIN presenti in Campania e ancora di competenza statale, che ricadono nel territorio del comune di Napoli, sono:

- Napoli Orientale
- Bagnoli Coroglio (il cui perimetro è stato ridefinito con il D.M. 8 agosto 2014)

SIN “Bagnoli-Coroglio”

Il SIN, collocato nella zona occidentale della città di Napoli, è stato identificato con la Legge 388/00 e perimetrato con D.M. 31 agosto 2001. Il SIN è stato oggetto di ripermetrazione con il D.M. 8 agosto 2014



Figura 17 – Perimetro del SIN Bagnoli-Coroglio individuato con il D.M. 31 agosto 2001 (Fonte: <http://www.arpacampania.it/sin-ed-ex-sin>)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 18 – Riperimetrazione del SIN Bagnoli-Coroglio D.M. 8 agosto 2014 (Fonte: <http://www.arpacampania.it/sin-ed-ex-sin>)

Com'è noto sull'area di Bagnoli ebbe inizio nel 1905 l'acciaieria della ILVA. Nel corso degli anni l'attività dell'acciaieria rese necessaria la costruzione di pontili carico/scarico merci (1930), un collegamento artificiale tra Nisida e la terraferma (1935), la realizzazione di una colmata a mare per ampliare le aree in un momento di forte incremento del lavoro (1964). Queste trasformazioni hanno notevolmente alterato la sedimentologia, la morfologia non solo dell'area ma anche dei fondali marini, con, tra l'altro, variazione della batimetria e contaminazione con metalli pesanti. Negli anni Novanta vista la forte crisi del mercato dell'acciaio, l'impianto fu dismesso. Nel 1999 fu affidato all'ICRAM da parte del Ministero dell'ambiente e del Commissario di Governo per la Regione Campania l'incarico per le indagini di caratterizzazione.

Nel nuovo perimetro sono rimaste di competenza ministeriale le aree ex industriali (ex Ilva ed ex Eternit) e quelle ad esse immediatamente limitrofe (ex Cementir e Fondazione IDIS), nonché la colmata, gli arenili, i fondali antistanti il SIN e la ex discarica "Cavone degli Sbirri". Per tutte le aree non ricomprese nella nuova perimetrazione la titolarità dei procedimenti è rimasta in capo alla Regione Campania. Con la L. 164/2014 sono state emanate disposizioni inerenti la bonifica ambientale e rigenerazione urbana delle aree del SIN Bagnoli Coroglio. Alla formazione, approvazione e attuazione del relativo programma di risanamento ambientale e del documento di indirizzo strategico per la rigenerazione urbana, sono preposti un Commissario Straordinario di Governo, nominato con D.P.C.M. del 3 settembre 2015, e un Soggetto Attuatore, nominato con D.P.C.M. del 15 ottobre 2015 ed individuato nell'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa (INVITALIA). In data 5/5/2015 è stato sottoscritto un Accordo di Programma tra MATTM e Comune di Napoli per l'attuazione delle iniziative, delle misure, delle attività e degli interventi necessari per il corretto esercizio delle funzioni di custodia giudiziaria dinamica disposta con provvedimento del 21.11.2014 del Presidente del Tribunale Napoli, da espletare nelle aree ex ILVA ed ex Italsider del sito di interesse nazionale Bagnoli-Coroglio oggetto di sequestro giudiziario. Con D.P.C.M. del 10/06/2016 è stato adottato il Programma di risanamento ambientale e rigenerazione urbana

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza socio-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

di cui alla proposta presentata nella Conferenza di servizi del 14 aprile 2016, sotto forma di stralcio secondo quanto previsto dall'art. 11-bis del D.L. n. 210/2015, convertito con modificazioni in legge n. 21/2016, ed è stato approvato il Piano di Caratterizzazione integrativo predisposto da ISPRA per l'area ex ILVA ex Italsider del SIN Bagnoli Coroglio sotto sequestro giudiziario e per la restante area già di proprietà di BagnoliFutura S.p.A. Sempre con il medesimo Decreto è stato approvato il Progetto di manutenzione dell'Arenile Nord-Ripascimento dell'Arenile e Nuova Difesa spondale. Risulta altresì programmato, tra gli interventi urgenti, quello relativo alla messa in sicurezza della colmata, secondo quanto previsto dall'Accordo di programma sopra citato.

Valori di Fondo Naturale

Tenuto conto delle particolari caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito, il Ministero dell'Ambiente ha approvato i valori di fondo naturale sia per i suoli che per la falda delle aree ex industriali. Tali valori, confrontati con le CSC di cui al D. Lgs. 152/06, sono riportati nelle seguenti tabelle:

Tabella 7 – Suoli

Parametro	Valori di Fondo Naturali	CSC del D.Lgvo 152/2006	
		Colonna A	Colonna B
Arsenico	29	20	50
Berillio	9	2	10
Cobalto	120	20	250
Piombo	103	100	1000
Stagno	14	1	350
Vanadio	100	90	250
Zinco	158	150	1500

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 8 – Acque sotterranee

Parametro	Valori di Fondo Naturale	CSC del D.Lgvo 152/2006
Manganese	1104 mg/l	50 mg/l
Ferro	3106 mg/l	200 mg/l
Arsenico	380 mg/l	10 mg/l
Berillio	9 mg/l	4 mg/l
Piombo	19 mg/l	10 mg/l

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 147 del 27 marzo 2018, sono stati approvati i documenti "Analisi di rischio dei siti pubblici ricadenti nel perimetro del SIN Bagnoli-Coroglio", aree pubbliche costituite soprattutto da Aree Residenziali Sociali ed Agricole (RSA).

SIN "Napoli Orientale"

Il Sito di Interesse Nazionale di "Napoli Orientale", individuato con la legge 426/98, è stato successivamente perimetrato con Ordinanza Commissariale del 29 dicembre 1999 del Sindaco di Napoli, ha visto una recente ridefinizione di perimetro con il DM n.451 del 20/12/2024 d'intesa con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Il SIN, che occupa un territorio di circa 826 ettari in cui sono comprese circa 500 aziende piccole, medie e grandi, aziende dismesse, aree residenziali, strutture ad usi sociali ed appezzamenti agricoli, può essere suddiviso in quattro grandi sub-aree:

1. polo petrolifero di circa 345 ha, in cui sono localizzate le principali aziende del petrolchimico, le grandi industrie meccaniche e di mezzi di trasporto;
2. zona Gianturco di circa 175 ha, in cui sono localizzate molte attività manifatturiere e di commercio all'ingrosso;
3. zona Pazzigno di circa 200 ha, in cui sono localizzate aziende di piccole dimensioni;
4. fascia litoranea del quartiere di San Giovanni di circa 100 ha, comprendente l'area marina antistante nel limite di 3000 metri dalla linea di costa e comunque entro la batimetria dei 50 metri, in cui sono ubicati grandi insediamenti dismessi, la centrale Termoelettrica di Vigliena e il depuratore di San Giovanni.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

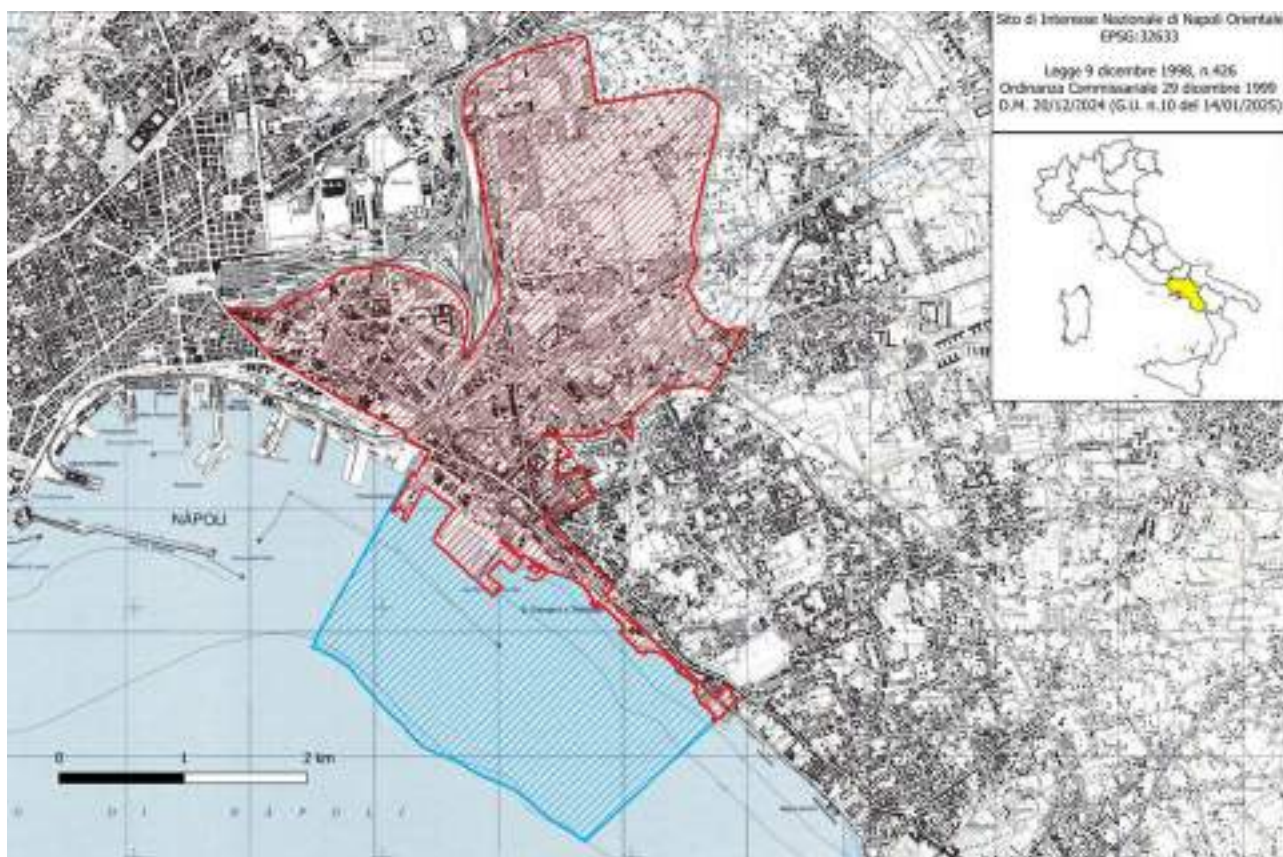


Figura 19 – SIN Napoli Orientale

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili



Figura 20 – Stato delle bonifiche dei terreni (Fonte: MASE)

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

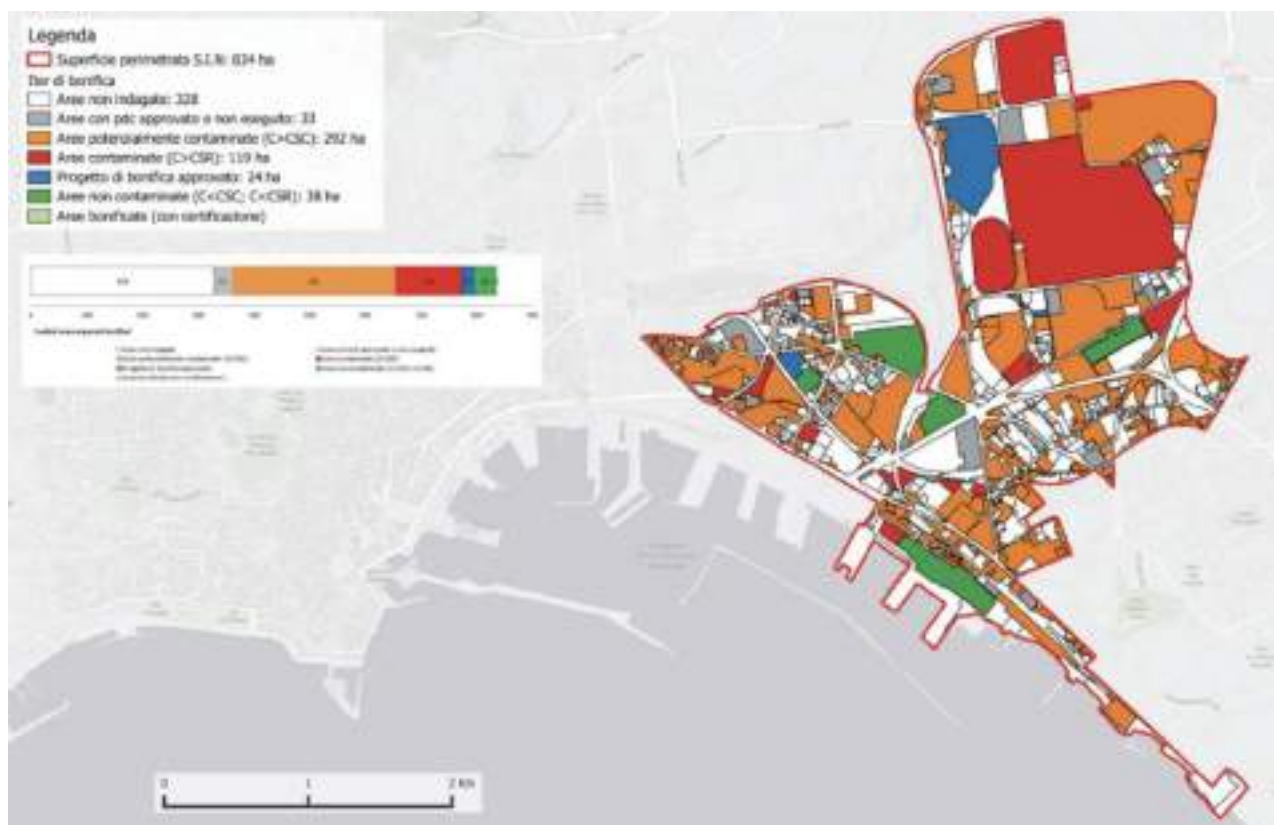


Figura 21 – Stato delle bonifiche delle falde (fonte: MASE)

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.9 POPOLAZIONE E SALUTE

Per redigere la Variante è stato condotto uno studio dal Comune di Napoli con il Dipartimento di Architettura DIARC dell'Università di Napoli Federico II con l'obiettivo di analizzare e valutare la domanda "teorica" della popolazione. Questa classificazione consente di strutturare l'indagine in modo sistematico, garantendo un'analisi mirata e aderente ai parametri normativi vigenti.

La scala di riferimento scelta per l'analisi è quella del quartiere, in quanto livello territoriale che meglio rispecchia le dinamiche di prossimità e le esigenze quotidiane della comunità, permettendo di cogliere con maggiore precisione le specificità e le criticità locali.

Tale approccio consente di riflettere sulla distribuzione e l'adeguatezza (rispetto alle esigenze della popolazione) delle attrezzature nel contesto urbano, fornendo un quadro che possa guidare la pianificazione e la gestione degli interventi in modo consapevole e mirato.

Metodologia

Il processo valutativo è articolato in quattro fasi distinte, concepite per garantire un'analisi approfondita e strutturata della domanda "teorica" di attrezzature a scala di quartiere:

1. **Individuazione di un set di indicatori rappresentativi per ciascuna categoria di attrezzatura del DM 1444/1968:** in questa fase sono selezionati indicatori specifici e pertinenti per ciascuna delle quattro categorie di attrezzature (istruzione, spazi pubblici, servizi di interesse comune e parcheggi).
2. **Raccolta dati a scala di quartiere per ciascun indicatore individuato:** in questa fase si procede alla raccolta sistematica dei dati a scala di quartiere relativi a ciascun indicatore.
3. **Elaborazione di quattro indici compositi per quartiere, uno per ogni categoria di attrezzatura:** in questa fase i dati raccolti sono elaborati attraverso tecniche di aggregazione che permettono di sintetizzare le informazioni in quattro indici compositi distinti, ciascuno relativo a una specifica categoria di attrezzatura.
4. **Elaborazione di quattro mappe sintetiche per quartiere, una per ogni categoria di attrezzatura del DM 1444/1968:** in questa fase i risultati degli indici sono rappresentati graficamente mediante mappe tematiche sintetiche, che visualizzano in modo chiaro e immediato la distribuzione e l'intensità delle diverse dimensioni valutate.



Figura 22 – Processo metodologico

Fase 1 - Individuazione di un set di indicatori rappresentativi per ciascuna categoria di attrezzatura

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza socio-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

In questa fase sono stati individuati gli indicatori rappresentativi della domanda “teorica” della comunità per ciascuna categoria di attrezzatura, fondamentali per l'elaborazione degli indici compositi sviluppati nella fase 3. La selezione degli indicatori si è basata su criteri specifici, volti a garantire la rilevanza, l'affidabilità e la coerenza dei dati raccolti rispetto all'obiettivo della valutazione.

In particolare, sono stati considerati i seguenti aspetti:

- **RILEVANZA:** gli indicatori scelti devono essere strettamente pertinenti agli obiettivi dell'analisi e capaci di rappresentare efficacemente i fenomeni oggetto di studio. La loro importanza è valutata in relazione alla capacità di contribuire alla comprensione delle dinamiche spaziali, sociali ed economiche che influenzano il contesto urbano.
- **VALIDITÀ:** ogni indicatore deve misurare in modo affidabile il fenomeno di interesse. È stata privilegiata la selezione di indicatori con una solida base teorica e comprovata efficacia, utilizzati in letteratura scientifica o da enti istituzionali.
- **TEMPESTIVITÀ:** gli indicatori devono riflettere dati il più possibile aggiornati, per garantire la descrizione attuale del fenomeno. A tal fine sono stati considerati indicatori facenti riferimento all'ultimo censimento (2021) o a studi scientifici recenti.
- **DISPONIBILITÀ:** la reperibilità di dati ufficiali, aggiornati e accessibili ha guidato la scelta degli indicatori, privilegiando fonti quali il Censimento ISTAT e open data comunali. Fondamentale è stata la disponibilità di dati a livello sub-comunale, requisito essenziale per l'analisi a scala di quartiere. Nel caso di dati disponibili solo a livello comunale o di particella censuaria, sono state adottate opportune tecniche di aggregazione o disaggregazione.
- **COERENZA** (rispetto all'obiettivo della valutazione): gli indicatori devono descrivere fenomeni utili a costruire la domanda “teorica” sociale basata sulle caratteristiche e sulle condizioni della popolazione.
- **OMOGENEITÀ TEMPORALE:** al fine di garantire confrontabilità e coerenza dei dati, è prioritario l'allineamento temporale delle fonti e dei relativi dati, in modo da garantire che tutti gli indicatori facciano riferimento a un periodo temporale omogeneo, preferibilmente recente. Questo criterio assicura la coerenza temporale tra le variabili e la loro attualità, rendendo l'indice risultante (cfr fase 3) adeguato a supportare decisioni pianificatorie aggiornate.
- **ESCLUSIONE DI INFORMAZIONI RIDONDANTI:** per evitare sovrapposizioni nella descrizione dei fenomeni e garantire la chiarezza dell'analisi devono essere esclusi indicatori ripetitivi o che descrivono fenomeni simili, anche se collocabili in categorie differenti.
- **VERIFICA DELLE CORRELAZIONI:** adottare un approccio statistico alla scelta degli indicatori implica l'analisi delle correlazioni tra gli stessi, escludendo quelli maggiormente correlati tra loro.

Nella tabella seguente è riportato il set di indicatori selezionati secondo i criteri precedentemente descritti. La tabella è strutturata come segue: nella prima colonna è indicata la categoria di attrezzature del DM 1444/1968 a cui ciascun indicatore si riferisce. Seguono l'ID dell'indicatore, ovvero il codice identificativo assegnato, il nome completo dell'indicatore accompagnato dalla relativa descrizione, l'unità di misura, la fonte e l'anno di riferimento. Per gli indicatori derivanti direttamente dal Censimento ISTAT 2021, la fonte è indicata come “Censimento ISTAT, 2021”, mentre per gli indicatori “elementari” (Massoli e Pareto, 2017), elaborati a partire dai dati grezzi dello stesso censimento, è utilizzata la dicitura “basato su Censimento ISTAT, 2021”.

Gli indicatori individuati, in funzione della natura del fenomeno da descrivere e dell'obiettivo da perseguire, fanno riferimento sia a dati grezzi che a dati elementari, ovvero costruiti rapportando un dato grezzo ad un altro che ne costituisce una base di riferimento.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ'



certificato n° IT336529

Tabella 9 – Set degli indicatori individuati

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

DM 1444/1968	ID indicat ore	Indicatore	Descrizione	u. m.	Fonte	Anno del dato
Istruzione	I_1	Popolazione residente - età < 5 anni	Popolazione residente in età pre-scolare 0-5 anni	n.	Censimento ISTAT, 2021	2021
	I_2	Popolazione in età scolare (5-14 anni)	Popolazione residente in età scolare 5-9 e 10-14 anni	n.	elaborazione basata su ISTAT, 2021	2021
	I_3	Stranieri e apolidi residenti in Italia (età 15-64 anni) sui residenti (età 15-64 anni)	Rapporto tra gli stranieri e apolidi in Italia (età 15-64 anni) e la popolazione residente (età 15-64 anni)	%	elaborazione basata su ISTAT, 2021	2021
	I_4	Indice di non completamento del ciclo di scuola secondaria di primo grado	Rapporto percentuale tra la popolazione nella classe di età 15-52 che non ha conseguito il diploma della scuola secondaria di primo grado e la popolazione totale della medesima classe di età	%	ISTAT, 2024	2021
	I_5	Incidenza degli alunni stranieri nelle scuole primarie	Rapporto percentuale tra gli alunni stranieri e il totale degli alunni nelle scuole statali primarie	%	ISTAT, 2024	2021
	I_6	Incidenza degli alunni stranieri nelle scuole secondarie di I grado	Rapporto percentuale tra gli alunni stranieri e il totale degli alunni nelle scuole statali secondarie di I grado	%	ISTAT, 2024	2021
	I_7	Accessibilità della popolazione residente ai servizi educativi per la prima infanzia	Quota di popolazione che risiede in sezioni di censimento che distano al più 1,5 km dalla struttura di servizi per l'infanzia (0-3 anni) più vicina, per area subcomunale	%	ISTAT, 2024	2021
	I_8	Accessibilità della popolazione residente alle scuole	Quota di popolazione che risiede in sezioni di censimento che distano al più 1,5 Km dalla scuola (infanzia, primaria, secondaria di I grado, istituto comprensivo) più vicina, per area subcomunale	%	ISTAT, 2024	2021
Interesse comune	IntCom_1	Tasso di occupazione (età 15-64 anni)	Rapporto tra gli occupati e la corrispondente popolazione residente nella fascia d'età 15-64	%	elaborazione basata su ISTAT, 2021	2021
		Popolazione residente femmine non occupate (età 15-64 anni)	Numero di donne residenti nel quartiere, di età compresa tra 15 e 64 anni, che non risultano occupate in attività lavorative (inclusendo sia disoccupate che inattive)	n.	elaborazione basata su ISTAT, 2021	2021
	IntCom_2	Stranieri e apolidi residenti in Italia (età 15-64 anni)	Popolazione straniera o senza cittadinanza (apolidi), di età compresa tra 15 e 64 anni	n.	Censimento ISTAT, 2021	2021
		Famiglie residenti - 1 componente	Numero di famiglie composte da un solo componente	n.	Censimento ISTAT, 2021	2021
	IntCom_3	Indice di vecchiaia	Rapporto percentuale tra la popolazione residente di 65 anni e oltre e la popolazione residente nella classe 0-14	%	ISTAT, 2024	2021

	IntCom_4	Incidenza dei giovani che non studiano e non lavorano	Rapporto percentuale tra la popolazione residente nella classe di età 15- 29 anni che non studia e non lavora e la popolazione residente nella medesima classe di età	%	ISTAT, 2024	2021
	IntCom_5	Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico	Rapporto percentuale tra il numero di famiglie con figli la cui persona di riferimento ha fino a 64 anni e nelle quali nessun componente è occupato o percettore di una pensione da lavoro e il totale delle famiglie	%	ISTAT, 2024	2021
	IntCom_6	Accessibilità della popolazione residente ai musei	Quota di popolazione che risiede in sezioni di censimento che distano al più 1,5 Km dal museo o istituzione simile più vicino, per area subcomunale	%	ISTAT, 2024	2021
	IntCom_7	Accessibilità della popolazione residente alle biblioteche	Quota di popolazione che risiede in sezioni di censimento che distano al più 1,5 Km dalla biblioteca più vicina, per area subcomunale	%	ISTAT, 2024	2021
	IntCom_8	Rapporto standardizzato di mortalità (SMR) nei quartieri di Napoli	Rapporto tra decessi osservati e decessi attesi		Fierro P. et al., 2022	2017
	IntCom_9	Numero di associazioni iscritte al registro regionale per 10.000 abitanti	Numero di associazioni iscritte nel registro regionale delle associazioni di volontariato Regione Campania per 10.000 abitanti	n.	Elaborazione su Registro Regione Campania 2022	2021
Spazi pubblici	Spazi_1	Popolazione < 5 anni e > 64 anni	Popolazione residente della classe d'età minore di 5 anni e maggiore di 64 anni	n.	elaborazione basata su Censimento ISTAT, 2021	2021
	Spazi_2	Superficie permeabile	Porzione di superficie territoriale o fondiaria priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, entro o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera	mq	Elaborazione Comune di Napoli	2025
	Spazi_3	Copertura verde pubblica e privata da indice NDVI	Presenza e stato di salute della vegetazione in base alla riflettanza della luce nelle bande spettrali del rosso (Red) e del vicino infrarosso (NIR). (NDVI: Normalized Difference Vegetation Index - Indice di vegetazione della differenza normalizzata)	I*	Elaborazione del Servizio Pianificazione Urbanistica del Comune di Napoli su dati open satellitari Landsat/Copernicus	2025
	Spazi_4	Isola di calore urbano (valore medio normalizzato) (UHI)	Rapporto tra la temperatura media della città e la temperatura media di riferimento delle aree rurali, normalizzata rispetto a un periodo di riferimento	I*	Elaborazione basata sui dati del Progetto Clarity/ Knowing	
	Spazi_5	Coefficiente medio di runoff (deflusso)	Rapporto tra il volume di acqua drenato superficialmente durante le precipitazioni e il volume totale delle precipitazioni in un determinato periodo	I*	Elaborazione basata sui dati del Progetto Clarity/ Knowing	
Parcheggi	Parc_1	Popolazione residente età 20-74 anni	Popolazione residente della classe d'età compresa tra 20 e 74 anni	n.	elaborazione basata su Censimento ISTAT, 2021	2021
	Parc_2	Famiglie residenti - totale	Numero complessivo di famiglie residenti, indipendentemente dalla composizione o dimensione	n.	Censimento ISTAT, 2021	2021
	Parc_3	Numero di componenti medio per famiglia	Dimensione media delle famiglie, calcolata dividendo il totale dei residenti per il numero delle famiglie	n.	elaborazione basata su Censimento ISTAT, 2021	2021
	Parc_4	Accessibilità della popolazione residente alle stazioni di trasporto pubblico su ferro	Quota di popolazione che risiede in sezioni di censimento che distano al più 500 m dalle stazioni di trasporto pubblico su ferro più vicine, per area sub comunale	%	elaborazione basata su Censimento ISTAT, 2021	2021

*I: indice

Fase 2. Raccolta dati per ciascun indicatore individuato a scala di quartiere

Nella seconda fase sono stati raccolti e sistematizzati per quartiere tutti i dati grezzi disponibili da fonti ufficiali ed elaborati gli indicatori “elementari” (Massoli e Pareto, 2017) a partire dai dati grezzi del Censimento ISTAT, 2021.

Nello specifico, le fonti consultate sono le seguenti:

- ISTAT (2021). Censimento della popolazione e delle abitazioni 2021. Istituto Nazionale di Statistica.
- ISTAT (2024). Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. Report Comune di Napoli. Istituto Nazionale di Statistica, Roma, 26 giugno 2024.
- Regione Campania (2022). Registro Regionale delle Associazioni di Promozione Sociale. Giunta Regionale della Campania. Decreto n. 119 dell'11/2/2022.
- Fierro P, Loria S, Duca P, Loffredo L. (2022). Sviluppare conoscenza attraverso la partecipazione. Il Referto Epidemiologico Comunale (REC). Recenti Progressi in Medicina, n. 113, pp. 749-751.
- Progetto Clarity/Knowing.

I dati sono stati sistematizzati rispetto ai 30 quartieri del Comune di Napoli: San Ferdinando, Chiaia, San Giuseppe, Montecalvario, Avvocata, Stella, San Carlo all'Arena, Vicaria, San Lorenzo, Mercato, Pendino, Porto, Vomero, Arenella, Posillipo, Poggioreale, Zona Industriale, Bagnoli, Fuorigrotta, Soccavo, Pianura, Chiaiano, Piscinola, Miano, Secondigliano, Scampia, San Pietro a Patierno, Ponticelli, Barra, San Giovanni a Teduccio.

Fase 3. Elaborazione di quattro indici compositi per quartiere, uno per ogni categoria di attrezzatura

Nella terza fase, a partire dagli indicatori individuati e dai relativi dati raccolti (fase 2), sono stati elaborati quattro indici sintetici che, come già indicato, rappresentano la domanda “teorica” della popolazione rispetto alle quattro categorie di attrezzature indicate nel DM 1444/1968.

Tali indici facilitano la comparazione tra i quartieri, evidenziando la distribuzione e l'intensità della domanda “teorica” tra le diverse aree della città.

Un indice sintetico (o indice composito) è una combinazione matematica (o aggregazione) di un insieme di indicatori elementari (variabili) che rappresentano le diverse componenti di un concetto multidimensionale da misurare (per es., sviluppo, qualità della vita, benessere, ecc.). Gli indici sintetici vengono utilizzati per misurare fenomeni complessi che non possono essere adeguatamente descritti attraverso un singolo indicatore.

Generalmente, la costruzione di un indice sintetico dovrebbe basarsi su un quadro teorico che permetta di selezionare, combinare, ed eventualmente pesare, gli indicatori elementari, in modo da riflettere le dimensioni o la struttura del fenomeno in esame.

La procedura per costruire un indice sintetico prevede i seguenti passaggi operativi (Figura 2):

- Step 1 - definizione dell'obiettivo della valutazione;
- Step 2 - identificazione delle categorie di indicatori;
- Step 3 - selezione degli indicatori;
- Step 4 - raccolta dei dati;
- Step 5 - assegnazione della polarità (o ‘verso');

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- Step 6 - standardizzazione degli indicatori;
- Step 7 - aggregazione degli indicatori standardizzati ed elaborazione degli indici.



Figura 23 – Step operativi per l'elaborazione dell'indice

La definizione dell'obiettivo della valutazione è necessaria a chiarire ciò che si intende misurare con l'indice sintetico e, quindi, il quadro teorico in cui operare per l'individuazione e la selezione degli indicatori che lo costituiscono.

Dopo la definizione dell'obiettivo, nonché la identificazione delle categorie di indicatori (cfr. fase 1) la selezione degli indicatori (cfr. fase 1), la raccolta dati (cfr. fase 2.), si è proceduti allo step 5 relativo all'assegnazione della polarità (o 'verso'). Tale step è fondamentale per chiarire se e che tipo di relazione esiste tra l'indicatore e il fenomeno da misurare. In particolare, nel presente studio la polarità positiva ("+") indica che ad un elevato valore dell'indicatore corrisponde una maggiore domanda "teorica" di politiche di incentivo delle attrezzature, mentre la polarità negativa ("-") indica che ad un elevato valore dell'indicatore corrisponde una minore domanda "teorica" di politiche di incentivo delle attrezzature. Nella tabella successiva sono riportati tutti gli indicatori, in corrispondenza di ciascuna categoria di attrezzatura, e la relativa polarità.

Tabella 10 – Polarità degli indicatori

DM 1444/1968	Indicatore	Polarità
Istruzione	Popolazione residente - età < 5 anni (Popolazione in età pre-scolare 0-5 anni)	+
	Popolazione in età scolare (5-14 anni)	+
	Stranieri e apolidi residenti in Italia (15-64 anni) sui residenti (15-64 anni)	+
	Indice di non completamento del ciclo di scuola secondaria di primo grado	+
	Incidenza degli alunni stranieri nelle scuole primarie	+
	Incidenza degli alunni stranieri nelle scuole secondarie di I grado	+
	Accessibilità della popolazione residente ai servizi educativi per la prima infanzia	-
	Accessibilità della popolazione residente alle scuole	-
Interesse comune	Tasso di occupazione (15-64 anni)	-
	Popolazione residente femmine non occupate di 15-64 anni (+)	+
	Stranieri e apolidi residenti in Italia - età 15 - 64 anni	+
	Famiglie residenti - 1 componente	+
	Indice di vecchiaia	+
	Incidenza dei giovani che non studiano e non lavorano	+
	Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico	+
	Accessibilità della popolazione residente ai musei	-
	Accessibilità della popolazione residente alle biblioteche	-
	Rapporto standardizzato di mortalità (SMR) nei quartieri di Napoli	+
Spazi pubblici	Numero di associazioni iscritte al registro regionale per 10.000 abitanti	-
	Popolazione < 5 anni e > 64 anni	+
	Superficie permeabile	-
	Copertura verde pubblica e privata da indice NDVI	-
	Isola di calore urbano (valore medio normalizzato)	+
Parcheggi	Coefficiente medio di runoff (deflusso)	+
	Popolazione residente età 20-74 anni	+
	Famiglie residenti - totale	-
	Numero di componenti medio per famiglia	+

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Accessibilità della popolazione residente alle stazioni
di trasporto pubblico su ferro

Dopo aver attribuito le polarità agli indicatori, è stata analizzata la correlazione tra gli stessi. A tal fine, un aspetto fondamentale riguarda l'identificazione del modello di misurazione, per il quale si distinguono due diversi approcci: modello riflessivo e modello formativo (Mazziotta e Pareto, 2024). La scelta di un modello di misurazione riflessivo o formativo determina una differente interpretazione degli indicatori rispettivamente come "effetto" o come "causa" del fenomeno da misurare. Nel primo caso, un cambiamento nella variabile latente comporta un cambiamento degli indicatori osservati, rendendo gli indicatori intercambiabili e il modello capace di spiegare le correlazioni tra essi. Nel secondo caso, un cambiamento nella variabile latente non comporta un cambiamento degli indicatori osservati, rendendo gli indicatori non intercambiabili e il modello non sufficiente a spiegare le correlazioni tra essi.

Tuttavia, il modello di misurazione adottato influenza il processo di selezione in quanto in un modello riflessivo tutti gli indicatori devono essere correlati tra loro, mentre in un modello formativo possono non esserlo. Sebbene l'approccio metodologico scelto per l'elaborazione dell'indice sintetico (metodo Mazziotta e Pareto) non sia di tipo compensativo e ammetta la presenza di correlazioni tra indicatori, è stato comunque svolto un controllo di tipo qualitativo e quantitativo sulla natura delle correlazioni. In particolare, sono stati ammessi solo casi in cui eventuali correlazioni fossero spurie e non riconducibili a nessi di causa-effetto diretta tra gli indicatori coinvolti.

Successivamente, una volta individuata la polarità degli indicatori e verificata la correlazione tra gli stessi, si è proceduto con la standardizzazione degli indicatori (step 6). Questo step è necessario per rendere comparabili indicatori che differiscono sia per unità di misura che per polarità. A tal fine, gli indicatori devono essere trasformati in numeri puri, adimensionali, riportandoli ad uno stesso standard ed invertendo la polarità, laddove necessario.

Tra i vari metodi di standardizzazione, nel presente studio è stato utilizzato il calcolo degli z-scores. Nello specifico, per ciascun indicatore è stata calcolata la media aritmetica dei valori registrati in tutti i quartieri, ottenendo un valore di riferimento. Successivamente, è stata calcolata anche la deviazione standard al fine di misurare la dispersione dei dati attorno alla media. È stata, poi, applicata la formula dello Z-score per ciascuna cella:

$$Z = \frac{(\text{Valore misurato} - \text{valore medio})}{\text{deviazione standard}}$$

Infine, tutti gli indicatori standardizzati sono stati aggregati ed è stato elaborato l'indice (step 7). A tal fine, gli indicatori elementari raccolti sono combinati, attraverso una funzione matematica, per formare l'indice sintetico. Prima di tale step è necessario definire il sistema di ponderazione (ovvero la sostituibilità o l'insostituibilità dell'indicatore) e la tecnica di sintesi (compensativa o non-compensativa). Rispetto al sistema di ponderazione, tutti gli indicatori sono stati considerati di egual peso. Riguardo la tecnica di sintesi, è stato adottato un approccio non compensativo, adatto nei casi in cui gli indicatori elementari sono considerati non sostituibili. La "sostituibilità" di un indicatore dipende da quanto un eventuale deficit in un indicatore può essere compensato da un surplus in un altro. Quanto più il livello di compensazione tra due indicatori è basso, tanto più l'indicatore è "non-sostituibile".

Successivamente, i dati dei diversi indicatori individuati per la composizione degli indici sono stati aggregati per quartiere con il metodo di aggregazione Mazziotta-Pereto (MPI) (Mazziotta e Pareto, 2024).

Esistono due versioni di questo metodo: la versione standard, utilizzata per i dati di un unico riferimento temporale, e la versione corretta, utilizzata per l'analisi di serie temporali. Nel presente caso è stata utilizzata la versione standard.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

L'indice sintetico derivante dalla suddetta aggregazione, basato sul metodo della penalizzazione del coefficiente di variazione, è stato calcolato considerando una penalizzazione positiva (MPI+) (Mazziotta e Pareto, 2024). Gli indici compositi risultanti dalla suddetta procedura sono indicati nella seguente sezione.

Elaborazione degli Indici compositi per quartiere

Gli indici compositi, elaborati a scala di quartiere, rappresentano una sintesi degli indicatori individuati nel paragrafo precedente. La scala di quartiere consente di cogliere le specificità territoriali e sociali di ciascuna area, offrendo un quadro dettagliato e localizzato della domanda “teorica” di attrezzature.

Questi indici compositi sono strumenti essenziali per facilitare la comprensione dei profili dei singoli quartieri, in quanto permettono di trasformare dati complessi e multidimensionali in dati facilmente interpretabili e confrontabili. Essi non solo descrivono lo stato attuale delle necessità di ogni quartiere, ma possono costituire anche la base per successive analisi.

Nella tabella successiva, sono riportati i seguenti indici compositi:

- Indice composito per l'istruzione;
- Indice composito per l'interesse comune;
- Indice composito per gli spazi pubblici;
- Indice composito per i parcheggi.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 11 – Indici compositi per quartiere

Numero	Quartiere	Istruzione	Interesse comune	Spazi pubblici	Parcheggi
1	San Ferdinando	99,66	97,05	101,50	100,51
2	Chiaia	98,81	98,00	104,22	95,68
3	San Giuseppe	94,06	91,27	103,18	93,94
4	Montecalvario	105,57	98,96	98,13	96,37
5	Avvocata	102,39	100,70	104,28	95,72
6	Stella	106,22	102,95	96,89	99,39
7	San Carlo all'Arena	103,30	103,96	97,51	104,69
8	Vicaria	95,06	99,03	104,87	100,24
9	San Lorenzo	111,36	108,71	106,18	99,65
10	Mercato	112,25	101,30	102,22	96,37
11	Pendino	105,25	99,96	106,98	94,74
12	Porto	93,43	91,61	104,48	93,93
13	Vomero	96,70	96,76	106,05	94,81
14	Arenella	100,13	100,65	102,08	97,96
15	Posillipo	102,60	96,08	95,69	102,05
16	Poggioreale	99,05	101,23	102,80	101,83
17	Zona Industriale	103,53	98,35	105,76	101,22
18	Bagnoli	102,08	98,11	90,60	98,51
19	Fuorigrotta	101,17	103,82	103,62	99,97
20	Soccavo	96,32	102,25	98,97	101,43
21	Pianura	101,60	104,00	92,51	106,03
22	Chiaiano	98,11	100,51	89,01	103,60
23	Piscinola	96,30	104,04	96,88	102,48
24	Miano	95,22	104,06	101,20	107,32
25	Secondigliano	104,34	106,13	103,91	107,02
26	Scampia	97,89	103,91	100,92	111,79
27	San Pietro a Patierno	107,36	102,20	96,85	107,66
28	Ponticelli	99,82	102,88	99,32	103,69
29	Barra	98,85	103,32	102,55	103,74
30	San Giovanni a Teduccio	95,69	103,75	104,37	101,62

Elaborazione delle mappe sintetiche per Quartiere

A partire dalle elaborazioni descritte nei paragrafi precedenti, sono state realizzate quattro mappe tematiche che restituiscono una rappresentazione spaziale dei quattro indici compositi relativi alle quattro categorie di attrezzature del DM 144/1968.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Le mappe sono state realizzate a scala di quartiere per rappresentare in modo chiaro e dettagliato la distribuzione spaziale di ciascun indice composito, ovvero la domanda “teorica” della popolazione rispetto alle quattro categorie di attrezzature. Ciascuna mappa utilizza una scala cromatica graduata, in cui l'intensità del colore riflette il valore dell'indice: tonalità più scure indicano una domanda “teorica” più elevata, mentre tonalità più chiare indicano una domanda “teorica” meno elevata. Questo approccio visivo facilita l'interpretazione immediata delle aree con maggiore/minore domanda “teorica”, consentendo di evidenziare le differenze territoriali all'interno del Comune di Napoli.

Di seguito sono riportate le mappe dei quattro indici sintetiche (Figure 3-6):

- Mappa sintetica per l'istruzione;
- Mappa sintetica per interesse comune;
- Mappa sintetica per spazi pubblici;
- Mappa sintetica per parcheggi.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

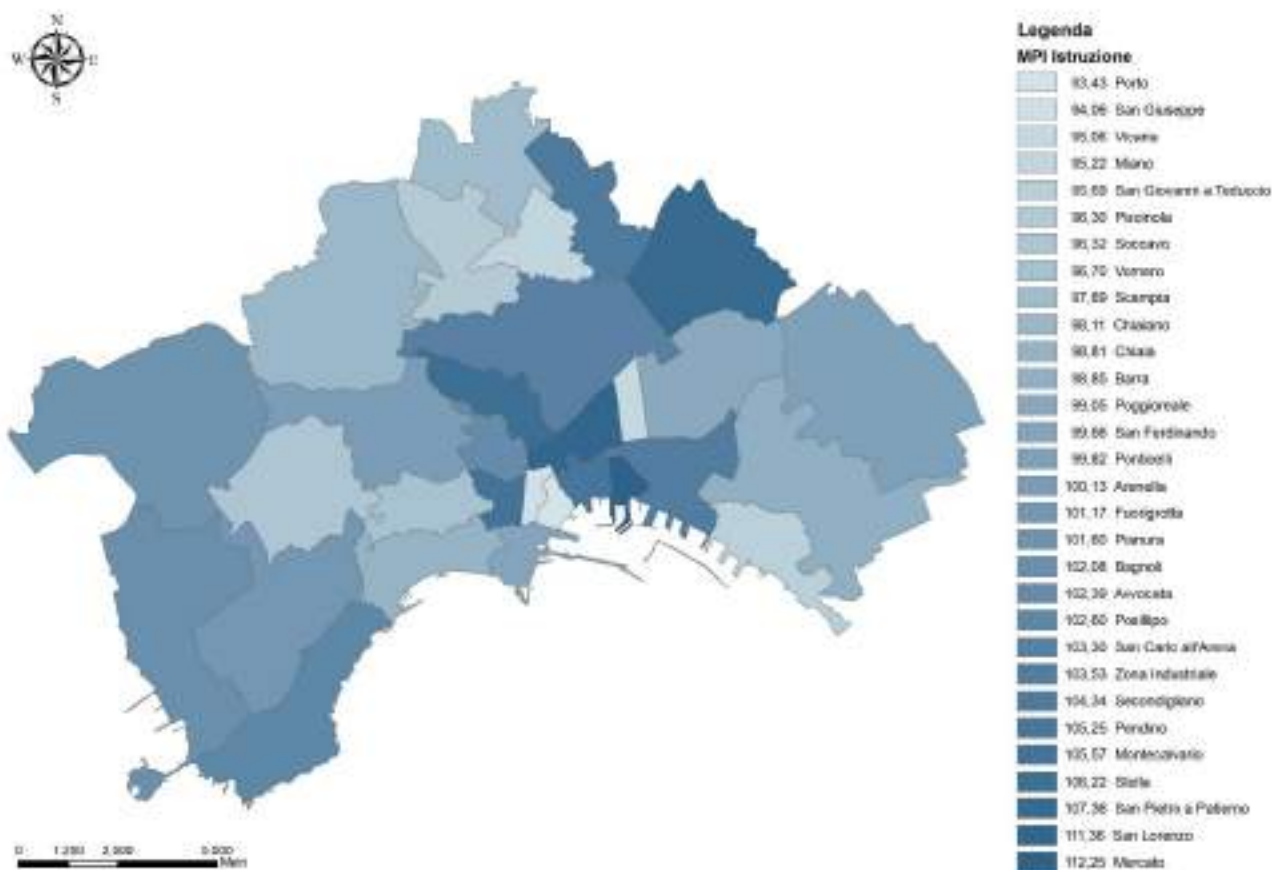


Figura 24 – Mapa sintetica per l'istruzione

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

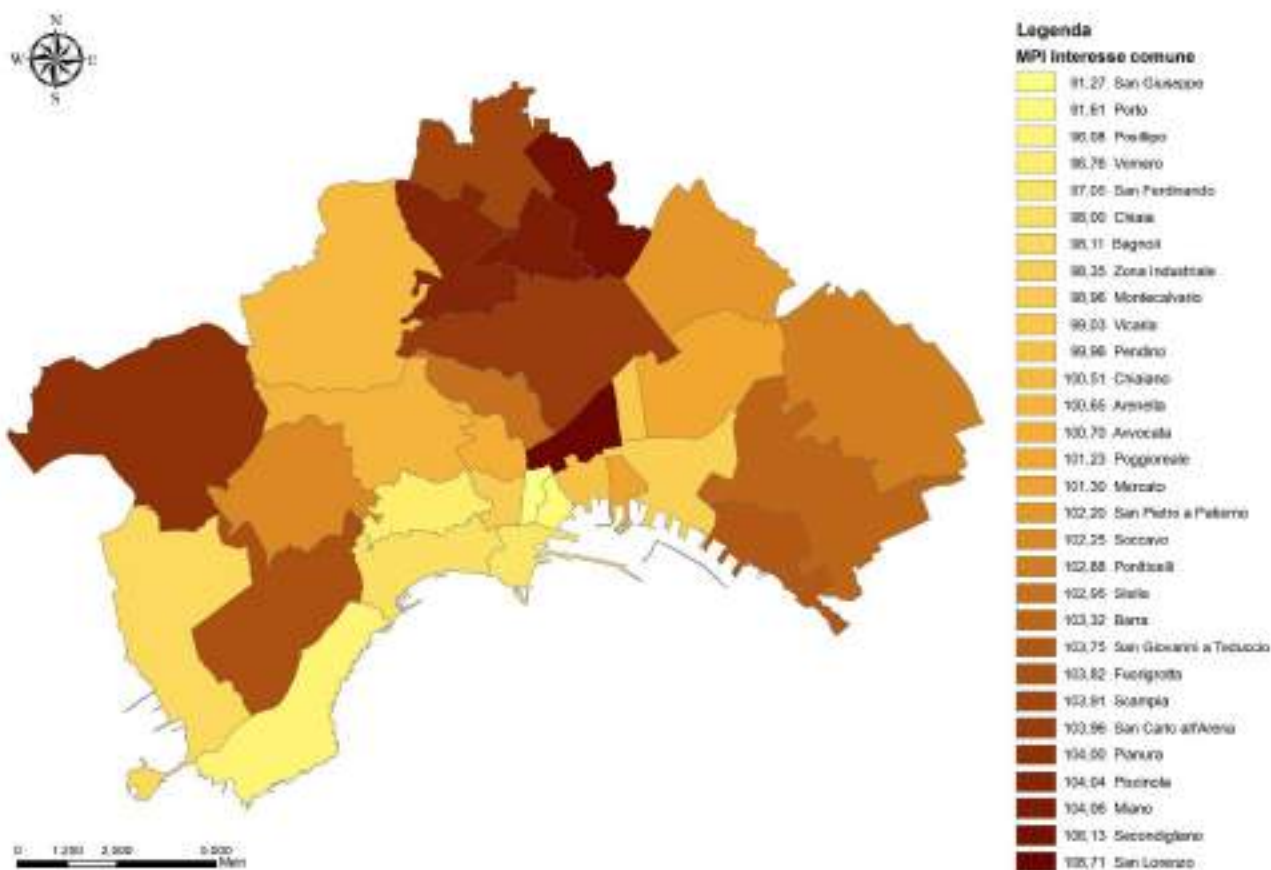


Figura 25 – Mappa sintetica per interesse comune

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

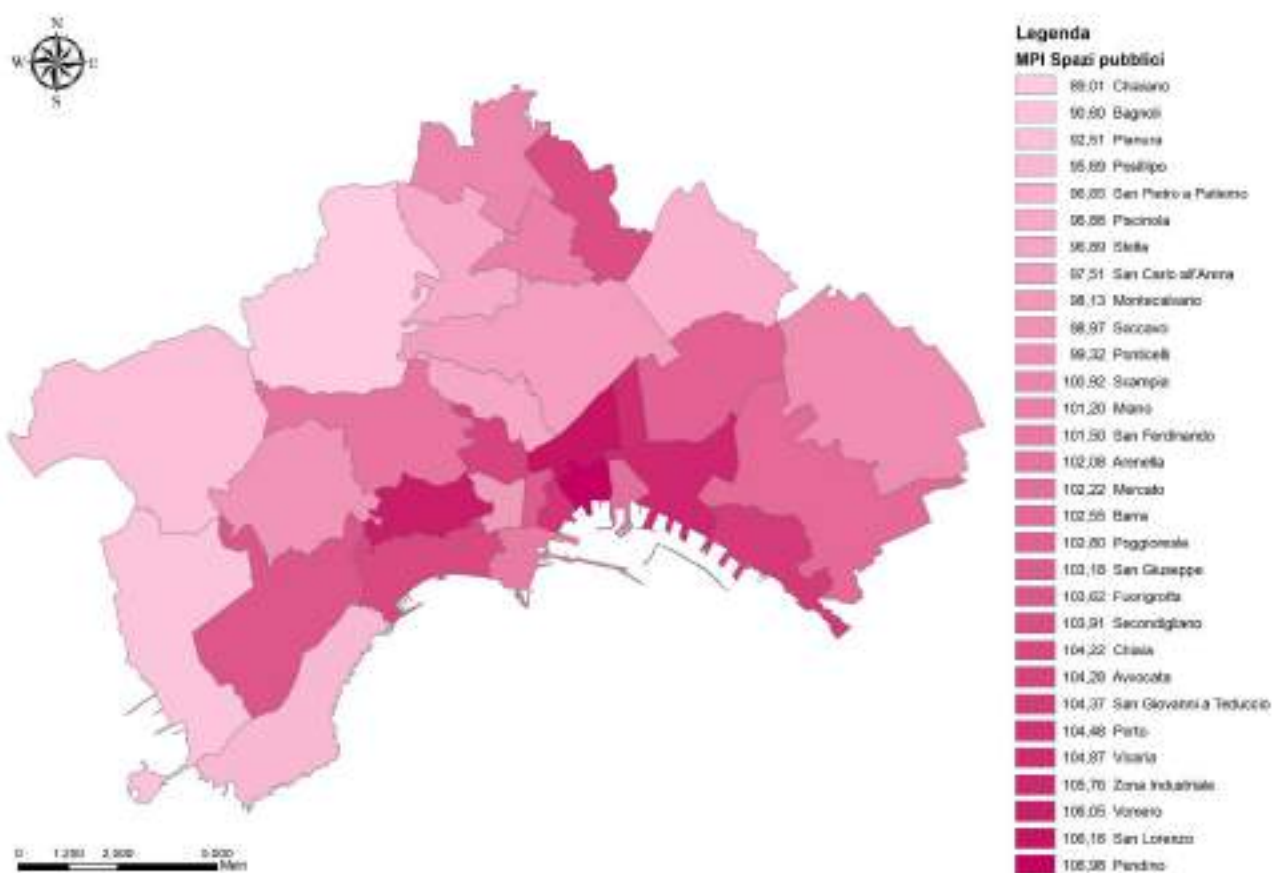


Figura 26 – Mappa sintetica per spazi pubblici

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

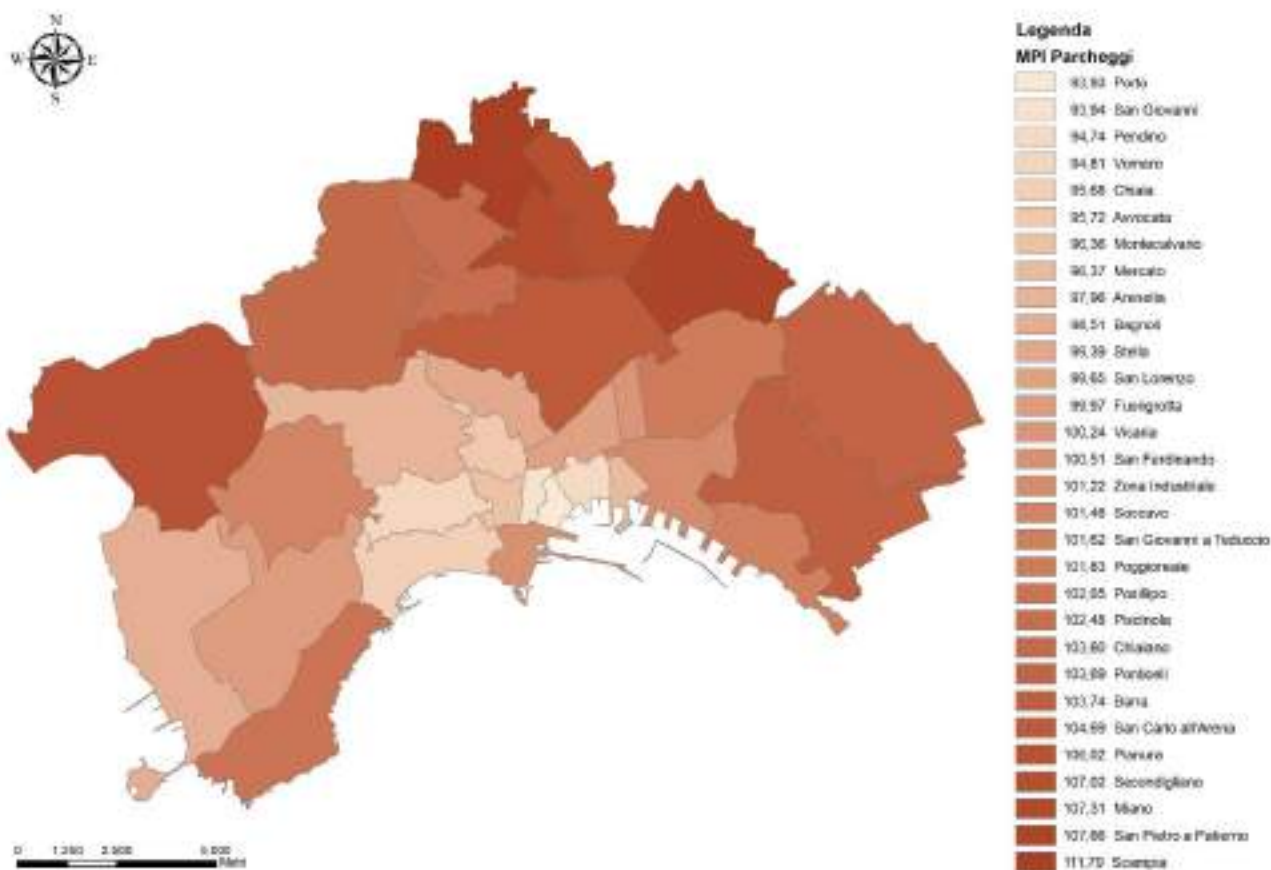


Figura 27 – Mappa sintetica per parcheggi

Riflessioni conclusive

L'elaborazione e l'analisi degli indici sintetici a scala di quartiere hanno permesso di ottenere una rappresentazione chiara e integrata della domanda "teorica" della popolazione rispetto alle diverse categorie di attrezzature (DM 1444/1968). Tale analisi, attraverso l'integrazione tra dati tabellari e dati spaziali, ha messo in evidenza le disomogeneità territoriali presenti nel Comune di Napoli, evidenziando le aree con maggiore domanda "teorica".

Il processo di costruzione degli indici ha confermato l'importanza di un approccio multidimensionale nella valutazione di fenomeni complessi come la qualità della vita e l'accessibilità ai servizi.

L'utilizzo del GIS come piattaforma integrata per la gestione e l'analisi dei dati ha consentito di valorizzare il potenziale informativo degli indici sintetici, offrendo una visione spaziale immediata e funzionale dei risultati delle elaborazioni.

Le mappe elaborate non rappresentano direttamente le aree in cui esiste un fabbisogno insoddisfatto o una carenza di attrezzature, ma offrono piuttosto una "fotografia" del profilo socio-territoriale di ciascun quartiere, evidenziando le caratteristiche e le esigenze "teoriche".

È importante sottolineare che questa metodologia valutativa descrive lo status quo, offrendo una fotografia puntuale della situazione attuale relativa alla suddetta domanda "teorica" di attrezzature. Tuttavia, il valore dello strumento risiede nella

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail: info@incoset.it
pec: postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economico

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

sua natura dinamica: aggiornando periodicamente i dati di input, è possibile rigenerare le mappe e gli indici sintetici, ottenendo così una rappresentazione aggiornata e coerente dell'evoluzione sociale e territoriale.

In questo modo, il sistema non rappresenta una valutazione statica e conclusa, ma uno strumento flessibile e continuo, capace di accompagnare e supportare nel tempo i processi decisionali e di pianificazione. Attraverso aggiornamenti periodici, esso consente di monitorare le trasformazioni della società e le mutate esigenze dei quartieri, permettendo di adattare in modo tempestivo e mirato le politiche pubbliche alle nuove realtà emergenti.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.10 RUMORE

Il Comune di Napoli è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 204 del 21 dicembre 2001.

Il Piano è stato redatto dopo attenta analisi degli usi del territorio e delle previsioni della strumentazione urbanistica e di governo della mobilità, vigente e in itinere, tenuti conto i criteri generali dettati dalla normativa nazionale (L. 447/95 e DPCM 14/11/97) e dalle Linee Guida della Regione Campania (approvate in data 11/12/95) e di criteri di contesto riferiti alla particolarità del contesto urbano napoletano.

La zonizzazione acustica rappresenta uno degli strumenti che garantiscono la salvaguardia ambientale, prescrivendo le azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma.

Nel piano di zonizzazione acustica il territorio comunale è stato suddiviso nelle classi acustiche di seguito specificate:

- **Classe I - Aree particolarmente protette:** aree in cui la quiete sonora è sostanziale per la fruizione degli ambienti. Queste aree sono state in 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.

- **Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale,** aree caratterizzate da traffico veicolare, bassa densità di popolazione, ridotte attività commerciali ed attività industriali e/o artigianali assenti.

Nella classe II ricadono le aree attrezzate per lo sport, il tempo libero e la cultura, nella fattispecie il polo della Mostra d'Oltremare.

- **Classe III - Aree di tipo misto,** aree interessate da traffico veicolare, media densità di popolazione, attività commerciali e uffici, poche attività artigianali e nessuna attività industriale; aree agricole interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- **Classe IV - Aree di intensa attività umana,** aree con intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici, diverse attività artigianali; aree adiacenti strade di grande comunicazione, per una fascia di 30 mt dal ciglio stradale, e di linee ferroviarie per una fascia di 60 mt dalla mezzera del binario più esterno; aree portuali e quelle con poche industrie.
- **Classe V - Aree prevalentemente industriali,** interessate da insediamenti industriali e da scarsa presenza di abitazioni aree prevalentemente industriali, interessate da insediamenti produttivi e da scarsa presenza di abitazioni; in particolare, ricadono in questa classe alcune zone della periferia orientale della città.
- **Classe VI - Aree industriali aree esclusivamente industriali,** comprende alcuni dei maggiori impianti produttivi attualmente attivi, tra cui lo stabilimento dell'Ansaldo.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



La legge quadro L. 447/95, unitamente al DPCM 14/11/97, stabilisce i limiti massimi di emissione ed immissione di rumore in decibel a seconda della classe riportati nelle tabelle che seguono.

Tabella 12 – Valori limite di emissione-Leq in dB (A)

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

Tabella 13 - Valori limite assoluti di immissione- Leq in dB (A)

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

Fonte: ARPAC

L'ARPAC ha condotto nel 2008 attività di controllo sul superamento dei limiti normativi sull'intero territorio comunale, effettuando sopralluoghi e controlli del rumore. È stata compiuta un'attività di monitoraggio del rumore nelle principali vie cittadine, per delineare un quadro generale del clima acustico nei vari quartieri di Napoli. Attraverso la media dei livelli acustici misurati puntualmente è stato ricavato il livello equivalente diurno e notturno nei quartieri. I dati relativi ai rilievi fonometrici che sono stati effettuati nel 2008 sono di seguito riportati nelle tabelle tratte dal sito dell'Arpac. Per ogni quartiere sono indicati i valori medi nelle fasce orarie 6-22 (periodo diurno) e 22-6 (periodo notturno).

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

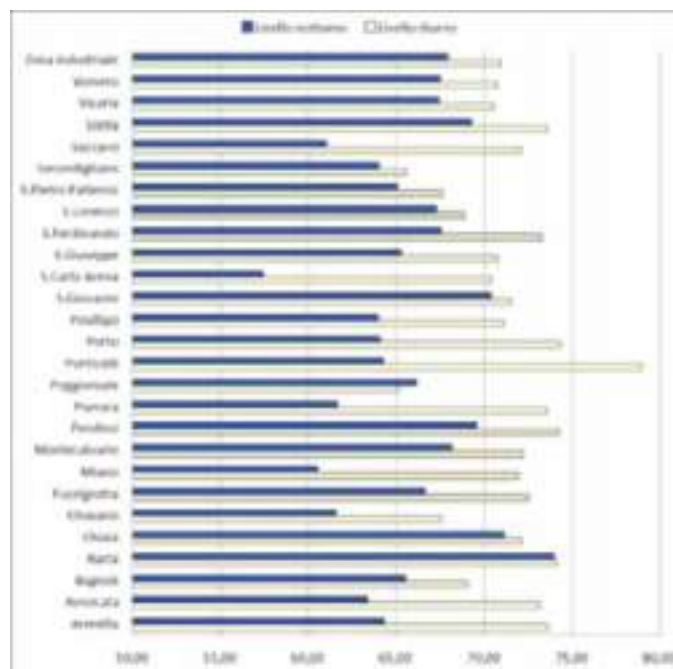
www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 16 – Valori medi di rumore (dB) registrati di domenica

L'ARPAC svolge attività di vigilanza e controllo, con l'esecuzione di misure fonometriche in materia di acustica ambientale. I controlli effettuati con strumenti di misura sulle sorgenti sonore rappresentano la risposta fornita da ARPAC attraverso la vigilanza ed il controllo sul rumore per la verifica del rispetto dei limiti definiti a livello normativo. Gli interventi di ARPAC avvengono principalmente su richiesta, a seguito di specifiche istanze formulate per situazioni critiche e contingenti da parte degli Enti locali, e a supporto dell'Autorità e/o Polizia Giudiziaria.

Nel corso del 2023 sono stati effettuati oltre 100 sopralluoghi per le attività di controllo e vigilanza sull'inquinamento acustico, pari a circa il 20% in più rispetto agli interventi su rumore eseguiti nel corso del 2022. In linea con quanto riscontrato nella precedente annualità la maggior parte degli interventi sono stati eseguiti nei territori delle province di Salerno e Napoli con l'esecuzione di misure fonometriche eseguite nel corso dell'80% dei sopralluoghi. I dati evidenziano che l'attività di verifica e controllo eseguita sul rumore nel 2023 ha previsto l'esecuzione di misurazioni fonometriche sia diurne che notturne nelle province di Benevento, Napoli e Salerno. I controlli, eseguiti nel 2023, suddivisi in base alla tipologia di sorgente controllata, hanno evidenziato che il numero maggiore degli interventi (50%) è stato effettuato su sorgenti sonore rappresentate da attività produttive (artigianali o industriali), cui seguono locali pubblici (23%), in linea con quanto riscontrato nelle precedenti annualità.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
 Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

4.11 RIFIUTI

I rifiuti solidi costituiscono uno dei più significativi fattori di pressione sull'ambiente generati dalle attività antropiche, sia quelle sociali che quelle produttive. Le prime sono il determinante della produzione di rifiuti urbani, le seconde dei rifiuti speciali. Tutti i rifiuti si suddividono in "non pericolosi" e "pericolosi" in funzione della pericolosità ambientale.

La gestione dei rifiuti solidi urbani, nei diversi stadi di produzione, stoccaggio, trasporto e trattamento utili allo smaltimento definitivo, rappresenta un problema sociale recente. In poco più di dieci anni, si è infatti passati dal mero trasferimento dei rifiuti dal punto di produzione ad un'area di stoccaggio definitivo come le discariche, viste allora come sistemi di smaltimento economici ed ecologici, alla necessità di controllare la produzione, progettare le metodologie ottimali di trattamento, minimizzare l'impatto ambientale e rendere massimo il recupero di risorse, così come imposto dal quadro normativo vigente.

La gestione dei rifiuti nel Comune di Napoli costituisce una delle criticità ambientali storicamente più rilevanti del contesto urbano e metropolitano. Nonostante i progressivi miglioramenti in termini di raccolta differenziata e pianificazione regionale, il sistema presenta ancora vulnerabilità legata a disomogeneità territoriali, carenze infrastrutturali e gestione inefficiente del ciclo integrato.

In merito alla questione il Comune di Napoli si è dotato di un "Regolamento comunale per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti" ai sensi dell'art. 21 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 così come emendato con deliberazione consiliare n.12 del 22.2.2006, cui hanno fatto seguito diverse ordinanze sindacali.

La Giunta regionale, nella seduta del 25/07/2024, con DGR n. 375, ha approvato in via definitiva il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania. Il nuovo Piano aggiorna il precedente approvato a fine 2016 e pubblicato sul BURC n. 88 del 21/12/2016. In quel Piano la Regione ha definito i propri indirizzi e fissato la propria "strategia" per stabilire formalmente le azioni utili per conformarsi alla Sentenza di Condanna della Corte di Giustizia europea del 16/07/2015 per la crisi rifiuti in Campania (infrazione rifiuti C-653/13). Sulla base del PRGRU approvato a fine 2016, quindi, sono state avviate le interlocuzioni con i competenti Servizi della Commissione europea ed è emersa da parte di questi ultimi la positiva valutazione di quanto programmato. Nel corso degli scambi successivi, la Commissione si è resa disponibile ad una prima riduzione della sanzione, pari a un terzo della penalità irrogata dalla Corte di giustizia, riduzione avvenuta effettivamente in data 14 giugno 2021, per cui la Commissione europea ha ritenuto *"che la sentenza della Corte di giustizia sia stata eseguita per la parte relativa alla capacità di incenerimento/termovalorizzazione"*.

La realizzazione dell'impiantistica già prevista nel PRGRU 2016 rappresenta i prossimi passi per arrivare alla completa estinzione della sanzione.

Pertanto, la Giunta regionale ha deliberato, con DGR n. 223 del 10/05/2022, di avviare la procedura di aggiornamento definitiva del PRGRU, stabilendo: il mantenimento della strategia di base definita nel Piano attualmente vigente e dei target generali della raccolta differenziata e di quelli di cui al pacchetto sull'economia circolare da soddisfarsi senza la previsione di ulteriori impianti di termovalorizzazione oltre quello già in esercizio nel territorio del comune di Acerra (NA) nonché in generale coerenza con l'approvando PNRR. Il nuovo Piano conferma il sistema integrato di gestione dei rifiuti già delineato nel Piano del 2016 con l'accelerazione delle attività di raccolta differenziata dei rifiuti, delle misure di prevenzione in armonia con il redigendo PNRR, del riciclaggio in un'ottica di economia circolare in coerenza con le direttive

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

del relativo pacchetto nonché la conferma delle quantità massime rivolte alla valorizzazione energetica nel termovalorizzatore di Acerra e l'azzeramento del fabbisogno di discarica a regime.

Tabella 17 – Produzione rifiuti urbani nell'ATO Napoli 1 nel periodo 2016-2022

Anno	Produzione	Raccolta differenziata	
	[ton/anno]	[ton/anno]	[%]
2016	679.652	247.762	36
2017	655.083	252.623	39
2018	660.349	257.322	39
2019	657.834	252.402	38
2020	637.814	240.104	38
2021	657.905	247.218	39
2022	666.293	278.250	42

La tabella seguente riporta l'elenco degli impianti in corso di attuazione con indicazione dello stato di attuazione dell'intervento aggiornato a maggio 2024, per una potenzialità complessiva prevista a regime pari a 264.333 t/anno.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 18 – Impianti di trattamento biologico in corso di autorizzazione/realizzazione in Campania a maggio 2024 (fonte: Aggiornamento del PRGRUC Luglio 2024)

Stato procedure impianti di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata 4						
Localizzazione	Soggetto Attuatore	Tipologia e Importo Fondamentale	Potenzialità (t/anno)	Tipologia di processo	Stato della procedura	Data fine lavori
Afragola	Regione Campania	PSR 332/2007: € 37.306.895,00	30.000	Aerobica	L'impianto è stato escluso dalla VIA con D.D. n. 101/2020. Il versante di vertice è stato consegnato, è stato acquisito il parere DISEA, l'AA e in corso di approvazione e si prevede la validazione entro giugno 2024. Data presunta inizio lavori: settembre 2024	aprile-25
Ponigliano d'Adda	Comune di Ponigliano	POC - € 12.714.472,10 POC - € 799.721,01	34.000	Aerobica	Intervento escluso dalla VIA con D.D. n. 7/2018. Accordo integrativo stipulato e AA, sciolta con DD 290/2021. Progetto esecutivo validato. Lavori in corso che si concluderanno entro aprile 2025	aprile-25
Napoli Est	Comune di Napoli	PSR NASE - € 23.490.800,00 PSR CAMPANIA - € 11.606.883,19 PSR 332/2007 - 7.006.890,00	35.000	Integrata anaerobica/aerobica	Impianto autorizzato con PAUR n. DD 278/2021. L'aspetto integrato è stato acquisito ed è stato contrattualizzato. Progettazione operativa in corso. Data presunta inizio lavori: settembre 2024	novembre-25
STIR di Tufino	Regione Campania	PSR CAMPANIA: € 8.087.887,00	13.333	Aerobica	Impianto autorizzato in AA con D.D. n. 240/2023. Lavori terminati. In fase di collaudo.	Avvio previsto per luglio-24
Manglano	Regione Campania	PSR CAMPANIA: 24.110.308,00	30.000	Aerobica	Il progetto è stato escluso dalla VIA con D.D. n. 104/2020. L'aspetto integrato è stato acquisito e contrattualizzato ed è stato acquisita l'AA con D.D. n. 402/2023. Lavori sono in corso.	marzo-25
Cancello ed Arnone	Regione Campania	PSR 332/2007: 435.440.900,00	30.000	Aerobica	Il progetto è stato escluso dalla VIA con D.D. n. 103/2019 e D.D. n. 402/2023. Il progetto definitivo è in fase di verifica ed è in corso di approvazione l'AA. Data presunta inizio lavori: giugno 2025	settembre-26
Casal di Principe	Regione Campania	PSR CAMPANIA: 24.130.267,00	30.000	Aerobica	Intervento escluso dalla VIA con D.D. n. 38/2021. Aspetto integrato acquisito e contrattualizzato, conferenza dei servizi AA ufficiale postivamente. Data presunta inizio lavori: luglio 2024	luglio-26
Chianche	Comune di Chianche	PSR CAMPANIA: 32.301.000,00	45.000	Integrata anaerobica/aerobica	Il progetto è stato escluso dalla VIA con D.D. n. 113/2021. L'aspetto integrato è stato acquisito e contrattualizzato. In corso acquisizione AA. Data presunta inizio lavori: ottobre 2024	ottobre-26
STIR di Casalini	Regione Campania	PSR 332/2007: € 42.683.276,85	27.000	Integrata anaerobica/aerobica	Il progetto è stato escluso dalla VIA con D.D. n. 190/2022. L'impianto è stato autorizzato con D.D. 52/2024. Seguiranno gara d'appalto integrato e stipula del contratto, realizzazione e approvazione del progetto esecutivo. Data presunta inizio lavori: luglio 2025	ottobre-26
Eboli	Eco Ambiente Salerno S.p.A.	PSR CAMPANIA: 2.842.000,00	Intervento di adeguamento alla BKT	Aerobica	Il progetto è stato autorizzato al sensi dell'art. 265 del d.lgs. 152/99 con D.D. n. 106/2023. Lavori sono in corso e termineranno entro agosto 2024	agosto-24

La capacità degli 11 impianti, inoltre, sarà integrata sia dai futuri ampliamenti a digestione anaerobica degli impianti di Afragola (NA) e Cancello e Arnone (CE) e dall'ampliamento dell'impianto di Teora, sia dagli ulteriori 4 impianti, in parte previsti dalla programmazione del Piano d'Ambito dell'EDA Salerno, per una potenzialità complessiva aggiuntiva di trattamento della frazione organica pari a 144.000 tonnellate. In conclusione, si stima che, con il completamento degli interventi succitati, la potenzialità di trattamento della frazione organica si attesti su un valore di 803.429 t/anno. Tale valore è superiore al fabbisogno stimato nello Scenario di Piano e pari a 766.982 t/anno a partire dal 2029.

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec
Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 19 – Efficienza di intercettazione delle singole frazioni merceologiche del rifiuto urbano nel 2022 nell'ATO Napoli 1

Frazioni merceologiche	Produzione [t/a]	Composizione [%]	Rifiuto da RD [t/a]	Efficienza di intercettazione [%]
Ingombranti	39.311	5,9	39.698	100
Organico e verde	203.886	30,6	86.987	43
Carta e cartone	127.928	19,2	61.734	48
Vetro	47.973	7,2	27.152	57
Plastica	84.619	12,7	31.495	37
Legno	12.660	1,9	1.941	15
Metalli	20.655	3,1	5.210	25
Tessili	29.317	4,4	3.368	11
RAEE	5.330	0,8	2.021	38
Inerti	12.660	1,9	2.663	21
Vari	81.954	12,3	15.981	19
TOTALE	666.293	100	278.250	42

I valori ottenuti evidenziando la necessità di incrementare i livelli di raccolta per numerose frazioni merceologiche, così da garantire il raggiungimento degli obiettivi di legge e di Piano.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

5 ANALISI DI COERENZA E SISTEMA DI INDICATORI

La definizione degli indicatori costituisce una parte fondamentale dell'analisi ambientale e rappresenta un valido supporto per la comprensione delle informazioni derivanti da tale analisi. Un indicatore è in grado di "fotografare" in un dato istante lo stato di un fenomeno, rendendolo immediatamente comprensibile a chi lo legge. Il corretto utilizzo degli indicatori risulta di fondamentale importanza per fornire corrette informazioni agli utenti.

Nel processo di pianificazione della Variante, la VAS ha posto l'accento, come precedentemente esposto, sull'approfondimento dei contenuti del PRG vigente e sulle modifiche che introdurrà la nuova Variante sul territorio.

Si sono così individuati i macro obiettivi della proposta di Variante che hanno consentito di classificare in maniera più strutturata gli obiettivi specifici che sono stati formulati anche in riferimento all'analisi di contesto e alle componenti ambientali. Tali obiettivi strategici, così come definiti, saranno declinati in obiettivi quantitativi nel Rapporto Ambientale.

Nella definizione dei Macro-obiettivi si è tenuto conto del concetto di "sostenibilità" come modello di sviluppo che tiene conto di quattro dimensioni:

- *sostenibilità ambientale*, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali;
- *sostenibilità sociale*, come capacità di garantire condizioni di vivibilità di benessere umano
- *sostenibilità economica*, come capacità di generare in modo duraturo reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione;
- *sostenibilità istituzionale*, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali.

La definizione degli obiettivi di sostenibilità per la Variante è il risultato di un processo che integra diverse fonti e considerazioni, garantendo che il Piano risulti coerente con le direttive ambientali, di livello europeo e nazionale, e con le specifiche direttive e linee guida Regionali.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

5.1 RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEFINITI DALLA STRATEGIA NAZIONALE E REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

5.1.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – FATTORI DI ANALISI

Gli obiettivi di sostenibilità sono stati contestualizzati tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- **Strategie, regolamenti e direttive di riferimento:** in base alle **principali strategie, regolamenti e direttive** sia a livello europeo, nazionale e regionale, verificando che gli Obiettivi di sostenibilità fossero coerenti con le fonti Normative e che, nella fase finale di valutazione, ci fosse una evidenza nella corrispondenza tra gli strumenti di Indirizzo e Direttive di settore con gli aspetti di Valutazione considerati.

Tale revisione ha comportato l'aggiornamento delle fonti, che possono essere indicate nei punti seguenti:

- o Regolamento (UE) 2020/852 sulla Tassonomia per la finanza sostenibile;
- o Principio del Do No Significant Harm (DNSH);
- o Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale strategica (VAS);
- o Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU;
- o Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
- o le normative europee sulla qualità dell'aria e sui limiti di emissione;
- o le direttive sulla gestione dei rifiuti.

Gli **obiettivi di sostenibilità** sono stati definiti, tenendo conto:

- **Principali criticità ambientali:** che interessano i diversi tematismi, identificati attraverso un'analisi approfondita del contesto regionale. Le criticità includono:
 - o qualità dell'aria e livelli di inquinamento;
 - o consumo di suolo e perdita di biodiversità;
 - o rischio idrogeologico;
 - o gestione dei rifiuti;
 - o cambiamenti climatici;
 - o inquinamento acustico;
- **Analisi di contesto:** rispetto al contesto territoriale, socio-economico ed ambientale della regione Campania, sono state svolte le seguenti analisi:

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

- o analisi demografica e socio-economica;
- o valutazione dei servizi di trasporto e mobilità;
- o situazione energetica regionale;
- o identificazione delle aree di sensibilità ambientale e vulnerabilità del territorio;
- o caratteristiche paesaggistiche e culturali della regione;
- o problematiche connesse al sistema dei trasporti e della logistica;
- **Osservazioni nella fase di scoping:** gli obiettivi verranno definiti anche in funzione delle osservazioni dei Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) durante la fase di scoping. Le osservazioni riguarderanno:
 - o la descrizione dello stato del contesto ambientale;
 - o l'adeguatezza degli indicatori proposti;
 - o la completezza del quadro programmatico;
 - o la verifica degli obiettivi di protezione ambientale e sostenibilità;
 - o le metodologie e gli strumenti proposti per la valutazione ambientale del piano.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – CATEGORIE

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, in base alla rilettura ed integrazione derivate dalla fase di Valutazione, possono essere raggruppati nelle seguenti categorie:

- **Clima ed energia:**
 - o mitigazione dei cambiamenti climatici;
 - o incremento dell'efficienza energetica;
 - o utilizzo di fonti rinnovabili;
- **Aria:**
 - o miglioramento della qualità dell'aria;
 - o riduzione delle emissioni inquinanti;
- **Acqua:**
 - o tutela delle risorse idriche;
 - o rispetto dei valori limite agli scarichi;
- **Rifiuti e bonifiche:**
 - o riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità;
 - o miglioramento della differenziazione dei rifiuti;
 - o sviluppo dell'impiantistica per il riuso e il riciclaggio;
 - o bonifica dei siti contaminati;
- **Biodiversità e suolo:**
 - o tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
 - o limitazione del consumo di suolo;
- **Paesaggio e patrimonio culturale:**
 - o tutela del paesaggio e del patrimonio culturale;
 - o valorizzazione delle aree di pregio naturalistico e culturale;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

- **Mobilità e sicurezza:**

- o riduzione dell'inquinamento acustico;
- o riduzione dell'incidentalità stradale;
- o incremento della sicurezza degli impianti e delle infrastrutture;
- o incremento della vivibilità urbana attraverso la decongestione del traffico e lo sviluppo della mobilità non motorizzata.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEFINITI DALLA STRATEGIA NAZIONALE E REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

La Variante, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, integrando le politiche di settore con le priorità ambientali e socioeconomiche.

La Variante si pone come strumento operativo per l'attuazione delle strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile nel settore della limitazione del consumo di suolo e incremento dell'efficienza energetica, attraverso un approccio integrato e partecipativo.

CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSVS)

La Variante vigente si allinea con diversi obiettivi strategici della SNSvS, in particolare quelli relativi alle aree "Pianeta" e "Persone":

- **Area "Pianeta":**
 - **Lotta al Cambiamento Climatico e Transizione Energetica:** La Variante determina nuovi requisiti prestazionali e relativi parametri minimi di carattere ecologico-ambientale, monitorando la qualità effettiva del verde esistente tramite osservazione oggettiva (indice NDVI, indici di impermeabilizzazione) e prevede nuove funzioni di interesse pubblico da convenzionare come orti urbani inclusivi, agri-fotovoltaico, comunità energetiche convenzionate);
 - **Protezione e Valorizzazione del Capitale Naturale (Biodiversità, Suolo, Acqua):** La Variante promuove misure di riduzione del consumo di suolo attraverso il recupero di edifici dismessi e sottoutilizzati, anche di proprietà pubblica, in collaborazione con i privati e permettendo nuove modalità di trasformazione delle aree ruderali per la formazione di nuovi spazi pubblici attrezzati verdi in centro storico (pocket park);
 - **Gestione Sostenibile delle Risorse e Economia Circolare:** La Variante promuove realizzazione di attrezzature di uso pubblico nelle cave comprese nelle Unità morfologiche;

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- **Riduzione dell'Inquinamento (Aria, Acqua, Suolo):** La Variante promuove interventi di messa in sicurezza del territorio e difesa del suolo e del paesaggio agrario.
- Area "Persone":
 - **Riduzione del Divario Sociale e Promozione della Giustizia Sociale:** La variante favorisce l'inclusione sociale e il benessere, attraverso l'aggiornamento dei servizi a livello di quartiere, mira a garantire una distribuzione più equa delle risorse e delle opportunità per i cittadini.

CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Variante vigente si integra con le strategie regionali attraverso diverse azioni e obiettivi specifici:

1. **Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali:** la Variante punta a creare una città "Giusta" attraverso l'aggiornamento dei servizi e la promozione della giustizia sociale, attraverso una nuova dotazione di attrezzature da standard. Questo riflette la chiara volontà della Regione Campania di garantire un accesso equo ai servizi essenziali per tutti i cittadini.
2. **Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche:** la Variante promuove interventi orientati alla valorizzazione del patrimonio esistente e all'efficienza energetica e riflette l'obiettivo regionale più vasto di riduzione dei consumi e ottimizzazione delle risorse energetiche attraverso l'introduzione di livelli minimi di prestazione ecosistemica delle attrezzature di quartiere.
3. **Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata:** la proposta della Variante mira a rendere gli interventi, anche privati, più sostenibili economicamente. Questo si allinea all'obiettivo regionale di attrarre investimenti e favorire uno sviluppo economico che sia anche finanziariamente sostenibile nel tempo. Inoltre, viene definita una formula equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi di che contribuisce anche a migliorare l'equilibrio economico degli interventi, accelerandone l'attuazione e, quindi, la realizzazione delle attrezzature di quartiere previste.
4. **Costruire territori e comunità sostenibili e coesi:** L'intero processo di formazione della variante è "partecipato" e coinvolge "principali stakeholder cittadini e nazionali attraverso tavoli partecipativi". Inoltre, la strategia di realizzazione dello standard in collaborazione pubblico-privato, per la sicurezza e il ripristino dell'integrità fisica del territorio è un chiaro segnale di un approccio che valorizza la sinergia tra diversi attori per raggiungere gli obiettivi di sviluppo.

QUADRO LOGICO DELLA VARIANTE E SOSTENIBILITÀ

Il Quadro Logico della Variante è strettamente legato agli obiettivi di sostenibilità ambientale attraverso:

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

- Definizione di Obiettivi. La Variante stabilisce obiettivi specifici che contribuiscono direttamente agli obiettivi generali di sostenibilità;
- Azioni e Interventi. Le azioni e gli interventi previsti dal Piano sono stati valutati in base al loro potenziale impatto sulla sostenibilità, al fine di massimizzare i benefici ambientali e sociali;
- Monitoraggio. Il Piano prevede un sistema di monitoraggio degli impatti ambientali, sociali ed economici delle azioni, garantendo che il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sia verificabile e misurabile nel tempo.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 20 – Obiettivi generali di Livello Nazionali, Regionali e comunali

Obiettivi generali		Obiettivi comunali	
Obiettivi di Livello Nazionale	Obiettivi generali di Livello Regionale	Obiettivi specifici del Documento Strategico PUC Napoli	Obiettivi specifici della Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature
Goal 1 - Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo	Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	OS4 Patrimonializzare la città storica	d.1 Adeguamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni
Goal 2 - Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare			OS3 Riabitare la città pubblica per produrre qualità urbana e coesione sociale
Goal 3 - Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età		Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali	
Goal 4 - Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti	OS5 Valorizzare la città della creatività, dello sport e dei turismi		
Goal 5 - Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze			Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata
Goal 6 - Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture sanitarie			
Goal 7 - Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili, moderni			
Goal 8 – Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti		Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese	
Goal 9 - Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile			
Goal 10 - Ridurre le disuguaglianze all'interno e fra le Nazioni			

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Goal 11 - Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili	Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci	OS2 <i>Traguardare una città delle reti e dei flussi accessibile a tutti</i>	c.1 <i>Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968</i>
Goal 12 - Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo			
Goal 13 - Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	OS1 <i>Attrezzare la città della transizione ecologica per contrastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi</i>	c.1 <i>Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968</i>
Goal 14 - Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile			
Goal 15 - Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica			
Goal 16 - Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile; rendere disponibile l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficaci, responsabili e inclusivi a tutti i livelli	Costruire territori e comunità sostenibili e coesi		a.1 <i>Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale</i>
Goal 17 - Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile			

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

5.2 ANALISI DI COERENZA INTERNA PRELIMINARE

Le interazioni tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali definiscono una prima analisi di coerenza interna al piano stesso articolata in una matrice delle interferenze.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 21 – Obiettivi generali, specifici e Azioni di Variante

num_id_obiet-tivi_gene-rali	Obiettivi generali	Obiettivi comunali			num_id_azioni	Azioni
	Obiettivi generali di Livello Regionale	Obiettivi specifici del Documento Strategico PUC Napoli	num_id_obiettivi_spe-cifici	Obiettivi specifici della Variante urbanistica finalizzata alla revisione della disciplina delle attrezzature		Azioni della Variante
A	Costruire territori e comunità sostenibili e coesi	OS1 Attrezzare la città della transizione ecologica per contrastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi	a.1	Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale	A.1	Uniformare l'apposizione del vincolo conformativo di destinazione d'uso, a seguito della decadenza del vincolo preordinato all'esproprio, ai suoli individuati come attrezzature nella Variante della Zona Occidentale, con meccanismo prestazionale relativo alla definizione della volumetria ammissibile e la realizzazione di parcheggi interrati stanziali non pertinenziali al di sotto delle stesse attrezzature ai sensi del art. 17 comma 3 della Variante Generale
					A.2	Precisare il perimetro delle aree vincolate, consentendo la correzione del perimetro grafico a seguito di verifiche catastali e approfondimenti di carattere progettuale
B	Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata	OS5 Valorizzare la città della creatività, dello sport e dei turismi	b.1	Revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inserimento di modifiche innovative in tema di attuazione e gestione, finalizzate al miglioramento delle condizioni di realizzabilità degli standard in convenzione al fine di definire una formula	B.1	Consentire la possibilità di mix funzionali all'interno delle aree destinate ad attrezzature secondo modalità determinate dall'Amministrazione (integrativi scolastici, quali attività sportive culturali, sociali)
	B.2				Rendere flessibile la scelta della tipologia di attrezzatura di quartiere anche per le aree di progetto, in particolare per le categorie relative a istruzione e interesse comune	
	B.3				Determinare incentivi urbanistici per la sostenibilità economica e sociale della realizzazione di specifiche tipologie di attrezzature di quartiere, anche con spazi destinati ad attività private, in base alla Programmazione dei servizi, da aggiornare nel tempo	
	B.4				Recuperare edifici dismessi o sottoutilizzati, anche di proprietà pubblica, in collaborazione con privati, per evitare ulteriore consumo di suolo	
	Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese				B.5	Permettere nuove modalità di trasformazione delle aree ruderali, consentendo la formazione di nuovi spazi pubblici attrezzati verdi in centro storico (pocket park)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

				<i>equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi convenzionati</i>		
C	Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci	OS2 <i>Traguardare una città delle reti e dei flussi accessibile a tutti</i>	c.1	<i>Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968</i>	C.1	Perimetrare le aree impegnate dalle stazioni su ferro tra le attrezzature esistenti con nuove possibilità funzionali
	Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	OS1 <i>Attrezzare la città della transizione ecologica per contrastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi</i>			C.2	Aggiornare la dotazione di parcheggi in rapporto alla presenza di altri mezzi di trasporto e alla sostenibilità ambientale
					C.3	Prevedere nuove funzioni di interesse pubblico da convenzionare (orti urbani inclusivi, agri fotovoltaico, comunità energetiche convenzionate)
					C.4	Prevedere formule gestionali di natura pattizia con le associazioni della ‘cittadinanza attiva’ e del Terzo Settore entro programmi di rivitalizzazione culturale e sociale dei quartieri.
					C.5	Attivare politiche di programmazione per la qualificazione paesaggistica ed ecologico-ambientale degli spazi aperti, determinando nuovi requisiti prestazionali e relativi parametri minimi di carattere ecologico-ambientale, monitorando la qualità effettiva del verde esistente tramite osservazione oggettiva (indice NDVI, indici di impermeabilizzazione)
D	Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	OS4 <i>Patrimonializzare la città storica</i>	d.1	<i>Adeguamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni</i>	D.1	Censire tutte le nuove superfici, aggiuntive rispetto al 2004, destinate ad attrezzature esistenti pubbliche o ad uso pubblico da conteggiare nel bilancio degli standard urbanistici
		OS3 <i>Riabitare la città pubblica per produrre qualità urbana e coesione sociale</i>			D.2	Eliminare il vincolo di attrezzature integrate a tutti gli immobili privati così individuati, corrispondenti a sedi improprie per attrezzature ad uso pubblico
					D.3	Svincolare aree non idonee ad ospitare attrezzature pubbliche o ad uso pubblico (proprietà pubblica dismesse, come ex sedi Enel, sedi improprie) con contestuale previsione di nuove dotazioni territoriali e collettive
E	Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali		e.1	<i>Revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale.</i>	E.1	Determinare la domanda sociale implicita, con relativo fabbisogno reale dei vari territori, monitorando in rapporto all’offerta di attrezzature di quartiere, per attivare uno strumento aggiornato di Programmazione dei servizi strategica e operativa
					E.2	Fornire servizi aggiuntivi per tutti i city users, non solo per i residenti (studentati, co-working) in aggiunta a quanto previsto dal D.l.1444/68

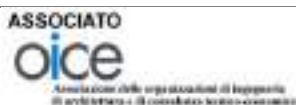
La verifica di coerenza interna consente di evidenziare e chiarire il legame operativo tra azioni e obiettivi della Variante e, nel contempo, rendere evidente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione della Variante stessa. Tale verifica consente di individuare l'esistenza di eventuali contraddizioni interne.

L'analisi di coerenza interna è stata svolta con l'ausilio di una matrice di confronto all'interno della quale è stata valutata la coerenza di ogni singola azione con gli obiettivi della Variante.

	Azione coerente con l'obiettivo (COERENZA)
	Azione indifferente rispetto all'obiettivo (INDIFFERENZA)
	Azione non coerente con l'obiettivo (INCOERENZA)
	Azione "apparentemente" non coerente con l'obiettivo (INCERTEZZA)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 22 – Analisi di coerenza interna preliminare

			Obiettivi di Variante				
			A	B	C	D	E
			a.1	b.1	c.1	d.1	e.1
Azioni di Variante	A.1	Uniformare l'apposizione del vincolo conformativo di destinazione d'uso, a seguito della decadenza del vincolo preordinato all'esproprio, ai suoli individuati come attrezzature nella Variante della Zona Occidentale, con meccanismo prestazionale relativo alla definizione della volumetria ammissibile e la realizzazione di parcheggi interrati stanziali non pertinenziali al di sotto delle stesse attrezzature ai sensi del art. 17 comma 3 della Variante Generale					
	A.2	Precisare il perimetro delle aree vincolate, consentendo la correzione del perimetro grafico a seguito di verifiche catastali e approfondimenti di carattere progettuale					
	B.1	Consentire la possibilità di mix funzionali all'interno delle aree destinate ad attrezzature secondo modalità determinate dall'Amministrazione (integrativi scolastici, quali attività sportive culturali, sociali)					
	B.2	Rendere flessibile la scelta della tipologia di attrezzatura di quartiere anche per le aree di progetto, in particolare per le categorie relative a istruzione e interesse comune					
	B.3	Determinare incentivi urbanistici per la sostenibilità economica e sociale della realizzazione di specifiche tipologie di attrezzature di quartiere, anche con spazi destinati ad attività private, in base alla Programmazione dei servizi, da aggiornare nel tempo					
	B.4	Recuperare edifici dismessi o sottoutilizzati, anche di proprietà pubblica, in collaborazione con privati, per evitare ulteriore consumo di suolo					
	B.5	Permettere nuove modalità di trasformazione delle aree ruderali, consentendo la formazione di nuovi spazi pubblici attrezzati verdi in centro storico (pocket park)					
	C.1	Perimetrare le aree impegnate dalle stazioni su ferro tra le attrezzature esistenti con nuove possibilità funzionali					
	C.2	Aggiornare la dotazione di parcheggi in rapporto alla presenza di altri mezzi di trasporto e alla sostenibilità ambientale					
	C.3	Prevedere nuove funzioni di interesse pubblico da convenzionare (orti urbani inclusivi, agri fotovoltaico, comunità energetiche convenzionate)					
	C.4	Prevedere formule gestionali di natura pattizia con le associazioni della 'cittadinanza attiva' e del Terzo Settore entro programmi di rivitalizzazione culturale e sociale dei quartieri.					
	C.5	Attivare politiche di programmazione per la qualificazione paesaggistica ed ecologico-ambientale degli spazi aperti, determinando nuovi requisiti prestazionali e relativi parametri minimi di carattere ecologico-ambientale, monitorando la qualità effettiva del verde esistente tramite osservazione oggettiva (indice NDVI, indici di impermeabilizzazione)					
	D.1	Censire tutte le nuove superfici, aggiuntive rispetto al 2004, destinate ad attrezzature esistenti pubbliche o ad uso pubblico da conteggiare nel bilancio degli standard urbanistici					
	D.2	Eliminare il vincolo di attrezzature integrate a tutti gli immobili privati così individuati, corrispondenti a sedi improprie per attrezzature ad uso pubblico					

	D.3	Svincolare aree non idonee ad ospitare attrezzature pubbliche o ad uso pubblico (proprietà pubblica dismesse, come ex sedi Enel, sedi improprie) con contestuale previsione di nuove dotazioni territoriali e collettive					
	E.1	Determinare la domanda sociale implicita, con relativo fabbisogno reale dei vari territori, monitorando in rapporto all'offerta di attrezzature di quartiere, per attivare uno strumento aggiornato di Programmazione dei servizi strategica e operativa					
	E.2	Fornire servizi aggiuntivi per tutti i city users, non solo per i residenti (studentati, co-working) in aggiunta a quanto previsto dal D.L.1444/68					

In conclusione, la valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la coerenza tra le azioni e gli obiettivi della Variante, in quanto non emergono possibili criticità scaturite dalla loro interazione.

5.3 METODO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Le fonti informative per la costruzione del quadro ambientale da utilizzare nel Rapporto ambientale saranno in parte rese disponibili dal Sistema informativo territoriale del Comune di Napoli che cura il "Sistema di registrazione degli eventi sul territorio" (Siret), un sistema informativo approvato con deliberazione di G.c. n° 487 del 20 marzo 2008. In particolare:

- cartografia di base (CTR 2004, ortofoto ORCA 2004)
- dati ISTAT censimento 1991 e 2011
- cartografia tematica dei piani di settore sovracomunali.

Inoltre, saranno prese in considerazione le banche dati di livello nazionale (ISTAT, IPRA, ACI, Ministero Ambiente), sia di livello locale (ARPAC) e quelle fornite dalla Provincia di Napoli, settore Urbanistica.

Le banche dati dell'ISTAT sono fondamentali in relazione alla parte relativa al censimento della Popolazione 2011 in quanto determinante per il calcolo del deficit di attrezzature e del nuovo fabbisogno. L'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, produce una notevole quantità di dati ambientali, aggregati soprattutto a livello regionale e nazionale. Questi dati sono utili soprattutto per la definizione di soglie e di obiettivi per la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo. L'ARPAC, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Campana, effettua un attento monitoraggio di diversi inquinanti sul territorio regionale.

La scelta degli indicatori per la costruzione del quadro ambientale deriva direttamente dall'analisi dello stato dell'ambiente effettuata dalla definizione del sistema obiettivi-azioni di piano. In base a queste informazioni è stato selezionato un sistema di indicatori, organizzati per obiettivi e per ciascun indicatore è riportata la fonte o la possibile fonte dell'informazione. Tenendo conto della suddivisione degli obiettivi specifici di piano nei 5 sistemi – macro-obiettivo –, sono stati determinati, in prima analisi, indicatori di tipo ambientale, sociale ed economico, utili a misurare gli eventuali impatti che l'attuazione del piano potrà avere sull'ambiente. La definizione finale degli indicatori impiegati è rinviata al completamento del quadro conoscitivo dopo la fase di iniziale partecipazione dei SCA.

Gli indicatori devono risultare popolabili nel tempo in modo da essere strettamente legati alle azioni del piano e finalizzati a misurare la sua attuazione, per dimostrarsi utili alle comprensioni delle performance ambientali del piano e valutare la reale efficacia e sostenibilità delle azioni del piano nel raggiungimento degli obiettivi in un certo arco temporale.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 23 – Matrice delle interferenze tra gli effetti degli obiettivi di piano e la loro compatibilità e interferenza con le componenti ambientali

num_id_obiet-tivi_ge-nerali	Obiettivi generali	Obiettivi comunali			num_id_azioni	Azioni	COMPONENTI AMBIENTALI							
	Obiettivi generali di Li-vello Regionale	Obiettivi specifici del Documento Strategico PUC Napoli	num_id_obiet-tivi_spe-cifici	Obiettivi specifici della Variante ur-banistica finaliz-zata alla revisione della disciplina delle attrezzature		Azioni della Variante	Aria	Acqua	Beni materiali e culturali	Flora, fauna, biodiversità e paesaggio	Suolo e sottosuolo	Popolazione	Rumore	Rifiuti
A	Costruire territori e comu-nità sostenibili e coesi	OS1 Attrez-zare la città della transi-zione ecolo-gica per con-trastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi	a.1	Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica ag-giornata della Va-riante generale, con revisione della tavola degli stan-dard della Variante Occidentale	A.1	Uniformare l'apposizione del vincolo conformativo di destinazione d'uso, a se-guito della decadenza del vincolo preordinato all'esproprio, ai suoli individuati come attrezzature nella Variante della Zona Occidentale, con meccanismo pre-stazionale relativo alla definizione della volumetria ammissibile e la realizzazione di parcheggi interrati stanziali non pertinentziali al di sotto delle stesse attrezzature ai sensi del art. 17 comma 3 della Variante Generale	I	I	+	I	++	I	I	I
					A.2	Precisare il perimetro delle aree vincolate, consentendo la correzione del perime-tro grafico a seguito di verifiche catastali e approfondimenti di carattere proget-tuale	I	+	+	+	+	I	I	I
B	Sviluppare un'economia prospera, competitiva, cir-colare e decarbonizzata	OS5 Valoriz-zare la città della creati-vità, dello sport e dei turismi	b.1	Revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inse-rimento di modifi-che innovative in tema di attuazione e gestione, finaliz-zate al migliora-mento delle condi-zioni di realizzabi-lità degli standard in convenzione al fine di definire una formula equilibrata di partnership pub-blico-privato degli interventi conven-zionati	B.1	Consentire la possibilità di mix funzionali all'interno delle aree destinate ad attrez-zature secondo modalità determinate dall'Amministrazione (integrativi scolastici, quali attività sportive culturali, sociali)	-	I	+	I	I	+	I	-
					B.2	Rendere flessibile la scelta della tipologia di attrezzatura di quartiere anche per le aree di progetto, in particolare per le categorie relative a istruzione e interesse co-mune	-	I	+	I	I	+	I	-
					B.3	Determinare incentivi urbanistici per la sostenibilità economica e sociale della rea-lizzazione di specifiche tipologie di attrezzature di quartiere, anche con spazi de-stinati ad attività private, in base alla Programmazione dei servizi, da aggiornare nel tempo	-	I	+	I	I	+	I	-
					B.4	Recuperare edifici dismessi o sottoutilizzati, anche di proprietà pubblica, in colla-borazione con privati, per evitare ulteriore consumo di suolo	+	+	++	+	++	I	I	I
	Investire per l'innovazione digitale a servizio di per-sone e imprese				B.5	Permettere nuove modalità di trasformazione delle aree ruderali, consentendo la formazione di nuovi spazi pubblici attrezzati verdi in centro storico (pocket park)	I	I	I	+	++	I	I	I
C	Migliorare la qualità la so-sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di per-sone e merci	OS2 Tra-guardare una città delle reti e dei flussi accessibile a tutti	c.1	Integrazione delle categorie e tipolo-gie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968	C.1	Perimetrare le aree impegnate dalle stazioni su ferro tra le attrezzature esistenti con nuove possibilità funzionali	I	I	+	I	+	I	I	I
					C.2	Aggiornare la dotazione di parcheggi in rapporto alla presenza di altri mezzi di tra-sporto e alla sostenibilità ambientale	I	I	+	+	+	I	I	I
		OS1 Attrez-zare la città			C.3	Prevedere nuove funzioni di interesse pubblico da convenzionare (orti urbani in-clusivi, agri fotovoltaico, comunità energetiche convenzionate.)	+	+	+	+	++	+	+	+

	Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	della transizione ecologica per contrastare il cambiamento climatico e convivere con i rischi			C.4	Prevedere formule gestionali di natura pattizia con le associazioni della 'cittadinanza attiva' e del Terzo Settore entro programmi di rivalizzazione culturale e sociale dei quartieri.	-	-	+	I	I	++	-	-
					C.5	Attivare politiche di programmazione per la qualificazione paesaggistica ed ecologico-ambientale degli spazi aperti, determinando nuovi requisiti prestazionali e relativi parametri minimi di carattere ecologico-ambientale, monitorando la qualità effettiva del verde esistente tramite osservazione oggettiva (indice NDVI, indici di impermeabilizzazione,)	+	+	I	++	++	I	I	+
D	Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	OS4 Patrimonializzare la città storica	d.1	Adeguamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni	D.1	Censire tutte le nuove superfici, aggiuntive rispetto al 2004, destinate ad attrezzature esistenti pubbliche o ad uso pubblico da conteggiare nel bilancio degli standard urbanistici	I	I	I	I	+	I	I	I
					D.2	Eliminare il vincolo di attrezzature integrate a tutti gli immobili privati così individuati, corrispondenti a sedi improprie per attrezzature ad uso pubblico	I	I	++	I	+	I	I	I
		OS3 Riabitare la città pubblica per produrre qualità urbana e coesione sociale			D.3	Svincolare aree non idonee ad ospitare attrezzature pubbliche o ad uso pubblico (proprietà pubblica dismesse, come ex sedi Enel, sedi improprie,) con contestuale previsione di nuove dotazioni territoriali e collettive	I	I	+	I	++	I	I	I
E	Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali		e.1	Revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale.	E.1	Determinare la domanda sociale implicita, con relativo fabbisogno reale dei vari territori, monitorando in rapporto all'offerta di attrezzature di quartiere, per attivare uno strumento aggiornato di Programmazione dei servizi strategica e operativa	-	-	I	-	-	++	-	-
					E.2	Fornire servizi aggiuntivi per tutti i city users, non solo per i residenti (studentati, co-working,) in aggiunta a quanto previsto dal D.l.1444/68	-	-	I	-	-	++	-	-

obiettivi molto coerenti	++
obiettivi coerenti	+
obiettivi indifferenti	I
obiettivi molto indifferenti	-
obiettivi potenzialmente negativi	--

5.4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Con riferimento a ciascuno dei piani individuati, al 3.3 verrà condotta una “analisi di coerenza” mediante la valutazione per ciascun piano selezionato, dei suoi principali obiettivi rispetto agli obiettivi e le azioni della Variante.

Si è ritenuto opportuno prendere in considerazione solo i Piani e Programmi che, per le finalità perseguite e l'ambito territoriale di riferimento, potrebbero potenzialmente produrre significative interazioni – positive o negative – con la proposta di Variante in oggetto. In questa prospettiva, si sono pertanto considerati rilevanti quegli strumenti di programmazione e pianificazione settoriale, questi ultimi in materia ambientale, che rappresentano il quadro pianificatorio di riferimento, a livello regionale, metropolitano o d'ambito, per la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali o specificamente afferenti alle componenti ambientali considerate nel presente documento.

Infine, si è proceduto, nei casi dei piani di maggiore interesse per la Variante proposta, all'analisi dell'interazione tra la Variante ed i piani e programmi, considerando sia quelli suscettibili di contribuire al rafforzamento degli effetti positivi sull'ambiente o le cui finalità sono propedeutiche alla realizzazione degli obiettivi ambientali della Variante.

5.4.1 Piano Nazionale di emergenza del Vesuvio

Il primo Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio è stato redatto nel 1995 da due Commissioni nazionali, istituite nel 1991 e nel 1993, per valutare il rischio connesso a un'eruzione nell'area vesuviana e pianificare la risposta ad un'eventuale emergenza. Nel 2001 sono state approvate le “Aggiunte e varianti” a diverse sezioni del Piano. A seguito dell'esercitazione internazionale Mesimex - Major Emergency SIMulation EXercise – del 2006, in cui è stata simulata un'eruzione vulcanica del Vesuvio per verificare e migliorare le procedure di emergenza, compresa l'evacuazione degli abitanti dei comuni della zona rossa, sono state introdotte alcune modifiche al Piano nazionale di emergenza per l'area vesuviana del 2001 che sono state condivise nell'ambito di una riunione il 23 aprile 2007 da Dipartimento della Protezione Civile, Osservatorio Vesuviano dell'Ingv, Regione Campania, Prefettura - Utg e Provincia di Napoli.

Il piano nazionale di emergenza per la difesa degli abitanti dell'area vesuviana individua, con riferimento all'eruzione sub-pliniana del 1631, tre aree a diversa pericolosità definite: zona rossa, zona gialla e zona blu.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

La zona rossa, immediatamente circostante il vulcano, è quella caratterizzata dalla maggior pericolosità in quanto potenzialmente soggetta all'invasione dei flussi piroclastici, capaci di distruggere qualunque cosa si trovi sul loro cammino. La rapidità con la quale si sviluppano tali fenomeni, associata al loro potenziale distruttivo, non consente di attendere l'inizio dell'eruzione per mettere in atto le misure preventive. Pertanto il Piano nazionale di emergenza prevede che la zona rossa venga completamente evacuata prima dell'inizio dell'eruzione.

La zona gialla, interessata da una pericolosità minore rispetto alla zona rossa, corrisponde all'area che potrebbe essere interessata dalla ricaduta di particelle piroclastiche - ceneri e lapilli - capaci, fra l'altro, apportare un sovraccarico eccessivo sui tetti degli edifici fino a determinarne il crollo, causare problemi alle vie respiratorie, in particolare in soggetti predisposti non adeguatamente protetti, danni alle coltivazioni e problemi alla circolazione aerea, ferroviaria e stradale. Diversamente da quanto accade per la zona rossa però, i fenomeni attesi nella zona gialla non costituiscono un pericolo immediato per la popolazione ed è necessario che trascorra un certo intervallo di tempo prima che il materiale ricaduto si accumuli sulle coperture degli edifici fino a provocare eventuali cedimenti delle strutture. Tali circostanze consentono di attendere l'inizio dell'eruzione per verificare, in funzione dall'altezza della colonna eruttiva e dalla direzione e velocità del vento in quota al momento dell'evento, quale sarà l'area interessata e procedere, se necessario, all'evacuazione della popolazione che vi risiede.

La zona blu ricade all'interno della zona gialla, ma è soggetta ad un agente di pericolosità ulteriore. Corrisponde infatti alla "conca di Nola" che, per le sue caratteristiche idrogeologiche, potrebbe essere soggetta a inondazioni e alluvionamenti oltre che alla ricaduta di ceneri e lapilli.

Sulla base dei fenomeni precursori attesi, il Piano di emergenza individua quattro livelli di allerta successivi: base (verde), attenzione (giallo), preallarme (arancione), allarme (rosso), ai quali corrispondono fasi operative successive, che scandiscono i tempi degli interventi di protezione civile per mettere in sicurezza la popolazione e il territorio.

Per tener conto dei progressi nelle conoscenze scientifiche, ma anche dei continui cambiamenti dell'assetto urbanistico e della densità abitativa di una delle aree più popolate del mondo, il Piano di emergenza è costantemente aggiornato.

Gli ultimi aggiornamenti sono relativi alla definizione definitiva della "zona rossa" approvata il 14 febbraio 2014 nella direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri e la nuova delimitazione della zona gialla approvata ufficialmente con direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri il 19 gennaio 2016.

Entrambe le aree sono state individuate dal Dipartimento della protezione civile, sulla base delle indicazioni della Comunità scientifica, e in raccordo con la Regione Campania. Il punto di partenza per l'aggiornamento di queste aree è stato il documento elaborato dal gruppo di lavoro "Scenari e livelli d'allerta" della Commissione Nazionale, istituita nel 2003 per provvedere all'aggiornamento dei Piani nazionali di emergenza per l'area vesuviana e flegrea

La nuova zona rossa, a differenza di quella individuata nel Piano del 2001, comprende oltre a un'area esposta all'invasione di flussi piroclastici (zona rossa 1) anche un'area soggetta ad elevato rischio di crollo delle coperture degli edifici per l'accumulo di depositi piroclastici (zona rossa 2). La ridefinizione di quest'area ha previsto anche il coinvolgimento di alcuni Comuni che hanno potuto indicare, d'intesa con la Regione, quale parte del proprio territorio far ricadere nella zona da evacuare preventivamente. Altri Comuni invece sono stati considerati interamente, sulla base dei

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

loro limiti amministrativi. La nuova zona rossa comprende i territori di 25 comuni delle province di Napoli e di Salerno, ovvero 7 comuni in più rispetto ai 18 previsti dal Piano nazionale di emergenza del 2001. La direttiva del 14 febbraio 2014 ha individuato anche i gemellaggi tra i Comuni della zona rossa e le Regioni e le Province Autonome che accoglieranno la popolazione evacuata. Inoltre, come previsto dalla stessa direttiva, il 31 marzo 2015 sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale le indicazioni operative sulla base delle quali componenti e strutture operative del Servizio Nazionale dovranno aggiornare le rispettive pianificazioni di emergenza per la zona rossa. Queste indicazioni operative sono contenute in un decreto del Capo Dipartimento della protezione civile e sono state elaborate d'intesa con la Regione Campania e sentita la Conferenza Unificata (sede congiunta della Conferenza Stato-Regioni e della Conferenza Stato-Città ed autonomie locali).

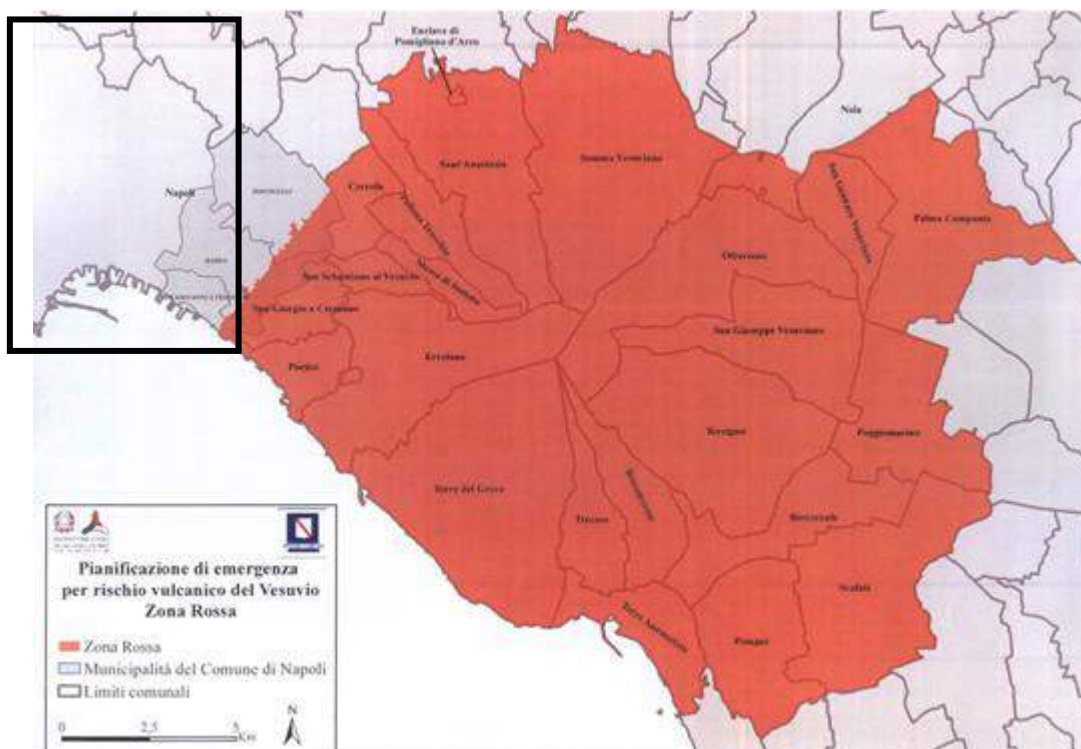


Figura 29 – *Mapa delimitazione "nuova zona rossa" Piano nazionale di emergenza del Vesuvio - Febbraio 2015 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)*

Nella nuova zona gialla invece ricadono 63 Comuni e tre circoscrizioni del Comune di Napoli. La definizione di quest'area si basa su recenti studi e simulazioni della distribuzione a terra di ceneri vulcaniche prodotte da un'eruzione sub-Pliniana, che è lo scenario di riferimento per l'aggiornamento della pianificazione, e tiene conto delle statistiche storiche del vento in quota. In particolare, la zona gialla include i territori per i quali è necessario pianificare l'intervento di livello nazionale e regionale per la gestione di una eventuale emergenza; in essi è probabile, infatti, che ricada un quantitativo di ceneri tale da provocare il collasso dei tetti, e questo vincola i Comuni che ne fanno parte ad adeguare la propria pianificazione di emergenza. La ricaduta delle ceneri vulcaniche può produrre, a livello locale, anche altre conseguenze (come

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

l'intasamento delle fognature o la difficoltà di circolazione degli automezzi) che possono interessare anche un'area molto vasta, esterna alla zona gialla. Anche questi comuni dovranno aggiornare le proprie pianificazioni di emergenza. Così come già avvenuto per la zona rossa è prevista l'emanazione di indicazioni operative per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza per la zona gialla.

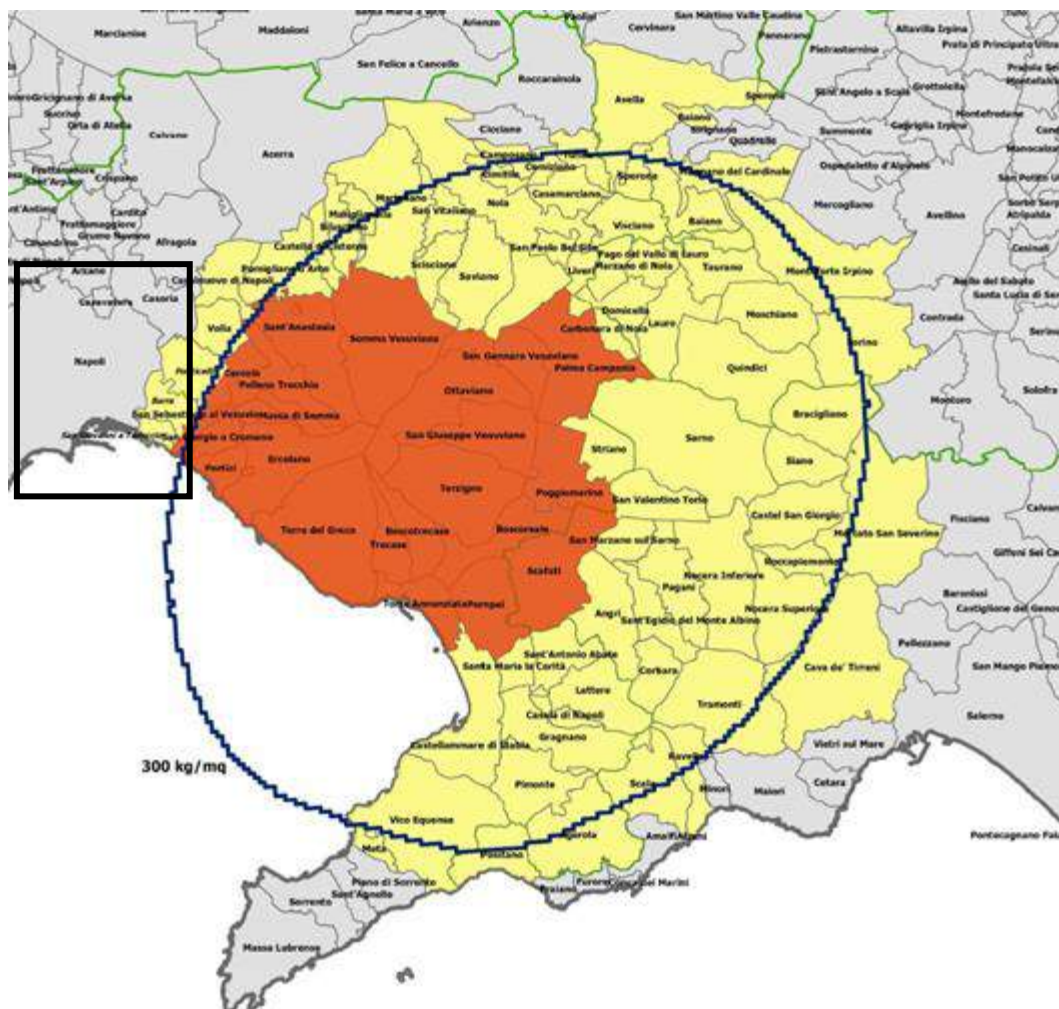


Figura 30 – *Mapa delimitazione "nuova zona gialla" Piano di emergenza nazionale del Vesuvio - Gennaio 2016 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)*

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec
Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529



Figura 31 – Individuazione della zona rossa e alla zona gialla del Piano di emergenza nazionale del Vesuvio (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

5.4.2 Piano Nazionale di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei

Negli ultimi anni si è provveduto ad aggiornare la pianificazione nazionale per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei. In particolare, sulla base degli studi della Comunità scientifica, sono stati ridefiniti scenario eruttivo, Zona rossa (esposta all'invasione di flussi piroclastici) e Zona gialla (interessata da ricaduta di cenere), attraverso il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 24 giugno 2016. Tale ridefinizione è stata preceduta da una fase di condivisione e concertazione tra Dipartimento della protezione civile, Regione Campania e Comuni interessati.

Le attività di pianificazione sono state sviluppate sulla base degli indirizzi del Capo del Dipartimento della protezione civile del 2 febbraio 2015 "Indicazioni inerenti all'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione della «Zona rossa» dell'area vesuviana", valide anche per l'area dei Campi Flegrei.

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec
Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Nel 2019 è stata organizzata l'esercitazione nazionale "Exe Flegrei 2019", durante la quale sono state testate le procedure e la strategia operativa ipotizzata nella pianificazione nazionale, utili anche alla rimodulazione di alcune scelte operative relative all'allontanamento della popolazione dalla Zona Rossa.

La zona rossa è l'area per cui l'evacuazione preventiva è, in caso di "allarme", l'unica misura di salvaguardia per la popolazione. È infatti esposta al pericolo di invasione di flussi piroclastici che, per le loro elevate temperature e velocità, rappresentano il fenomeno più pericoloso per le persone. Sono ricompresi in zona rossa i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida e Quarto; parte dei Comuni di Giugliano in Campania e di Marano di Napoli; alcuni quartieri di Napoli: Soccavo, Pianura, Bagnoli, Fuorigrotta e parte dei quartieri di San Ferdinando, Posillipo, Chiaia, Arenella, Vomero, Chiaiano e Montecalvario. Nell'area vivono circa 500mila abitanti.

La zona gialla è l'area, che in caso di eruzione è esposta alla significativa ricaduta di ceneri vulcaniche. Per quest'area potrebbero essere necessari allontanamenti temporanei della popolazione che risiede in edifici resi vulnerabili o difficilmente accessibili dall'accumulo di ceneri. Nella zona gialla ricadono i Comuni di Villaricca, Calvizzano, Marano di Napoli, Mugnano di Napoli, Melito di Napoli e Casavatore e 24 quartieri del Comune di Napoli: Arenella, Avvocata, Barra, Chiaia, Chiaiano, Mercato, Miano, Montecalvario, Pendino, Piscinola, Poggioreale, Porto, San Carlo all'Arena, San Ferdinando, San Giovanni a Teduccio, San Giuseppe, San Lorenzo, San Pietro a Patierno, Scampia, Secondigliano, Stella, Vicaria, Vomero e Zona Industriale. Nell'area vivono oltre 800mila abitanti.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

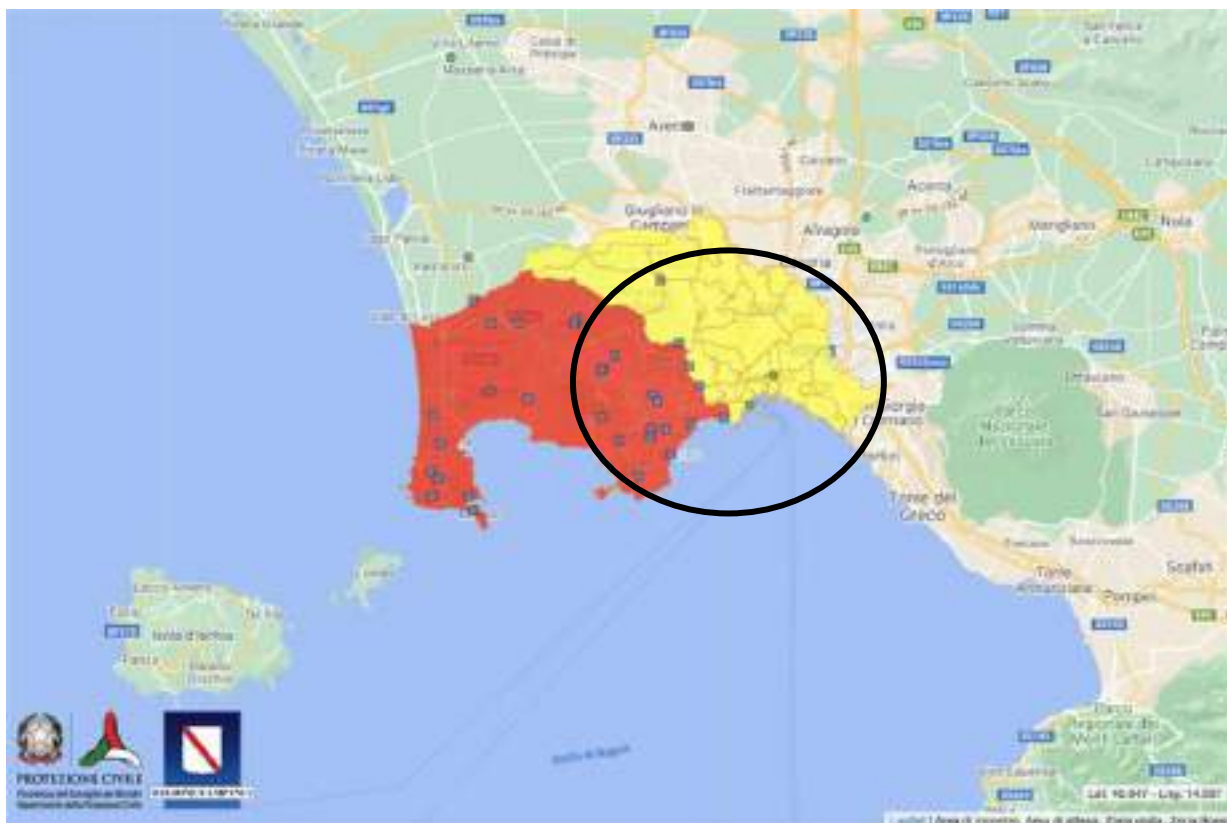


Figura 32 – Mappa delimitazione "zona rossa" e "zona gialla" dei Campi Flegrei – Giugno 2016 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Nell'area oggetto della Variante che coincide con il comune di Napoli, ricade una parte della zona rossa e una parte della zona gialla.

Il Piano speditivo di emergenza

Il Piano speditivo di emergenza, previsto dall'art. 4 del decreto-legge n. 140 del 12 ottobre 2023, è elaborato dal Dipartimento della protezione civile, in raccordo con la Regione Campania, con la Prefettura – UTG di Napoli e con gli enti e le amministrazioni territoriali interessati, sulla base dei piani di protezione civile comunali e nazionale e delle conoscenze sulla pericolosità sviluppate dai Centri di Competenza che operano nell'area dei Campi Flegrei.

Obiettivo della pianificazione speditiva di emergenza è la definizione di una specifica strategia e di procedure operative per rispondere agli effetti del bradisismo.

Il Dipartimento della protezione civile, d'intesa con la regione Campania, con il coinvolgimento della Città metropolitana e della Prefettura di Napoli, e dei Comuni interessati, promuove attività esercitative per testare le misure previste dal Piano, in particolare tenendo conto della ricognizione dei luoghi in cui vivono le persone con disabilità.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Zona di intervento e zona di intervento ristretta

La zona di intervento è stata individuata sulla base delle conoscenze dei fenomeni più significativi che caratterizzano la crisi bradisismica: le deformazioni del suolo e la sismicità. Per questo, ai fini della sua perimetrazione, il Dipartimento ha avviato, in collaborazione con Regione Campania, un lavoro di analisi e approfondimento con i Centri di Competenza che operano nell'area flegrea (INGV-OV, CNR-IREA, PLINIVS). A corredo dei dati su sismicità e deformazioni del suolo, sono stati forniti ulteriori elementi conoscitivi riguardanti le mappe di scuotimento prodotte in occasione degli ultimi eventi sismici e informazioni di sintesi sugli studi di vulnerabilità sismica degli edifici, per lo più abitazioni o servizi, già effettuati dai Centri di Competenza.

Sulla zona di intervento individuata, la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi ha espresso parere favorevole.

La zona di intervento è stata individuata sulla base della localizzazione degli epicentri degli eventi sismici con magnitudo durata superiore o uguale a 2, occorsi nell'area flegrea a partire dal 1983, e dei sollevamenti del suolo uguali o superiori a 10 cm dal 2015 (corrispondenti a circa 20 cm dal 2006).

Tale zona include parte dei Comuni di Pozzuoli, Bacoli e Napoli (Quartiere di Bagnoli e parte della municipalità di Soccavo/Pianura e di Posillipo). Comprende una popolazione totale di 84.961 persone e un numero complessivo (stimato) di edifici residenziali pari a 15.516 distribuiti per Comune.

All'interno della zona di intervento, è stata individuata una zona di intervento "ristretta", nella quale potrebbero registrarsi, in modo diffuso, i maggiori effetti, se il fenomeno del bradisismo dovesse proseguire e/o intensificarsi.

Tale zona è stata individuata sulla base della localizzazione degli epicentri degli eventi sismici con magnitudo durata superiore o uguale a 2, occorsi nell'area flegrea a partire dal 1983, e dei sollevamenti uguali o superiori a 30 cm dal 2015 (circa 45 cm dal 2006).

Include parte dei Comuni di Pozzuoli e Napoli, (quartiere di Bagnoli). Comprende una popolazione totale di 33.653 persone e un numero complessivo (stimato) di edifici residenziali pari a 6.929, distribuiti per Comune.

La strategia operativa

Per le caratteristiche di imprevedibilità che caratterizzano le fenomenologie connesse al bradisismo, a differenza della pianificazione per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei, la strategia operativa del Piano speditivo non si può basare sulla variazione di livelli di allerta e fasi operative definite a priori. La risposta di protezione civile si basa quindi su tre diversi scenari operativi definiti sulla base dei diversi impatti che il fenomeno sismico-deformativo produce su edifici e infrastrutture.

Nel primo scenario operativo le scosse di terremoto producono danni limitati e localizzati in piccole porzioni di territorio della zona di intervento. La risposta consiste quindi in: azioni di ripristino e messa in sicurezza puntuali o nell'interdizione

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

dei pochi edifici e delle infrastrutture danneggiate. Tale risposta è attuata dal livello locale e regionale in raccordo con il livello nazionale.

Nel secondo scenario operativo, le scosse di terremoto producono danni più severi in porzioni più ampie del territorio e a un numero significativo di strutture e infrastrutture nella zona di intervento. La risposta consiste quindi in: azioni di verifica speditiva dei danni agli edifici e alle infrastrutture; eventuali interventi di rimozione del pericolo per la pubblica e privata incolumità; ripristino degli edifici e delle infrastrutture coinvolte; operazioni di soccorso e assistenza della popolazione. Sulla base delle valutazioni degli impatti sulle strutture e infrastrutture, si determina il coinvolgimento del livello nazionale attraverso il coordinamento da parte del Comitato operativo della protezione civile e attraverso la successiva eventuale attivazione della Direzione di Comando e Controllo-DiComaC.

Nel terzo scenario operativo, le deformazioni subiscono un aumento importante in accelerazione e la sismicità aumenta in frequenza ed energia nel territorio della zona di intervento ristretta, provocando danni strutturali significativi agli edifici e alle infrastrutture e criticità tali da non poter più garantire, in modo efficace, i servizi essenziali per i cittadini. Sulla base delle valutazioni degli impatti sulle strutture e infrastrutture, il Dipartimento della protezione civile, in raccordo con la Regione Campania ed i Sindaci dei Comuni interessati, supporta la risposta operativa messa in atto dal livello territoriale, comprese le eventuali azioni di allontanamento parziale o totale della popolazione. La risposta operativa determina il coinvolgimento del livello nazionale attraverso il coordinamento da parte del Comitato operativo della protezione civile e con la successiva attivazione della Direzione di Comando e Controllo-DiComaC.

Il Piano speditivo prevede un modello di intervento che definisce gli aspetti organizzativi, le strutture di coordinamento e le procedure per la salvaguardia della popolazione a rischio.

Il modello di intervento

In base ai tre scenari operativi che il Piano individua, i diversi soggetti coinvolti (Comuni, Regione Campania, Città metropolitana e Prefettura di Napoli, Dipartimento della protezione civile) sono chiamati a svolgere specifiche azioni di assistenza alla popolazione e, qualora si rendesse necessario, il suo eventuale allontanamento.

A livello comunale il coordinamento delle attività di protezione civile è assicurato dai Centri Operativi Comunali (COC) attivati in caso di emergenza nei Comuni di Bacoli, Pozzuoli e Napoli.

A livello provinciale, presso la Prefettura-UTG di Napoli, viene attivato il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), impegnato nella direzione dei servizi di emergenza in coordinamento con la Sala operativa regionale unificata (SORU), che provvede alla gestione delle risorse regionali.

Il Dipartimento della protezione civile, in base alle valutazioni effettuate nell'ambito del Comitato operativo e in raccordo con la Regione Campania, può attivare la Direzione di Comando e Controllo-DiComaC, che rappresenta la struttura di coordinamento nazionale e opera in prossimità del luogo dell'emergenza.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 33 – Mappa Pianificazione speditiva Campi Flegrei (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

5.4.3 Piano Territoriale Regionale (PTR)

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 terzultimo 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.

Obiettivi del PTR

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

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

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. 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.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

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.*

Il Comune di Napoli, all'interno del quale ricade l'oggetto del presente Rapporto ambientale preliminare, fa parte del sistema denominato STS D3-Sistema urbano Napoli **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** a dominante Urbana.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

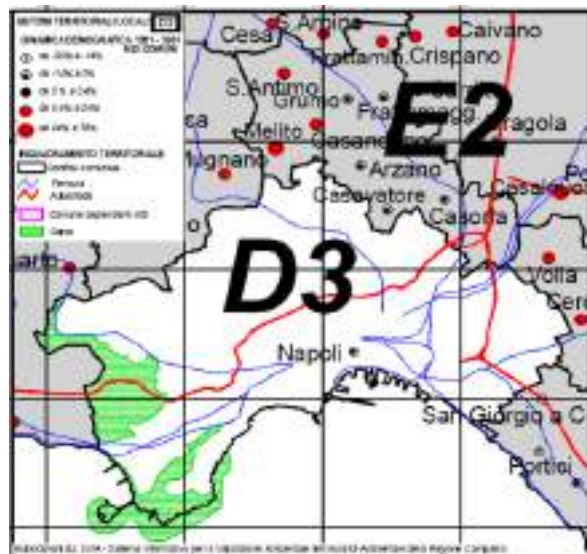


Figura 34 – Sistema Territoriale Locale – D3-Sistema urbano Napoli (fonte: analisi socio demografica nelle linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale – B.U.R.C. numero speciale 24.12.02)

Nella seguente 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 oggetto di Variante.

Tabella 24 – Quadro riassuntivo del sistema D3

Sistema	Comunità Montana	Parco	PIT	PRUSST	Pati	Contratti d'area	GAL	PTCP	PSSE	Unione comuni	Rischio Vesuvio
D3- Sistema urbano di Napoli		Si	Si		Si			Si	Si		Si
Sistema organizzato. 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.											
Sono compresi i Comuni di: Napoli											

Via G. Filangieri, 114, 84013
 P. IVA 03772980656
 e-mail
 pec
 Cava de' Tirreni (SA)
 tel. 089/8420196
 info@incoset.it
 postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
 Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Sistemi territoriali di sviluppo

L'Area di intervento ricade, come abbiamo accennato, nel sistema territoriale di sviluppo D3 denominato Sistema urbano Napoli.

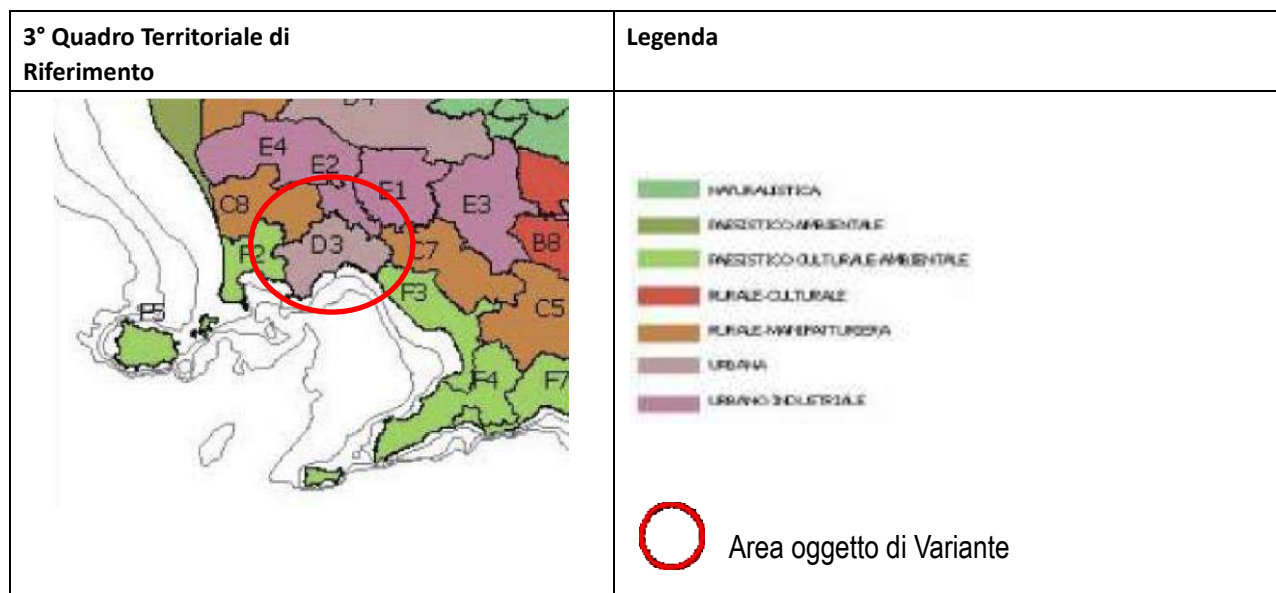


Figura 35 – STS - Sistemi Territoriali di Sviluppo (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Sistemi territoriali di sviluppo: dominanti

Il Comune interessato dal Programma di interventi è caratterizzato da dominanza Urbana.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-costruttiva

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Rete Ecologica

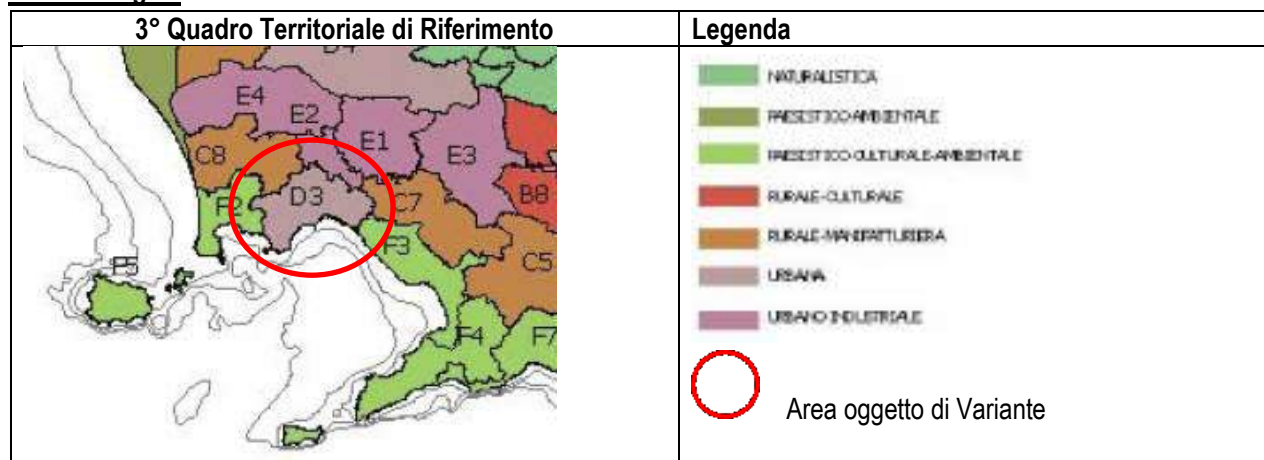


Figura 36 – STS - Sistemi Territoriali di Sviluppo: dominanti (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

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

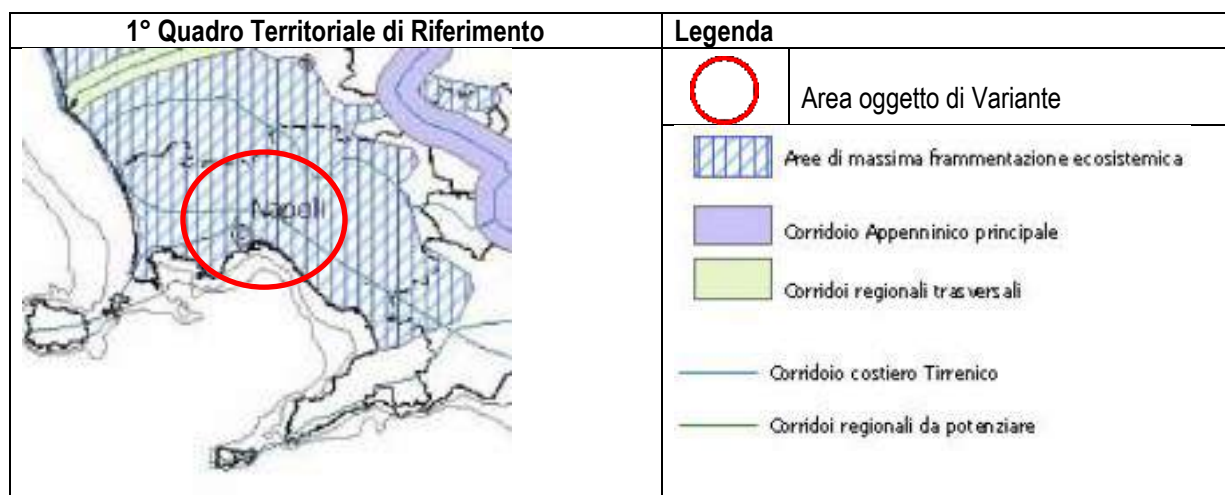


Figura 37 – Rete ecologica (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

Aree protette e siti “Unesco” Patrimonio dell'umanità

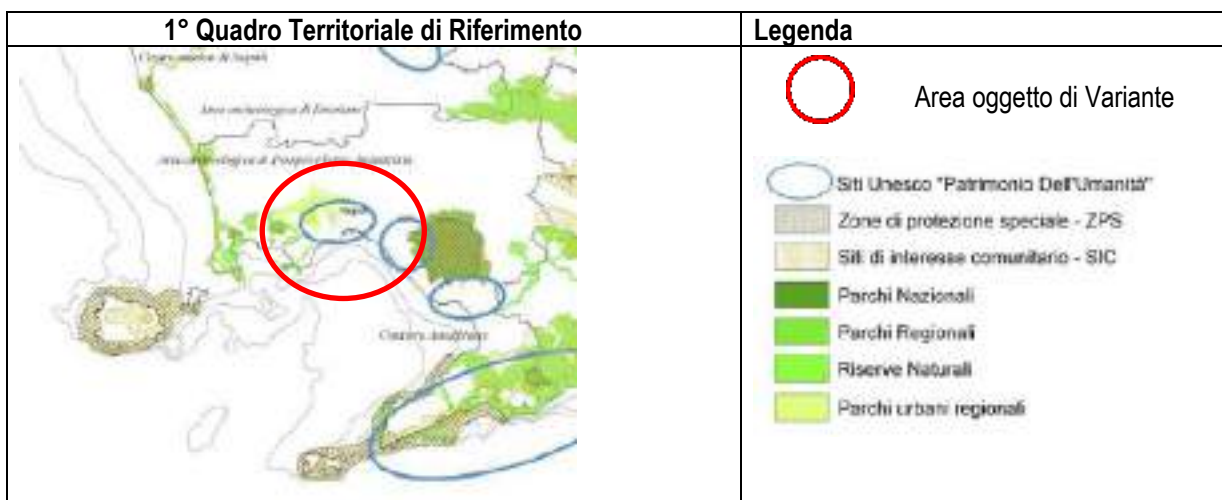


Figura 38 – Aree protette e siti “Unesco” Patrimonio dell'umanità (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Nel comune di Napoli, le aree protette includono il Parco Regionale dei Campi Flegrei, il Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, il Parco Sommerso di Gaiola.

Le direttive 79/509/CEE e 92/53/CEE prevedono, al fine di tutelare una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari specificatamente indicati, che gli Stati Membri debbano classificare in zone particolari come ZSC (*Zone Speciali di Conservazione*) SIC (*Siti di Importanza Comunitaria*) e come ZPS (*Zone di Protezione Speciale*) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica definita “Rete Natura 2000”.

Nel Comune di Napoli sono presenti i seguenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- ZSC IT8030003 Collina del Camaldoli;
- ZSC-ZPS IT8030007 Cratere di Astroni;
- ZSC IT8030041 Fondali marini di Gaiola e Nisida;
- ZPS IT8030037 Vesuvio e Monte Somma;
- ZSC IT8030021 Monte Somma;
- ZSC IT8030036 Vesuvio;
- ZSC IT8030023 Porto Paone di Nisida;
- ZSC IT8030032 Stazioni di Cyanidium Caldarium Mediterranea di Pozzuoli.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
 Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 39 – Siti Rete Natura e individuazione dell'area oggetto di Variante

Il centro storico di Napoli è stato iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO nel 1995, con la seguente motivazione: Napoli è una delle città più antiche d'Europa, il cui tessuto urbano contemporaneo preserva gli elementi della sua lunga e importante storia".

- 1) Dal Piano di gestione emerge che le linee strategiche generali che si vogliono perseguire sono le seguenti:
- 2) recupero e la salvaguardia del patrimonio culturale e del tessuto urbano stratificato
- 3) sostegno alle interrelazioni socioeconomiche tradizionali e alla produzione culturale
- 4) ottimizzazione delle risorse del territorio e potenziamento del sistema territoriale nell'ottica del paesaggio storico urbano
- 5) miglioramento della qualità della vita.

L'area oggetto di Variante interessa il sito Unesco "Patrimonio dell'Umanità" del "centro storico di Napoli".

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

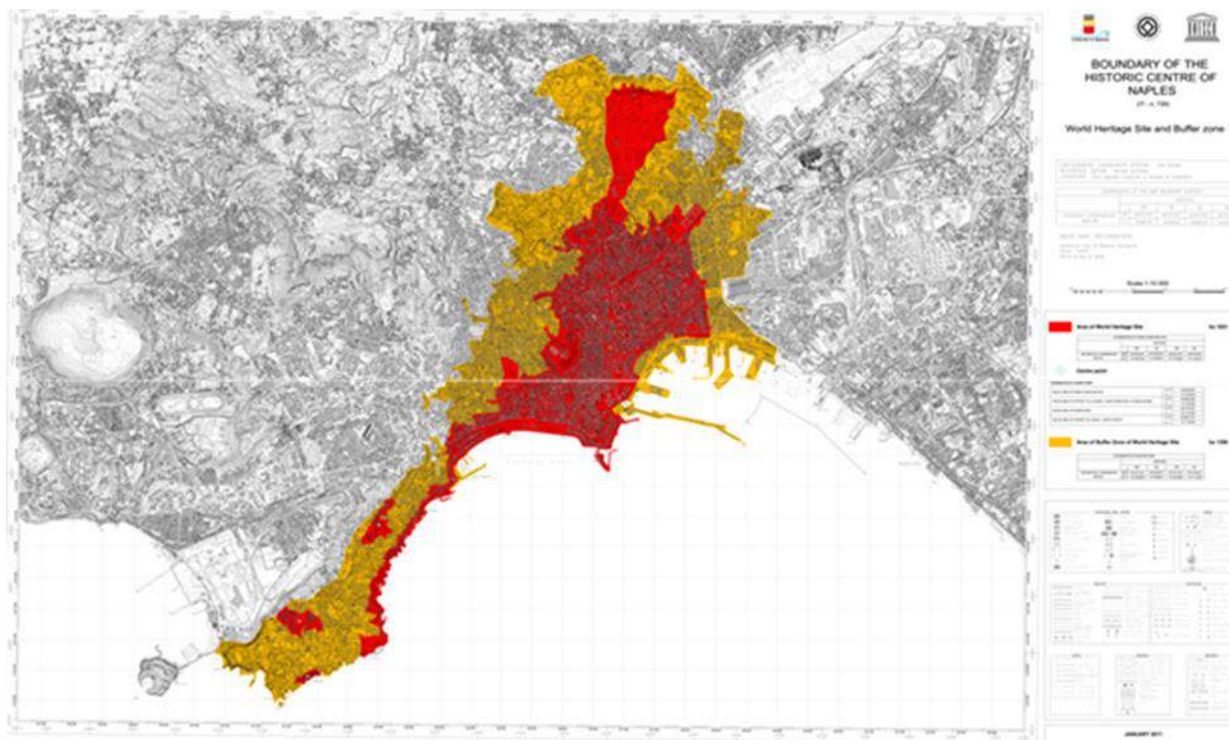


Figura 40 – Piano di Gestione del sito UNESCO Centro storico di Napoli

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-costruttiva

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

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.

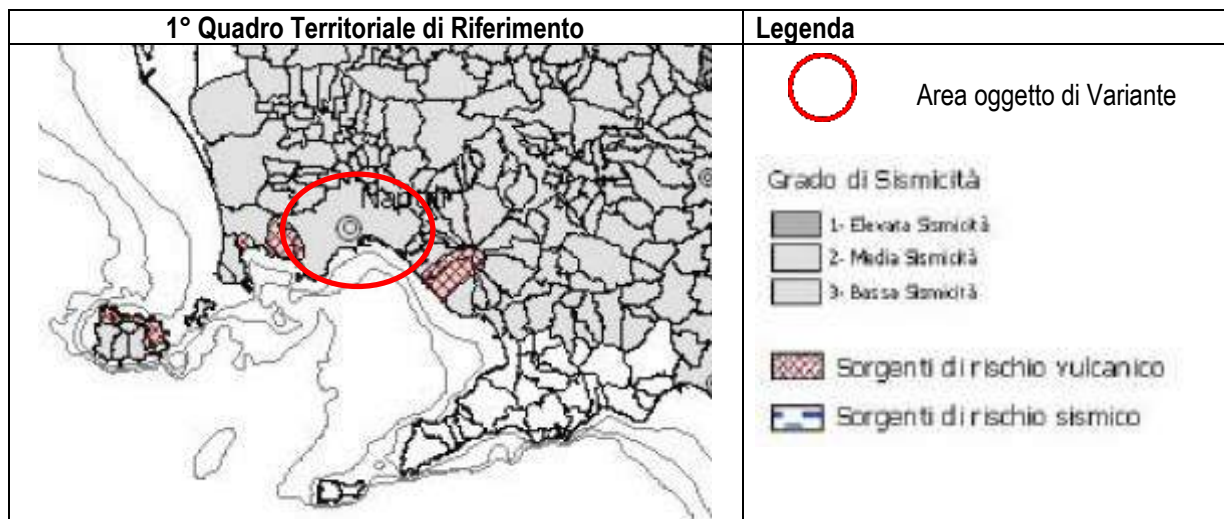


Figura 41 – Governo del Rischio – Rischio sismico e vulcanico (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Campi Territoriali Complessi

L'Area interessata dal Programma di interventi ricade nel campo territoriale complesso n.10 Campi Flegrei, delimitato ad Ovest ed a Sud dalla costa tirrenica, a Nord dalla ferrovia Circumflegrea e ad Est dalla collina di Posillipo.

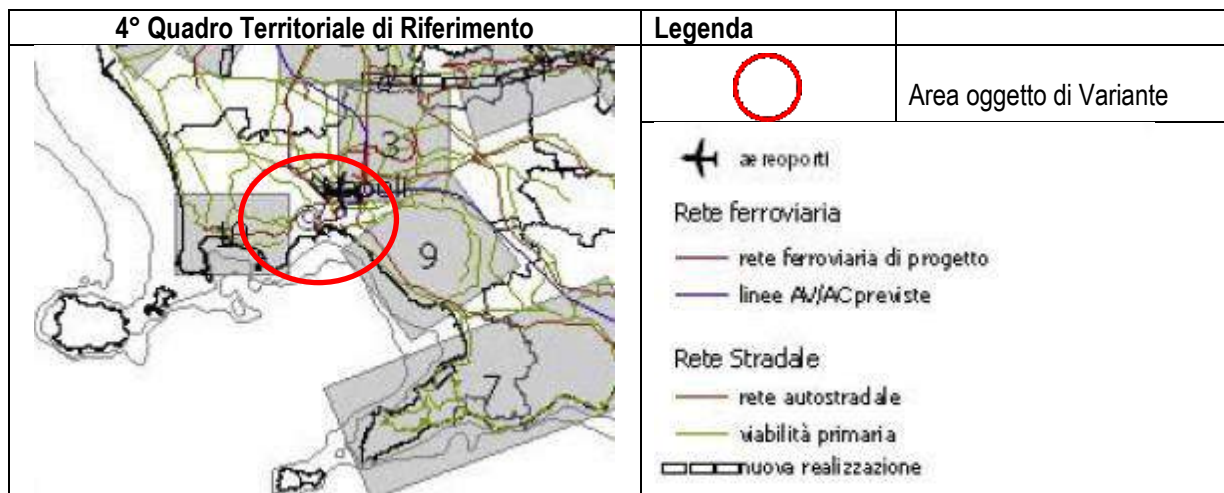


Figura 42 – Campi territoriali complessi (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Visioning Preferita e Tendenziale

L'Area del Programma di interventi è indicata come conurbazione degradata da riordinare urbanisticamente e appartiene alla macroconurbazione con forte polarizzazione sul capoluogo.

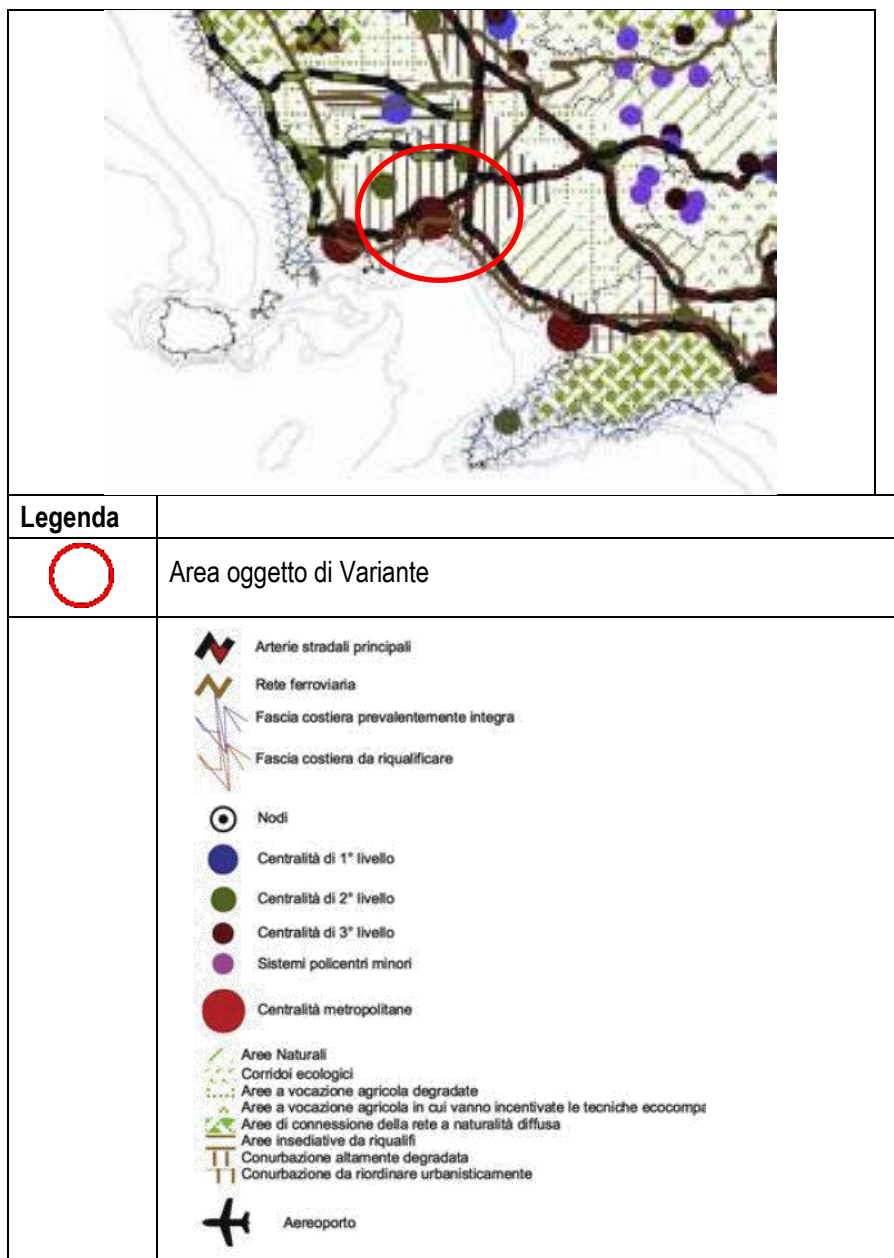


Figura 43 – Visioning preferita (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

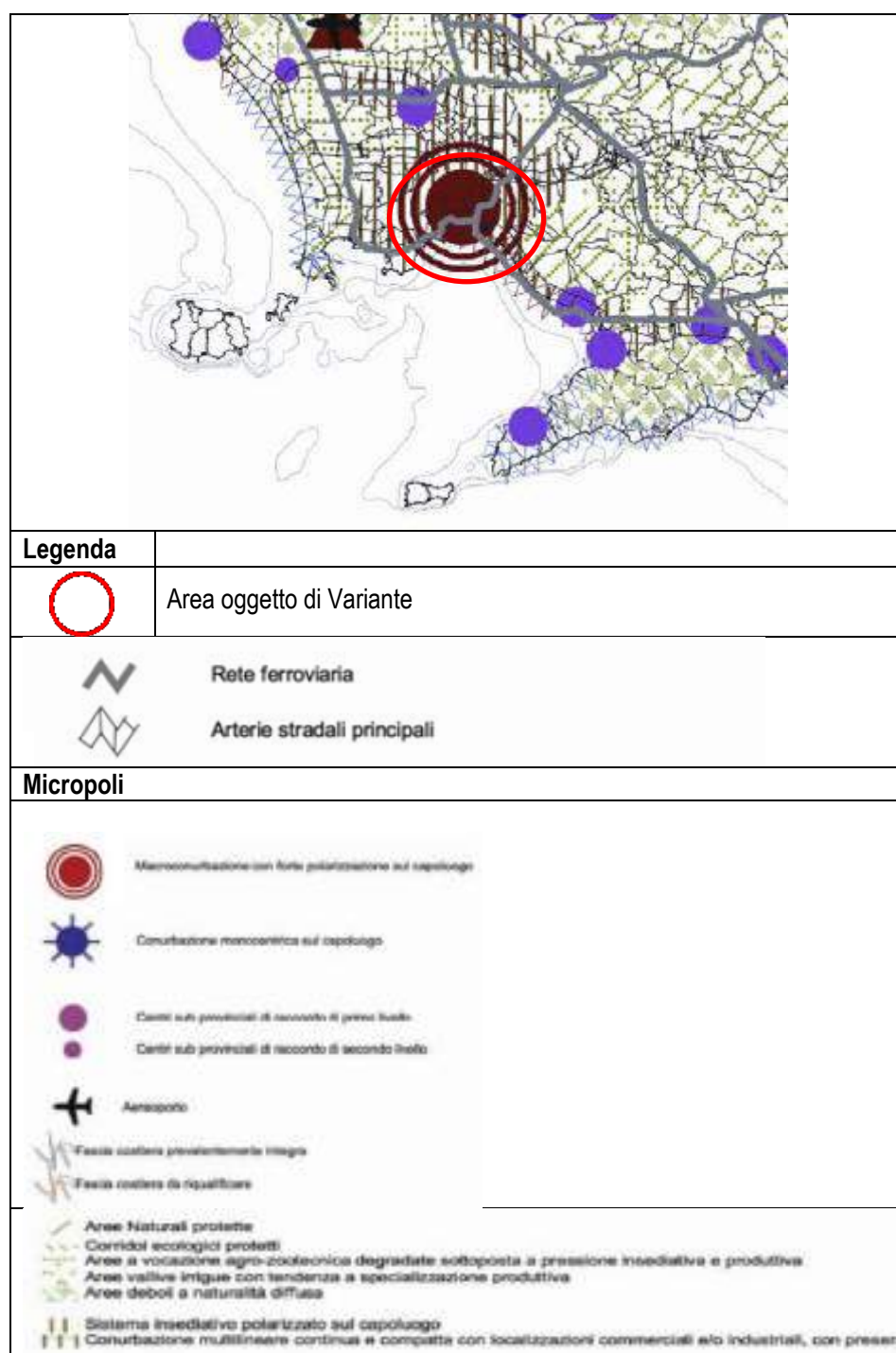


Figura 44 – Visioning tendenziale (Fonte: Piano Territoriale Regionale – Cartografia di Piano – settembre 2008)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
 Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
 di architettura e di consulenza tecnico-costruttiva

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

5.4.4 Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati della Regione Campania

Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinare (PRB), predisposto ai sensi del D. Lgs. n.22/97, approvato in via definitiva con Ordinanza Commissariale n. 49 del 01.04.05 e successivamente con Deliberazione di G.R. n.711 del 13.06.05, pubblicato sul BURC N. Speciale del 09.09.05.

La redazione del Piano fu curata dall'ARPAC nel corso del 2004, sulla base delle "Linee Guida per la Redazione del Piano Regionale di Bonifica" definite da un Gruppo Tecnico, precedentemente istituito con Ordinanze Commissariali n. 248 del 23.09.03 e n.328 del 01.12.03, costituito da rappresentanti della Regione Campania, del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania e dell'ENEA.

Nel mese di aprile del 2006, con l'entrata in vigore il D. Lgs. n.152/06, che nella parte IV detta le nuove norme in materia di gestione di rifiuti e di siti contaminati, veniva abrogato sia il D. Lgs. n.22/97, sia il suo regolamento di attuazione, il D.M. 471/99, in vigore dei quali era stato redatto il predetto Piano Regionale di Bonifica.

Il D. Lgs. n.152/06 all'art. 199, nel lasciare formalmente invariati i contenuti dei Piani di Bonifica, stabilisce che le Regioni provvedano al loro adeguamento entro due anni dall'entrata in vigore del decreto stesso.

In questo contesto si inquadra la revisione del Piano Regionale di Bonifica ai sensi del D. Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii, che è stata curata da ARPAC, inizialmente su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, acquisito il parere favorevole della Regione Campania.

Successivamente, essendo subentrato con l'OPCM n.3849 del 19/02/10 il Commissario Delegato per la liquidazione della precedente struttura Commissariale, la redazione del Piano Regionale di Bonifica è rientrata tra le competenze ordinarie della Regione, che, allo scopo, ha appositamente affiancato ad ARPAC un gruppo di esperti interni alla Amministrazione Regionale, al Commissariato di Governo per le Bonifiche e Tutela delle Acque e all'ARCADIS, designato con Decreto dell' AGC 05 della G.R. della Campania n.954 del 06/09/2010.

Con la Delibera della Giunta Regionale n. 129 del 27/05/2013 il Piano Regionale di Bonifica della Campania è stato adottato in via definitiva.

La Regione Campania ha proceduto ad un primo aggiornamento con Delibera di G.R n. 831 del 28/12/2017 (BURC n. 1 del 02/01/2018), a cui ha fatto seguito un secondo aggiornamento (Deliberazione di Giunta Regionale n. 35 del 29/01/2019 - BURC n. 15 del 22/03/2019) e la pubblicazione dell'attuale Piano adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 685 del 30/12/2019 (BURC n. 3 del 13/01/2020).

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Con Delibera di Giunta Regionale n. 764 del 30.12.2024 è stato approvato l'**aggiornamento banche dati relativo al Piano Regionale di Bonifica della Campania (PRB)** e delle **Norme Tecniche di Attuazione** comprensive delle "Linee Guida in attuazione dell'art. 242-ter, comma 3, Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152", ai sensi della Legge Regionale n. 14/2016 e della Delibera di Giunta Regionale n. 417/2016.

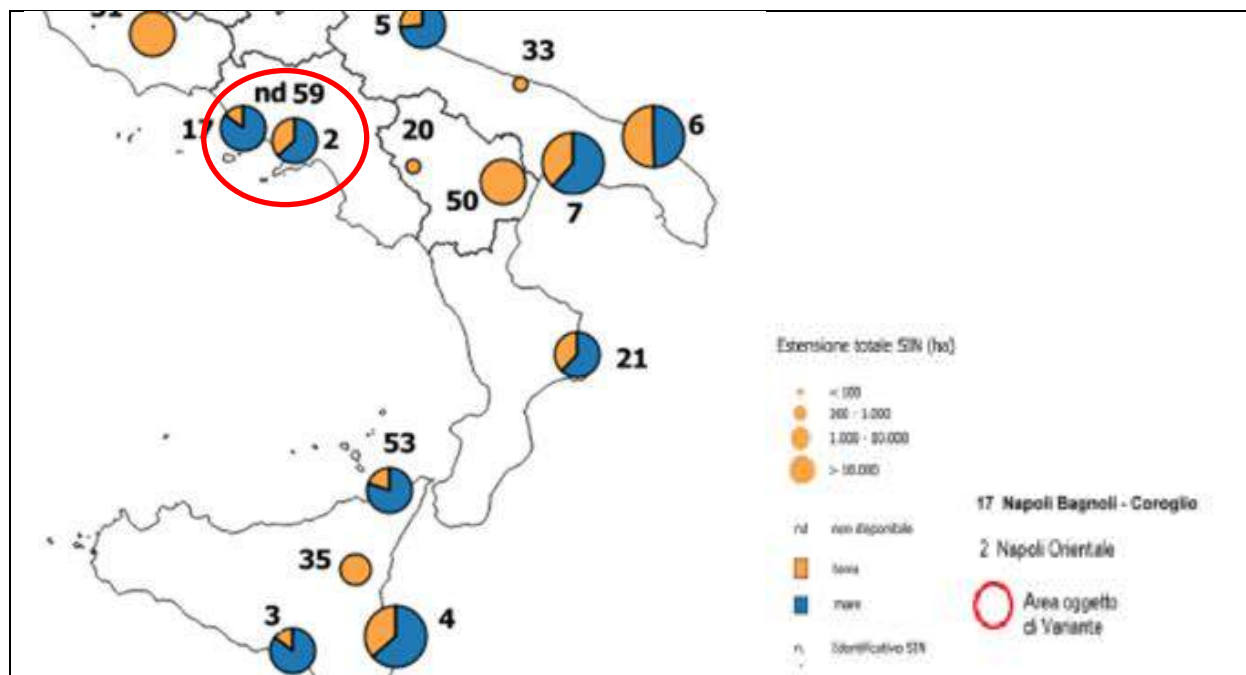


Figura 45 – Mappa dei siti SIN (Fonte: ISPRA- Aggiornamento 2024)

Dall'analisi cartografica è emerso che l'area oggetto della Variante ricade all'interno di un Sito di Interesse Nazionale (SIN), nello specifico il SIN n. 2 denominato *Napoli Orientale* e il SIN n. 17 denominato *Napoli Bagnoli -Coroglio* (aree industriali).

Il Sito di Interesse Nazionale di *Napoli Orientale* è stato individuato dalla legge 9 dicembre 1998, n. 426, perimetrato inizialmente con Ordinanza Commissariale del Sindaco di Napoli del 29 dicembre 1999 e ri-perimetrato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 20 dicembre 2024, n.451 (ai sensi dell'art. 17-bis del D.L. 152/2021). Il perimetro di terra del SIN include circa 834 ha di estese aree industriali dismesse in gravi condizioni di degrado, comprendendo la quasi totalità degli impianti di deposito e stoccaggio di gas e prodotti petroliferi presenti sul territorio del Comune di Napoli; nella perimetrazione sono altresì compresi circa 1.430 ha dell'area marina antistante le aree industriali. La perimetrazione di terra del SIN interessa un territorio urbano-industriale estremamente diversificato e frammentato, circostanza che aggiunge a quelle tecnico-ambientali ulteriori criticità amministrative: delle 749 aree in cui è suddiviso il SIN, 446 risultano private e 303 pubbliche. Nelle aree private i procedimenti di bonifica coinvolgono sia grandi gruppi industriali sia privati cittadini mentre 276 aree delle 303 pubbliche, definite *RSA (Residenziali, Sociali ed*

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec
Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Agricole) ed estese complessivamente per circa 100 ha, sono incluse in uno specifico programma di bonifica in capo al Comune di Napoli.

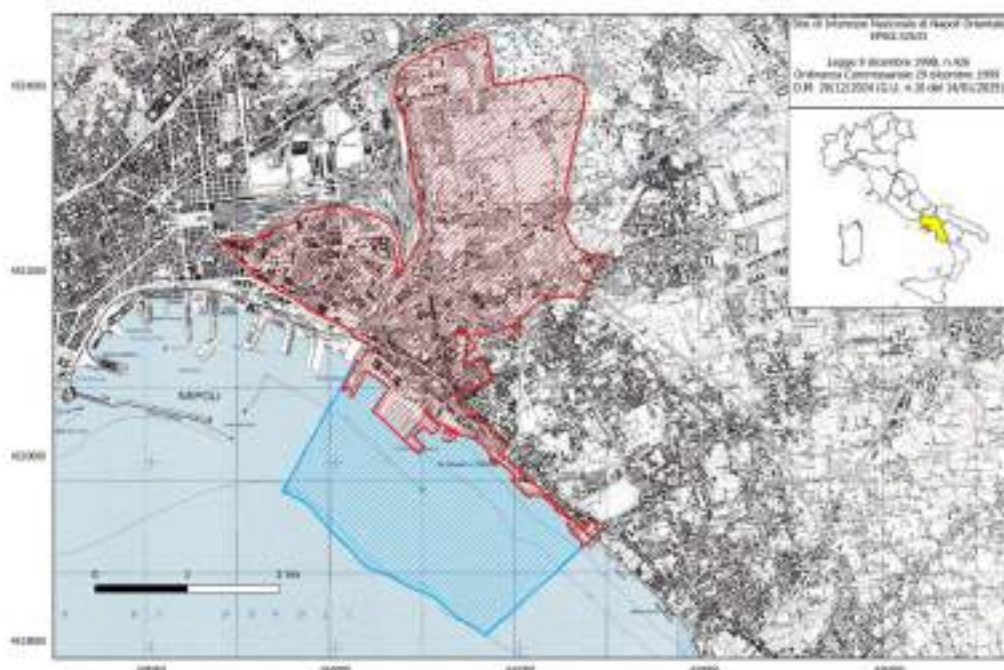


Figura 46 – Siti di Interesse Nazionale di Napoli Orientale - EPSG:32633 (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica)

Il Piano di Bonifica individua nell'Allegato 4.1 l'Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nel SIN "Napoli Orientale" (CSPC SIN NO).

Il Sito di Interesse Nazionale di "Bagnoli-Coroglio", istituito con il D.L. n. 133/2014 e convertito in L. n. 164/2014, è situato nell'area occidentale di Napoli prospiciente il Golfo di Pozzuoli e si estende su un'area di circa 249 ettari a terra e 1453 ettari a mare.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

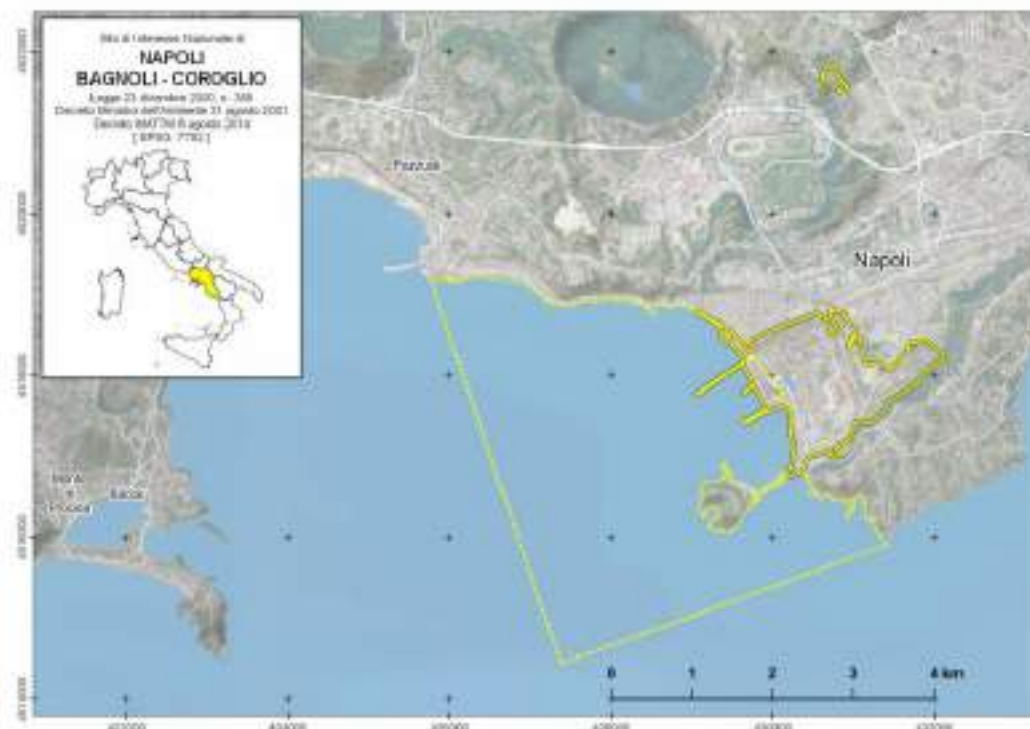


Figura 47 – Sito di Interesse Nazionale "Napoli Bagnoli- Coroglio" - EPSG:7792 (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica)

Il Piano di Bonifica individua negli Allegati 4.2 e 4bis.5 Aree ex SIN Bagnoli Coroglio rispettivamente, l'elenco recante il Censimento dei Siti potenzialmente contaminati, quale il Cavone degli Sbirri - Ex Discarica Italsider, e i siti sub-perimetrali non più ricadenti nel SIN "Bagnoli-Coroglio" (CSPC Ex SIN Bagnoli-Coroglio).

5.4.5 Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria

Il Piano è stato redatto in conformità ai dettami legislativi emanati con Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 1° ottobre 2002, n. 261 contenente il «Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del D.Lgs. n. 351 del 4 agosto 1999» (G. U. n. 272 del 20 novembre 2002).

La Giunta della Regione Campania, nella seduta del 28.09.2021, ha adottato l'aggiornamento del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria con deliberazione n. 412.

Gli obiettivi primari del Piano sono:

- il rispetto dei limiti e degli obiettivi di qualità dell'aria dove per gli ossidi di azoto, le particelle sospese totali con diametro inferiore a 10 μm , e il benzo(a)pirene
- il contributo al rispetto dei limiti ed al raggiungimento degli obiettivi, con la riduzione delle rispettive concentrazioni, per l'ozono

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

certificato n° IT336529

- la tutela e il miglioramento della qualità dell'aria relativamente agli altri inquinanti su tutto il territorio regionale;
- il contributo alla riduzione delle emissioni degli inquinanti per i quali l'Italia ha impegni di riduzione nell'ambito della Direttiva NEC e comunque per cui siano stati fissati obiettivi nell'ambito Piano nazionale integrato per l'energia e il clima

Valutazione di sintesi a scala locale

La zonizzazione del territorio è il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche disposte dal decreto stesso. La zonizzazione in vigore in Regione Campania, ai sensi dell'articolo 3 del D. Lgs. 155/2010, è stata adottata nel dicembre 2014, integrando il pregresso Piano di Qualità dell'Aria.

La zonizzazione prevede le seguenti tre zone:

- Agglomerato Napoli- Caserta (IT1507);
- Zona costiera-collinare (IT1508);
- Zona montuosa (IT1509).

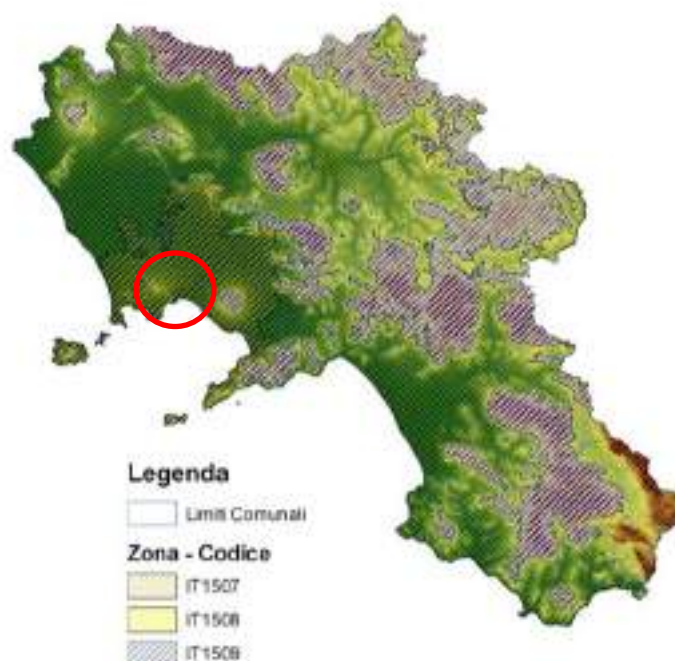


Figura 48 – Zonizzazione della Regione Campania ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

È necessario in primo luogo ricordare la forte differenza nella popolazione complessiva delle zone (circa 3 milioni per l'Agglomerato Napoli-Caserta, 2 milioni per la Zona costiera-collinare e circa 0,7 milioni per la Zona montuosa) che, ovviamente, si riflette anche sulla pressione emissiva nelle zone.

L'area oggetto di Variante ricade nell'Area Napoli – Caserta identificata come “zona di risanamento”.

Con riferimento agli ossidi di azoto, il traffico stradale è responsabile, in tutte le zone, per i due terzi delle emissioni totali della zona; molto rilevante per l'Agglomerato Napoli-Caserta il contributo delle attività marittime ed in particolare, anche per la sua posizione a ridosso della città, del Porto di Napoli.

Con riferimento alle particelle sospese (PM10 e PM2,5), per l'Agglomerato Napoli-Caserta, gli Impianti di combustione residenziali, a legna, ed il Traffico Stradale rappresentano le due problematiche da risolvere, maggiormente come inquinamento di fondo per la legna e per il contributo a situazioni di criticità locale per il traffico.

Il benzo(a)pirene è una problematica legata in modo quasi esclusivo alla combustione della legna negli Impianti di combustione residenziali, a cui si affiancano gli Incendi Forestali e, nell'Agglomerato Napoli-Caserta, gli Impianti di combustione nel terziario.

Per i composti organici volatili non metanici la situazione è più variegata con una prevalenza dei settori dell'Applicazione di vernici e dell'Altro uso di solventi e relative attività, e dei veicoli a benzina (Motocicli cc < 50 cm³, Emissioni evaporative dai veicoli e Automobili) maggiore nell'Agglomerato Napoli-Caserta.

5.4.6 Piano Regionale per la gestione dei rifiuti urbani della Regione Campania

Lo scopo primario di un sistema di gestione dei rifiuti è fornire un servizio essenziale: la rimozione dei rifiuti dall'habitat umano per garantire condizioni di vita igieniche. Questo compito fondamentale - che è stato il principale obiettivo dei sistemi di gestione dei rifiuti fino alla fine del XIX secolo e lo è tuttora in molti Paesi in via di sviluppo - è stato raggiunto in Europa con l'introduzione delle moderne pratiche sanitarie. Oggi, tale funzione viene svolta in modo così efficace e continuativo che l'opinione pubblica tende a non percepirne l'importanza, salvo in situazioni di emergenza, come quelle che si sono protratte per lungo tempo sul territorio della Regione Campania. Tuttavia, l'aumento della produzione e dei consumi ha reso il sistema di gestione dei rifiuti un elemento cruciale di intermediazione tra le attività antropiche e l'ambiente. Ciò ha portato allo sviluppo di tecnologie sempre più affidabili e sicure, tra cui i moderni sistemi di raccolta, la termovalorizzazione e il conferimento controllato in discarica. A queste si è aggiunta la pratica del riciclo, finalizzata a ridurre lo sfruttamento delle risorse primarie e a mitigare l'inquinamento derivante dai processi di estrazione e trasformazione. La Giunta regionale, nella seduta del 25/07/2024, con DGR n. 375, ha approvato in via definitiva il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania. Il nuovo Piano aggiorna il precedente approvato a fine 2016 e pubblicato sul BURC n. 88 del 21/12/2016. In quel Piano la Regione ha definito i propri indirizzi e fissato la propria “strategia” per stabilire formalmente le azioni utili per conformarsi alla Sentenza di Condanna della Corte di Giustizia europea del 16/07/2015 per la crisi rifiuti in Campania (infrazione rifiuti C-653/13). Sulla base del PRGRU approvato a fine 2016, quindi, sono state avviate le interlocuzioni con i competenti Servizi della Commissione europea ed è emersa da parte di questi ultimi la positiva valutazione di quanto programmato. Nel corso degli scambi successivi, la Commissione si è resa disponibile ad una prima riduzione della sanzione, pari a un terzo della penalità irrogata dalla Corte di giustizia, riduzione avvenuta effettivamente in data 14 giugno 2021, per cui la Commissione europea ha ritenuto “che la sentenza della Corte di giustizia sia stata eseguita per la parte relativa alla capacità di incenerimento/termovalorizzazione”. Il nuovo Piano conferma il sistema integrato di gestione dei rifiuti già delineato nel

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Piano del 2016 con l'accelerazione delle attività di raccolta differenziata dei rifiuti, delle misure di prevenzione in armonia con il redigendo PNPR, del riciclaggio in un'ottica di economia circolare in coerenza con le direttive del relativo pacchetto nonché la conferma delle quantità massime rivolte alla valorizzazione energetica nel termovalorizzatore di Acerra e l'azzeramento del fabbisogno di discarica a regime.

Obiettivi e scenari di Piano

La struttura del sistema integrato di gestione dei rifiuti proposto nel Piano vigente resta, dunque, inalterata, con la gestione del rifiuto residuale indifferenziato affidata agli impianti STIR. Occorre, tuttavia, ricalibrare tale sistema in maniera tale da garantire il raggiungimento dei nuovi obiettivi di Piano volti alla promozione dell'economia circolare. Tali obiettivi, riportati nella tabella seguente, così come adottati nel Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti (PNGR), risultano già integrati nel quadro di riferimento normativo vigente a livello regionale per effetto della DGR 369/2020 e coerenti con quelli della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 25 – Sintesi dei target europei rappresentati nel Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti

Obiettivo	Fonte	Target europeo	Target nazionale (se diverso)
Preparazione per riutilizzo, riciclaggio e recupero di rifiuti urbani	Art. 11 Dir. 2008/98/CE (recepito nell'art.181 D.lgs. 152/2006)	55% in peso entro il 2025 60% in peso entro il 2030 65% in peso entro il 2035	
Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Art. 205 D.lgs. 152/2006 L. 27 dicembre 2006, n. 296		65% entro il 2012
Rifiuti tessili	Art 11, comma 1 Dir. 2008/98/CE, modificata da Dir. 2018/851/UE (art. 205 D.lgs. 152/2006)	Istituire la raccolta differenziata di questi rifiuti entro il 2025	Istituire la raccolta differenziata entro il 01.01.2022
Rifiuti organici	Art. 22 Dir. 2008/98/CE (recepito nell'art. 182-ter D.lgs. 152/2006)	Raccolta differenziata e riciclaggio alla fonte entro il 31.12.2023	
Rifiuti domestici pericolosi	Art.20 Direttiva 2008/98/CE - sostituito dall'art.1 par. 17 direttiva 2018/851/UE	Raccolta differenziata di tali rifiuti entro il 01.01.2025	
Riciclaggio dei rifiuti di imballaggio	Art. 6 Dir. 94/62/CE modificato dall'articolo 1, paragrafo 5 Dir. 2018/852/UE (recepito nell'Allegato E, Parte IV d.lgs. 152/2006)	Entro il 31 dicembre 2025: - 50 % plastica - 25 % legno - 70 % materiali ferrosi - 50 % alluminio - 70 % vetro - 75 % carta e cartone 65% in peso in tutti i rifiuti di imballaggio Entro il 31 dicembre 2030: - 55 % plastica - 30 % legno - 80 % materiali ferrosi - 60 % alluminio - 75 % vetro - 85 % carta e cartone - 70% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio	
Tasso raccolta RAEE	Direttiva 2012/19/UE (recepito all'art. 14 d.lgs. 49/2014)	65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei 3 anni precedenti oppure 85 % del peso dei RAEE prodotti nel territorio dello Stato membro	
Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente	Dir. 2019/904/UE (recepito all'art.9 D.lgs. 196/2021)	Livello minimo di raccolta differenziata pari a: - 77 %, in peso, di tali prodotti di plastica monouso immessi sul mercato in un determinato anno entro il 31.12.2025 - 90 %, in peso, di tali prodotti di plastica monouso immessi sul mercato in un determinato anno entro il 31.12.2029	

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Discariche	Dir. 1999/31/CE, modificata da Dir. 2018/850/UE	Limitare la quota di rifiuti urbani collocati in discarica al 10% entro il 31.12.2035	
Veicoli fuori uso	Dir. 2000/53/CE, modificata da Dir. 2018/850/UE	Entro il 01.01.2015 - reimpiego e recupero almeno per il 95 % del peso medio per veicolo - reimpiego e riciclaggio pari almeno 85 % del peso medio per veicolo e per anno.	
Rifiuti da costruzione e demolizione	Art. 11 Dir. 2008/98/CE (recepito all'art.181 D.Lgs. 152/2006))	70% percentuale minima di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero di materiali entro il 31.12.2020	
Batterie	Art. 10 Dir. 2006/66/CE	45% tasso di raccolta delle batterie portatili entro 30.09.2016	

Regolamento comunale per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti

L'implementazione di un sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani in Campania è disciplinato dalla Legge regionale n. 14 del 26.05.2016 *"Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare"* e successive modifiche e integrazioni. Tale legge delinea il sistema di governance a livello regionale mediante l'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la disciplina dell'organizzazione e svolgimento del servizio attraverso l'individuazione e la regolamentazione degli Enti d'Ambito (EdA) quali enti di governo d'ambito, l'individuazione di funzioni e compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio del servizio a livello regionale, la definizione della disciplina transitoria del funzionamento del sistema.

Per l'esercizio associato da parte dei Comuni delle funzioni relative al servizio di gestione integrata dei rifiuti, all'art. 23, comma 1, il territorio regionale è stato ripartito nei seguenti ATO:

- ATO Napoli 1
- ATO Napoli 2
- ATO Napoli 3
- ATO Avellino
- ATO Benevento
- ATO Caserta
- ATO Salerno

Nella tabella seguente si nota che la Provincia di Napoli produce una quantità di rifiuti nettamente maggiore rispetto alle altre Province della Campania ma la percentuale di raccolta differenziale annua è nettamente inferiore.

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 26 – Certificazione della produzione annuale e della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani delle province della Campania 2023

Provincia	Abitanti	Kg di rifiuti differenziati (RD)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RD+comp+RUind)	Produzione pro capite annua (Kg)	RD %	TDR %
Avellino	397.010	90.034.369	515.726	54.889.391	145.419.486	367	62,27%	46,83%
Benevento	261.431	67.798.689	2.218.744	26.097.266	96.114.699	368	72,85%	52,85%
Caserta	906.080	232.770.717	1.795.526	178.895.884	413.462.127	456	56,73%	42,81%
Napoli	2.967.736	758.090.403	908.850	715.295.612	1.474.294.925	530	51,48%	39,05%
Salerno	1.057.819	307.793.345	2.335.361	148.505.539	458.634.245	484	67,62%	51,24%

Tabella 27 – Certificazione della produzione annuale e della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani degli ATO della Campania 2023

Ambito Territoriale Ottimale	Abitanti	Kg di rifiuti differenziati (RD)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RD+comp+RUind)	Produzione pro capite annua (Kg)	RD %	TDR %
Avellino	387.505	88.081.992	515.726	53.714.571	142.312.289	367	62,26%	46,84%
Benevento	264.844	68.780.471	2.218.744	26.497.766	97.496.981	368	72,82%	52,85%
Caserta	906.080	232.770.717	1.795.526	178.895.884	413.462.127	456	56,73%	42,81%
Napoli 1	1.237.037	283.543.599	50.370	371.993.962	655.587.931	530	43,26%	32,54%
Napoli 2	689.583	180.779.677	163.155	152.902.559	333.845.391	484	54,20%	41,74%
Napoli 3	1.041.116	293.767.187	695.325	190.399.091	484.861.603	466	60,73%	46,00%
Salerno	1.063.931	308.763.940	2.335.361	149.259.859	460.359.160	433	67,58%	51,21%

Osservando la seguente elaborazione cartografica relativa all'anno 2023 si evince che l'area oggetto della Variante è collocata nella zona denominata "Napoli 1", la quale è caratterizzata da un RD=43,26%.

L'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 1 comprende una popolazione di 1.237.037 abitanti e registra una produzione pro capite annua di rifiuti pari a 530 kg per abitante, la più alta tra tutti gli ATO campani.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

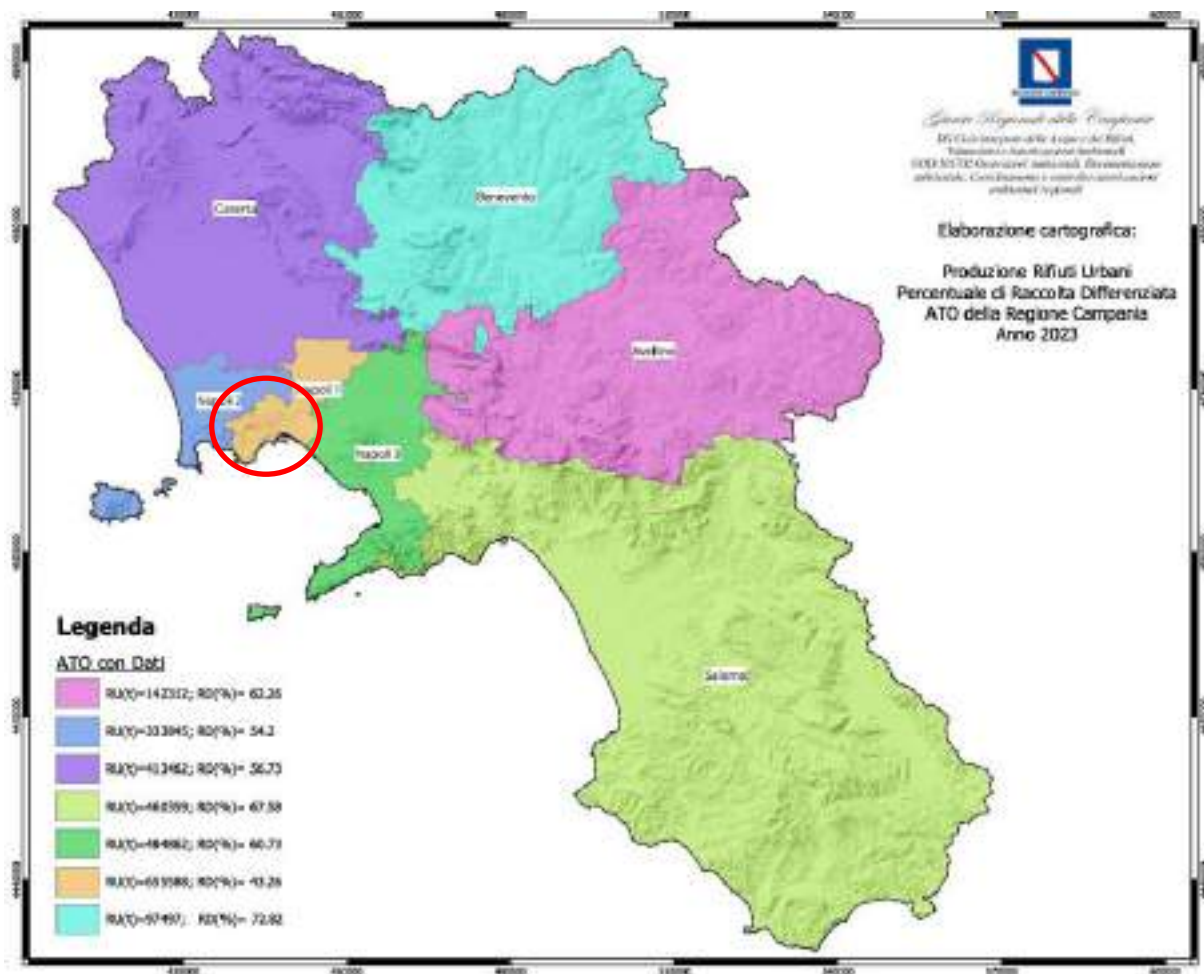


Figura 49 – Produzione Rifiuti Urbani e % Raccolta differenziata ATO della Regione Campania anno 2023 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

La mappa cartografica evidenzia visivamente la situazione della raccolta differenziata nei diversi Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) della Campania per l'anno 2023.

In particolare, l'ATO Napoli 1, cerchiato in rosso, si distingue negativamente per i 655.588 tonnellate di rifiuti urbani prodotti, è l'ATO con la maggiore produzione assoluta della regione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnica-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 28 - Produzione Rifiuti Urbani e % Raccolta differenziata per ATO Napoli 1 - 2023

CITTA' - COMUNE	Comune	Prov.	Abitanti	Totale Rifiuti prodotti (RD+residuo) (t/ab/anno)	Rifiuti non differenziati (RD+residuo) (t/ab/anno)	Rifiuti differenziati (RD) (t/ab/anno)	Cantieristica (t/ab/anno)	Produzione RD (t/ab/anno)	RD %	RDH %
063001	Aversa	NA	58.444	24.708.490	7.333.320	17.375.170	-	423	70,32%	34,08%
063002	Avigliano	NA	63.586	27.469.050	19.389.800	8.079.250	-	446	29,41%	23,48%
063011	Calviano	NA	35.996	18.227.616	11.986.460	6.241.156	-	506	34,24%	27,35%
063016	Cardito	NA	23.535	8.685.906	3.080.060	5.605.846	-	603	64,54%	48,31%
063017	Casalmare di Napoli	NA	46.892	20.667.856	9.731.428	10.936.428	-	441	52,91%	40,35%
063023	Casoria	NA	73.807	32.626.126	17.461.992	15.164.134	-	642	46,48%	35,84%
063030	Crispiano	NA	13.099	5.239.503	2.748.958	2.490.545	-	648	47,51%	36,87%
063033	Eutroneo	NA	19.341	6.105.816	2.916.800	3.189.016	-	397	52,24%	40,50%
063049	Napoli	NA	913.097	511.857.468	297.345.544	214.461.924	50.370	563	41,91%	31,25%

Dall'elaborazione cartografica sulla raccolta differenziata della Regione Campania del 2023 la percentuale del comune di Napoli è tra il 20% e il 45%

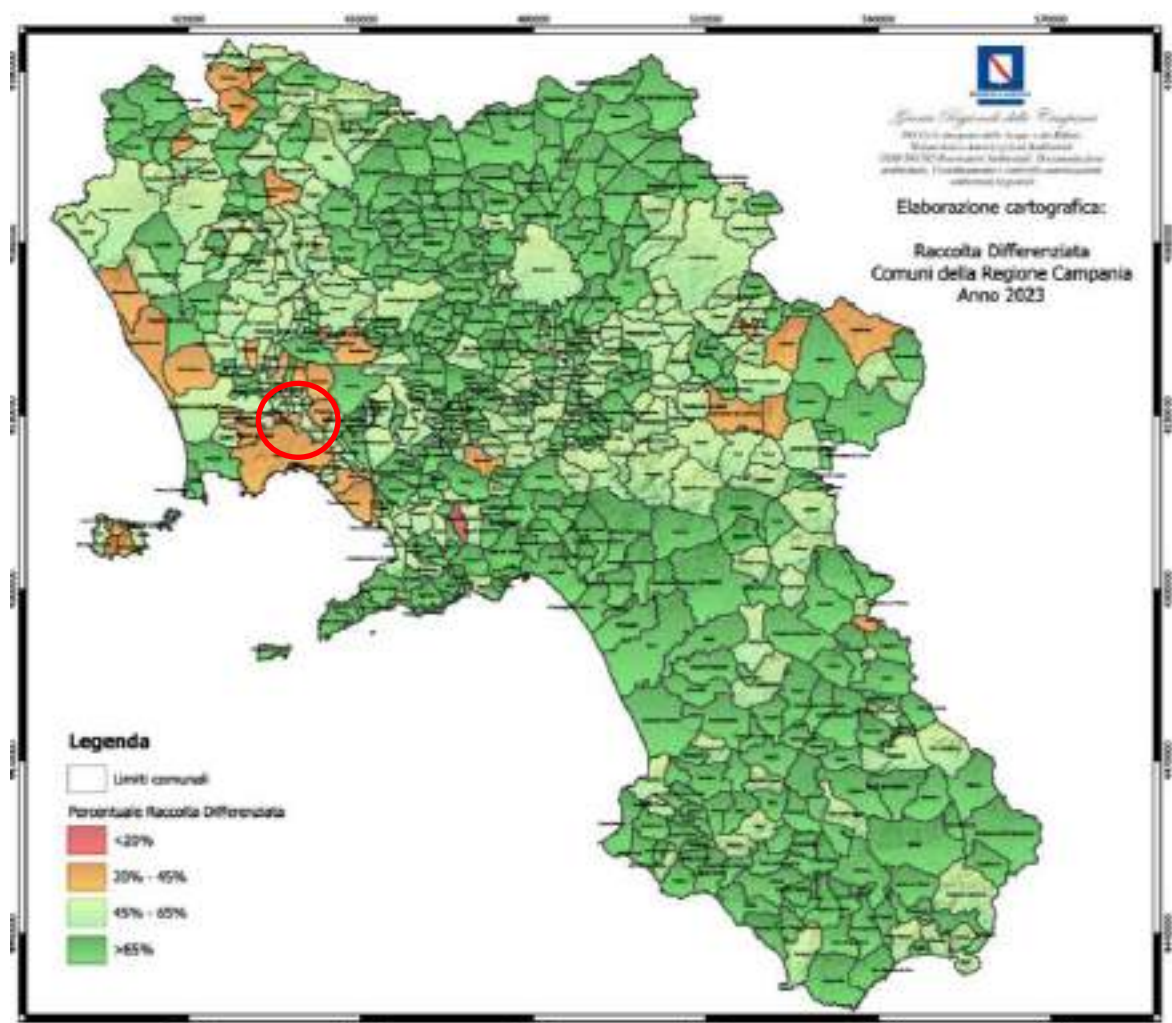


Figura 50 – Percentuale di raccolta differenziata anno 2023 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

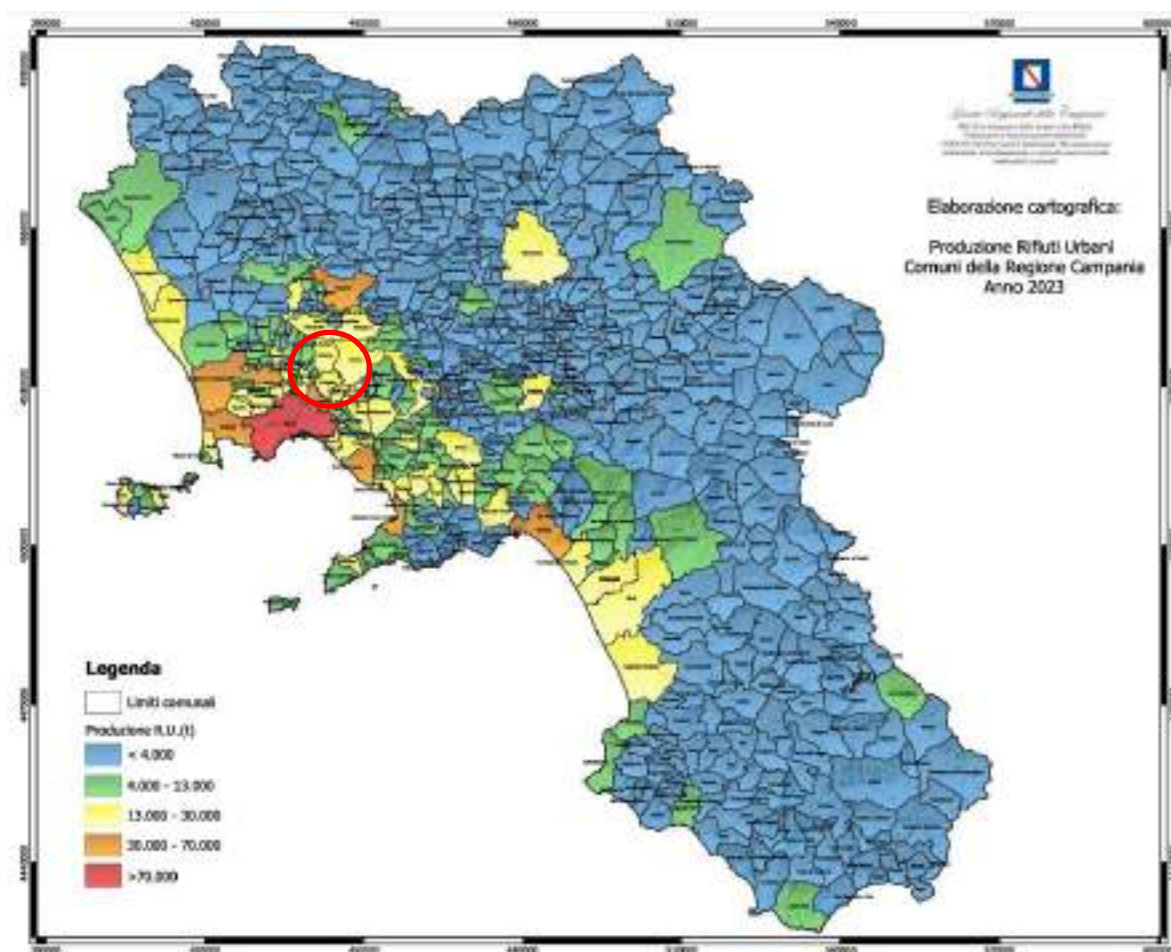


Figura 51 – Produzione di rifiuti urbani anno 2023 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

In tutta la Regione Campania, il Comune di Napoli è l'unico ad evidenziare una produzione di rifiuti urbani superiore alle 70.000 tonnellate annue, come indicato dalla colorazione rosso scuro, collocandosi nello scenario più problematico dal punto di vista gestionale.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

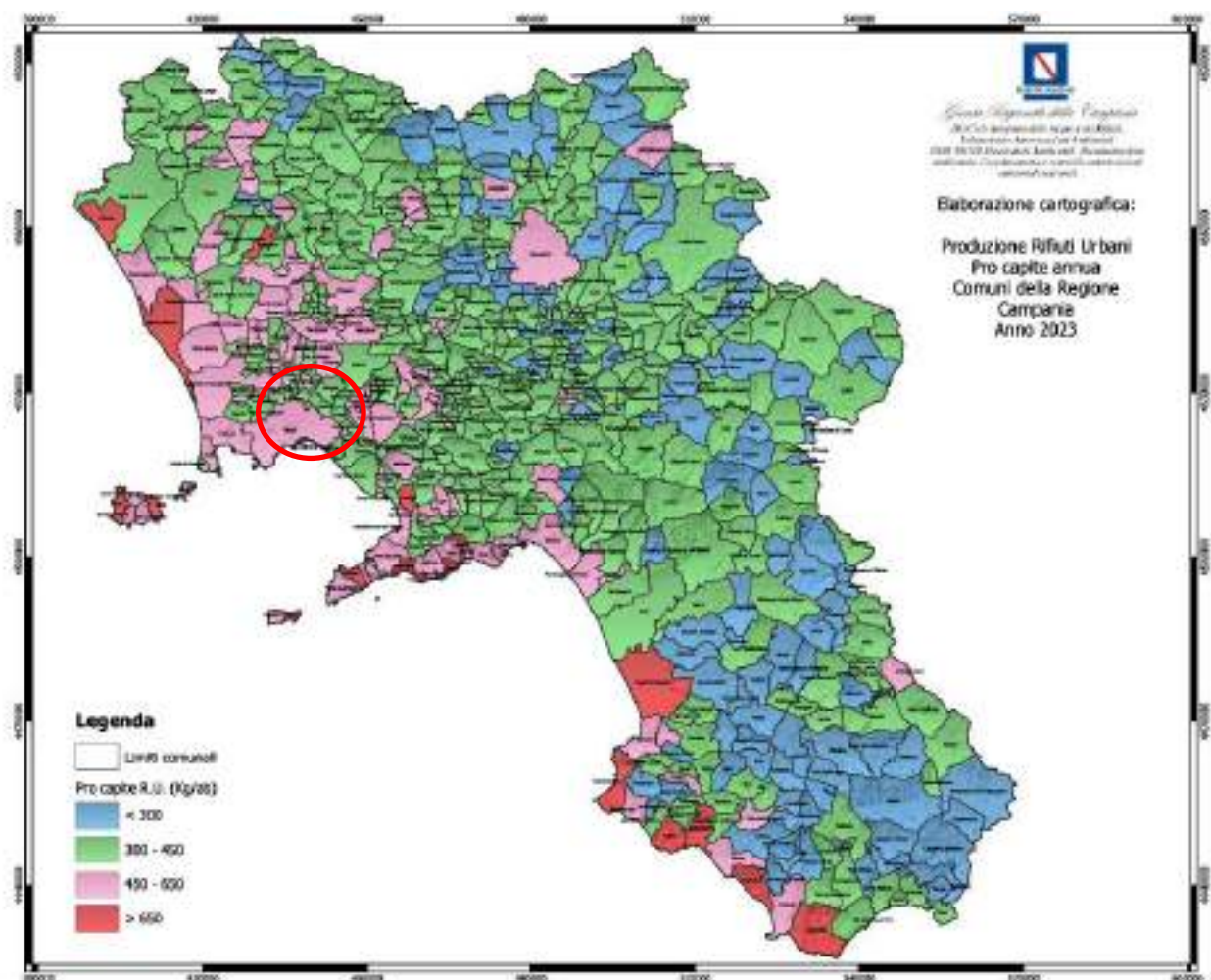


Figura 52 – Produzione di rifiuti pro capite anno 2023 (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Il Comune di Napoli è evidenziato con una colorazione rosa, corrispondente alla fascia 450–650 kg/ab/anno di produzione di rifiuti pro capite, secondo la legenda.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

5.4.7 PIANO DI GESTIONE DELLA ACQUE DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE

A livello europeo la Direttiva 2000/60/CE - Direttiva Quadro sulle Acque (di seguito DQA) ha l'obiettivo di istituire un quadro per la protezione delle acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un utilizzo idrico sostenibile e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

La Direttiva stabilisce che la tutela delle acque sia affrontata a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino sia individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

L'obiettivo primario fissato dalla direttiva è il raggiungimento del buono stato delle acque superficiali e sotterranee ed il Piano di Gestione distrettuale è lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui gli Stati pianificano il perseguimento di detto obiettivo.

In Italia il processo di attuazione della DQA, recepito attraverso il D. Lgs. 152/06, prevede due livelli di pianificazione: a scala distrettuale con il citato Piano di Gestione (art. 117 del D. Lgs. 152/06) e a scala regionale attraverso i Piani di Tutela (art. 121 del D. Lgs. 152/06). Indipendentemente dalla scala territoriale di riferimento e dalle differenti competenze amministrative, i due livelli di pianificazione devono essere entrambi finalizzati all'attuazione delle strategie generali e al raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA, nel rispetto delle scadenze prescritte a livello comunitario e con l'intento di garantire il più efficace coordinamento dei Piani di Tutela con gli altri strumenti regionali e sovra ordinati di pianificazione e di programmazione nei diversi settori (agricoltura, urbanistica, difesa del suolo, energia, infrastrutture viarie, aree protette, ecc.) ai fini della tutela delle risorse idriche.

Il Piano di Gestione costituisce elemento rilevante e di grande impatto per il governo delle risorse idriche nella loro accezione più completa. Facendo "perno" sull'uso sostenibile delle acque, a scala di ecosistema di bacino idrografico, si inserisce nell'azione complessiva della politica ambientale dell'UE per la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e per l'uso razionale delle risorse naturali. In particolare, secondo il principio in base al quale *"l'acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale"* il Piano è finalizzato a:

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

Attraverso il Piano di Gestione, inoltre, la Direttiva Comunitaria 2000/60 intende fornire un quadro *"trasparente, efficace e coerente"* in cui inserire gli interventi volti alla protezione delle acque, che si basano su:

- *principi della precauzione e dell'azione preventiva;*
- *riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente e alle persone;*
- *criterio ordinatore "chi inquina paga";*
- *informazione e cooperazione con tutti i soggetti interessati.*

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Pertanto, l'approccio sostenibile nella programmazione delle politiche idriche rappresenta, attraverso la realizzazione ed attuazione del Piano di Gestione, un cambiamento rispetto al sistema di pianificazione e programmazione utilizzato in passato, caratterizzato da un approccio non integrato non solo in termini di sistemi di reti (*adduzione, collettamento e depurazione*) ma di disponibilità, approvvigionamento, distribuzione e trattamento. Infatti il processo attuato mediante il Piano di Gestione, deve radicarsi sul principio che la risorsa deve essere in grado di soddisfare il maggior numero di funzioni ambientali senza sacrificare la sua riproducibilità nel lungo termine e senza pregiudicare l'accessibilità per quegli usi ritenuti meritevoli di tutela.

Nello specifico, per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale gli Obiettivi generali, raccolti e sintetizzati in quattro punti (*Uso sostenibile della risorsa acqua; Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide; Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali; Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità*), si estrinsecano nei seguenti obiettivi del Piano di Gestione:
Uso sostenibile della risorsa acqua

- Conservazione, manutenzione, implementazione e conformità degli impianti di smaltimento e di depurazione;
- Controllo e gestione della pressione turistica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa;
- Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo);
- Regimare i prelievi da acque sotterranee e superficiali;
- Conformità dei sistemi di produzione di energia alle normative nazionali ed alle direttive europee.

Il Piano di Gestione Acque ha già visto la realizzazione di due cicli:

- Il I Ciclo (2010-2016), redatto nel 2010 ed approvato con DPCM del 10 aprile 2013;
- il II Ciclo (2016-2021), adottato nel marzo 2016 ed approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, il quale costituisce un aggiornamento del ciclo precedente.

L'ultima versione del piano, relativa al III ciclo, è stata approvata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 giugno 2023, che costituisce l'avvio del processo di pianificazione relativo al periodo 2021-2027.

Il Piano di Gestione delle Acque del III Ciclo si configura come un aggiornamento dei cicli precedenti e non introduce nuove tipologie di misure, ma punta alla prosecuzione e al completamento di quelle già individuate e pianificate. L'attuazione delle misure resta in larga parte affidata alle Regioni, che svolgono un ruolo centrale nell'attuazione concreta del piano.

In quest'ottica, si propone di aggiornare e integrare il Piano di Monitoraggio relativo al III Ciclo, includendo:

- i dati e le informazioni raccolti nei monitoraggi dei cicli precedenti;
- nuovi indicatori più specifici, utili a valutare gli effetti delle misure ancora da attuare e a rappresentare meglio l'evoluzione del contesto ambientale;
- una verifica della coerenza tra i Piani regionali e gli obiettivi programmatici del Piano di Gestione, per garantire una maggiore integrazione tra strumenti di pianificazione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

L'obiettivo complessivo è migliorare l'efficacia delle azioni previste, tenendo conto non solo della componente acqua, ma anche delle altre tematiche ambientali connesse.

5.4.8 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Campania rappresenta lo strumento prioritario per il raggiungimento ed il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei ed a specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico della Campania.

Il PTA è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla richiamata direttiva europea che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque -WFD".

La Regione Campania, con D.G.R. n. 1220 del 06.07.2007, ha adottato il PTA 2007 e con successiva D.G.R. n. 830 del 28.12.2017 ha approvato gli indirizzi strategici per la pianificazione della tutela delle acque in Campania ed ha disposto l'avvio della fase di consultazione pubblica ai sensi dell'art.122, comma 2 del D. Lgs. 152/2006.

Ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006, la Giunta regionale con D.G.R. n. 433 del 03/08/2020 ha poi adottato la proposta di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania, inviata, ai sensi dell'art. 121, comma 5, del D. Lgs. n. 152/06, all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ed al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Acquisito il parere favorevole dell'Autorità di Distretto sul PTA ed integrato ed aggiornato secondo le prescrizioni dello stesso Distretto, con D.G.R. n. 440 del 12.10.2021 la Regione Campania ha approvato il PTA 2020/2026.

Ai sensi dell'art.121 del D. Lgs. 152/06, costituisce uno specifico piano di settore ed è articolato secondo i contenuti del medesimo articolo, nonché secondo le specifiche indicate nella parte B dell'Allegato 4 alla parte terza dello stesso decreto legislativo.

Le Autorità di bacino, nel contesto delle attività di pianificazione o mediante appositi atti di indirizzo e coordinamento, sentite le Province e le Autorità d'ambito, definiscono gli obiettivi su scala di distretto cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché le priorità degli interventi.

La Regione, sentite le Province e previa adozione delle eventuali misure di salvaguardia, adotta il Piano di Tutela delle Acque e lo trasmette al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nonché alle competenti Autorità di bacino, per le verifiche di competenza.

Il Piano di tutela contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla parte terza del D.Lgs. 152/06 le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Le disposizioni di cui alle presenti misure definiscono la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali e sotterranee perseguendo i seguenti obiettivi:

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- a. Contribuire al mantenimento dello stato ecologico e chimico “buono” per i corpi idrici superficiali e dello stato quantitativo e chimico “buono” per i corpi idrici sotterranei, nonché un potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati ed artificiali “buono”;
- b. Perseguimento dello stato chimico, ecologico e ambientale “buono” per i corpi idrici che non hanno raggiunto tale obiettivo (PGA II ciclo);
- c. Assicurare acqua di qualità e in quantità adeguata con costi di produzione e distribuzione sostenibili per i vari usi;
- d. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- e. Disciplinare le aree di salvaguardia nell'ambito delle quali definire le attività compatibili di uso del territorio in rapporto agli acquiferi sottesi, creando e definendo, nel contempo, un registro delle aree protette;
- f. Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici con individuazione degli aspetti ecologici ed ambientali idonei per lo sviluppo dei biotipi di riferimento;
- g. Ripristinare e salvaguardare lo stato idromorfologico “buono” dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni;
- h. Individuazione di misure win-win per il contenimento delle piene ed il mantenimento di standard ecologici accettabili ed in linea con la WFD 2000/60/CE;
- i. Promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.

La Campania è caratterizzata da un territorio ricco di acque superficiali e sotterranee di qualità, la cui captazione e distribuzione avviene anche attraverso importati scambi di acque potabili con le regioni limitrofe che si realizzano mediante infrastrutture di rilevanza strategica realizzate per la maggior parte, nel secolo scorso, dalla ex Cassa per il Mezzogiorno.

Con riguardo agli usi interni alla Regione, per l'irriguo vengono utilizzati in media 400 milioni di metri cubi d'acqua all'anno, corrispondenti al 3% circa del totale nazionale (stimato in oltre 10 miliardi di metri cubi) che collocano la regione al 7° posto in Italia in termini di volumi irrigui utilizzati. Riguardo, invece, alla tipologia di fonti di approvvigionamento irriguo la Campania è una delle prime regioni, assieme a Puglia, Lazio e Toscana, per l'uso in agricoltura di acque sotterranee captate in proprio dalle aziende (55% del totale regionale) rispetto a quelle fornite da consorzi ed enti irrigui (34% del totale).

Nonostante sia una terra ricca di acqua, la Campania presenta ancora problemi di disponibilità associati, talora, al deterioramento della sua qualità.

I dati del monitoraggio ARPAC e la classificazione dello stato chimico ed ecologico 2015 riportati nel Piano di Gestione delle Acque 2015-2021 del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale evidenziano, ad esempio, che solo il 35% dei corpi idrici fluviali della Campania sono classificati con lo stato ecologico almeno “buono”, il 29% sono classificati in stato ecologico “sufficiente”, mentre risultano criticità evidenti per il 29% dei casi. Migliore è la situazione riguardo allo stato chimico, in quanto l'87% dei corpi idrici fluviali sono classificati con lo stato chimico “buono”, mentre solo il 6% risultano in stato chimico “non buono” (il 7% non è determinato). Altrettanto avviene per i corpi idrici sotterranei dei quali l'88% presenta uno stato chimico “buono”.

Per far fronte ad alcune delle criticità sopra richiamate e nelle more della completa definizione del percorso di approvazione del proprio Piano di Tutela delle Acque, negli ultimi anni, la Regione Campania ha intrapreso, anche

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

attraverso l'emanazione di atti e regolamenti, diverse azioni in merito alla tutela e gestione della risorsa idrica, in attuazione del D.lgs. 152/2006 e in linea con gli obiettivi stabiliti dalla DQA.

Per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica sono state finanziate e avviate le attività di monitoraggio, da parte dell'A.R.P.A. Campania, delle acque marino costiere e di transizione attraverso le nuove metodologie e criteri stabiliti dal D.M. 260/2010 rendendo in tal modo possibile il completamento del monitoraggio relativo al triennio 2013 – 2015. Inoltre è stato dato l'avvio al riesame delle Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola della Campania.

La valutazione complessiva dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei al 2018 è stata espressa da ARPAC ai sensi del D.Lgs. 30/09. Sono stati monitorati n. 80 corpi idrici, relativamente ad un periodo temporale di almeno 2 anni di monitoraggio (periodo 2016-2017).

Per gli n.80 Corpi idrici identificati è stata definita una classe di qualità.

Corpi idrici sotterranei

Alla scala regionale, il Piano di Tutela delle Acque (PTA) del 2007 aveva individuato 49 corpi idrici sotterranei significativi, successivamente aggiornati a 80 con il Piano di Gestione delle Acque (PGA) 2016–2021 del Distretto dell'Appennino Meridionale. La Regione Campania ha recepito tale aggiornamento nel 2019, includendo tutti gli 80 corpi idrici nel monitoraggio ambientale.

In particolare, l'area oggetto di Variante si trova in una zona in prossimità di Corpi Idrici Sotterranei della zona Campi Flegrei e del Piano ad oriente di Napoli.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



Figura 53 – Individuazione dei corpi idrici sotterranei Tav_2_2 (Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - III Ciclo 2021-2027) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Nella Tavola_6_2_1 sullo Stato Chimico e Reti di Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei, l'area tra Campi Flegrei e Napoli Oriente evidenzia due situazioni differenti. Il corpo idrico dei Campi Flegrei risulta in stato chimico buono determinato. Al contrario, quello di Napoli Oriente è in stato scarso, una condizione che suggerisce possibili criticità.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

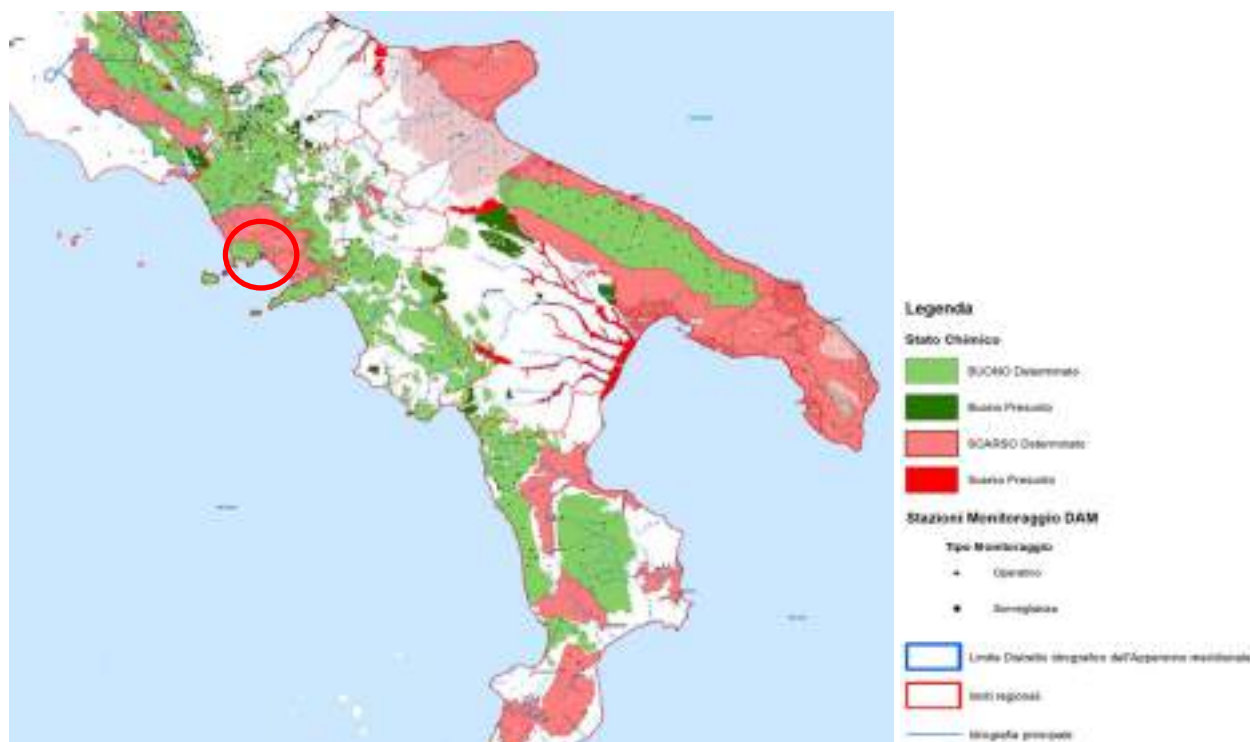


Figura 54 – Stato Chimico e Reti di Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei - Tav _6_2_1 (Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - III Ciclo 2021-2027) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Corpi idrici superficiali

Lo stato chimico dei corpi idrici superficiali, insieme allo stato ecologico, contribuisce alla classificazione dello stato ambientale complessivo, come stabilito dalla Direttiva 2000/60/CE, che impone agli Stati membri la tutela, il miglioramento e il ripristino delle acque, con l'obiettivo di raggiungere almeno il “buono stato”. Un corpo idrico è classificato in buono stato chimico se rispetta tutti gli standard di qualità ambientale (SQA) fissati dalla normativa (DM 260/2010 e D.Lgs. 172/2015); in caso contrario, si registra un mancato conseguimento dello stato buono. In Campania, tra il 2015 e il 2020, il monitoraggio ha interessato anche corpi idrici mai controllati in precedenza, ampliando la rete e migliorando la precisione della classificazione. Per i fiumi, il 77% ha raggiunto lo stato chimico buono, il 15% ha mostrato superamenti dei limiti normativi, mentre l'8% non è stato valutabile per mancanza d'acqua. Nei laghi, tutti e quattro i corpi idrici monitorati hanno mantenuto lo stato chimico buono. Per le acque marine, nel triennio 2019-2021, 15 corpi idrici sono risultati in stato non buono, con un peggioramento rispetto al triennio precedente, dovuto in parte alla variazione delle stazioni di campionamento. Infine, per le acque di balneazione, dopo un lieve peggioramento nel biennio 2018-2019, la situazione è migliorata sensibilmente, con una percentuale di campioni non conformi scesa al 3% nel 2022.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-progettuale

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529



Figura 55 – Individuazione dei corpi idrici superficiali - Tav_2_1_1 (Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - III Ciclo 2021-2027) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Nella tavola dei corpi idrici superficiali, stato chimico, l'area oggetto di Variante rappresenta una zona in cui alcuni tratti fluviali e costieri non hanno conseguito lo stato chimico buono.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

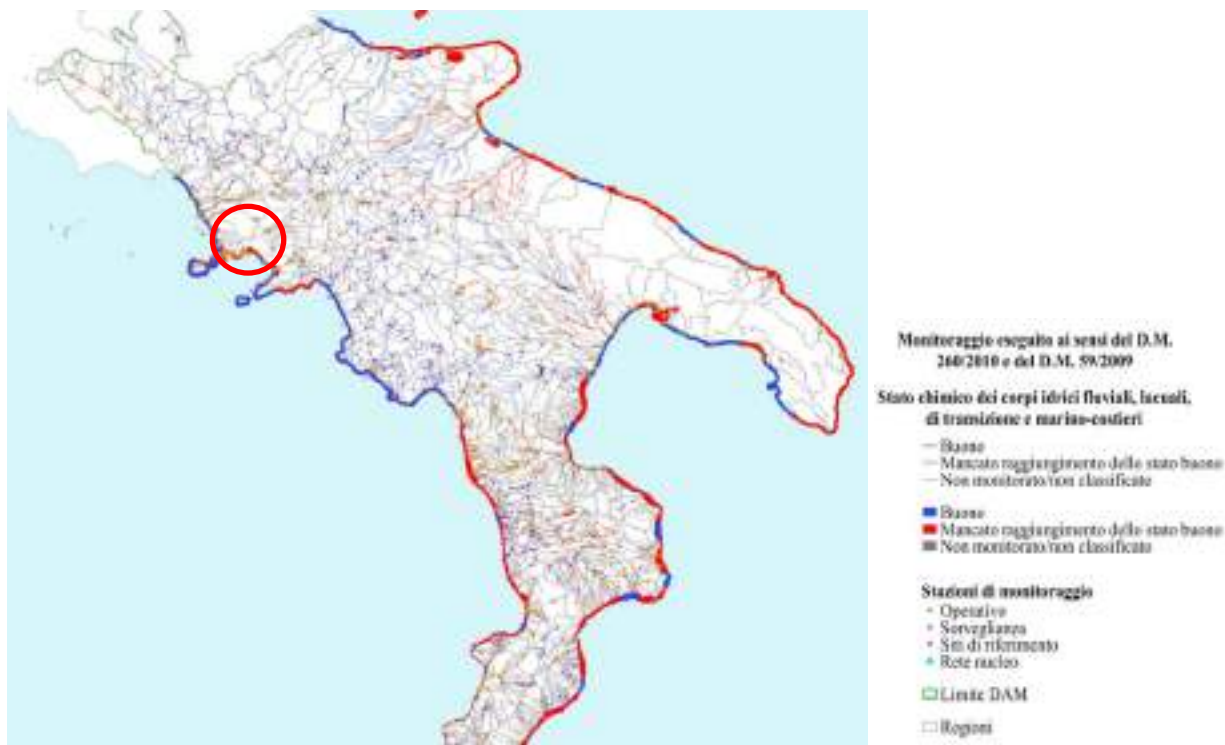


Figura 56 – Corpi idrici superficiali interni Stato chimico e reti di monitoraggio, Tav.6.1.2 (Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - III Ciclo 2021-2027) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

5.4.9 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTC) DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI

Il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale di Napoli è stato adottato in via preliminare nel 2003, in seguito all'entrata in vigore della L.R 16/2004, ed è stato rielaborato al fine di adeguarlo ed uniformarlo ai criteri, alle analisi, agli obiettivi ed alle prescrizioni introdotte dalla nuova normativa regionale in materia di governo del territorio. A seguito di ciò è stata redatta la proposta di PTCP approvata in giunta nel dicembre 2007.

Nel 2008, inoltre, la Relazione, le Norme di Attuazione e l'elaborato P.05.0 nonché un nuovo documento P.05.1 "Descrizione ambienti insediativi locali" sono state aggiornati e approvati con Delibera di Giunta n° 747 del 8.10.2008. In seguito, la procedura di Valutazione Ambientale strategica e di Valutazione di incidenza e gli elaborati di Piano sono stati aggiornati alla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 483 del 19 luglio 2013. Ad oggi la Proposta di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) è stata adottata, ai sensi dell'art. 20 della LR n. 16/2004, con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016; quest'ultima, in particolare, ha fornito importanti disposizioni integrative e correttive alla precedente Deliberazione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Ai sensi della L.R 16/2004 sul governo del territorio, il PTC:

- a. individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico- ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- b. fissa i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del PTR;
- c. definisce le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- d. dette disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio;
- e. indica le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale;
- f. incentiva la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

Gli obiettivi principali del PTC sono:

- *Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale*, in applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio ed in attuazione del PTR che dà direttive in merito ai PTCP, mettendo a punto, sulla base di una ricognizione dei valori non solo di eccellenza ma anche diffusi ed identitari, una rinnovata politica di valorizzazione del patrimonio culturale e naturale la cui straordinaria articolazione e bellezza deve essere condivisa come risorsa essenziale per la qualità della vita della popolazione insediata e attrazione capace di sviluppare attività turistiche sostenibili e sostanziali nell'economia dell'intera provincia.
- *Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa*, che consenta di superare la insularità delle aree naturali protette con adeguate connessioni diffuse nel territorio rurale o corridoi ecologici nelle aree di maggiore urbanizzazione, evitando le saldature tra gli insediamenti al fine di preservare la biodiversità e di fornire un ambiente di migliore qualità accessibile per i residenti sul territorio.
- *Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana*, che risponda ai requisiti di sicurezza, di sostenibilità ambientale e di accessibilità ai centri di servizi consolidati e riduca l'emigrazione obbligata dalle emergenze.
- *Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio con particolare attenzione alle aree di esclusione e di marginalità*, al fine di integrare le politiche di coesione e di equità sociale, con il consolidamento di un assetto residenziale diffusamente organizzato sulla base di spazi pubblici vivibili e sicuri e di adeguate dotazioni di servizi.
- *Favorire la crescita duratura dell'occupazione* agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali e sviluppano l'innovazione in un contesto di qualità e di sostenibilità ambientale dentro e fuori i luoghi di lavoro e di qualificazione del paesaggio contestuale, anche con la predisposizione ex ante di siti idonei e la previsione della attività compatibili e delle modalità insediative in ciascuno di essi.
- *Riqualificare i siti dimessi*, concentrando le localizzazioni produttive disperse e favorendo il migliore utilizzo integrato delle attrezzature di servizio alla produzione, alla logistica e alle infrastrutture.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso quattro “assi strategici”:

- A. *valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano;*
- B. *conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico;*
- C. *sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale;*
- D. *rafforzamento dei sistemi locali territoriali.*

Nell'ambito della Valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, le linee strategiche, prevedono per l'area napoletana, la razionalizzazione e decongestione dell'area centrale di Napoli attraverso il decentramento di funzioni di livello superiore pubbliche e private e l'incremento e qualificazione dei servizi al turismo. Prevedono, inoltre, la realizzazione di nuove centralità tra cui quella dell'area orientale attraverso l'integrazione dei servizi pubblici e privati di livello superiore, la qualificazione/riconversione e promozione delle attività produttive e la promozione di servizi alle imprese, cogliendo in particolare le opportunità offerte dalle aree industriali dismesse.

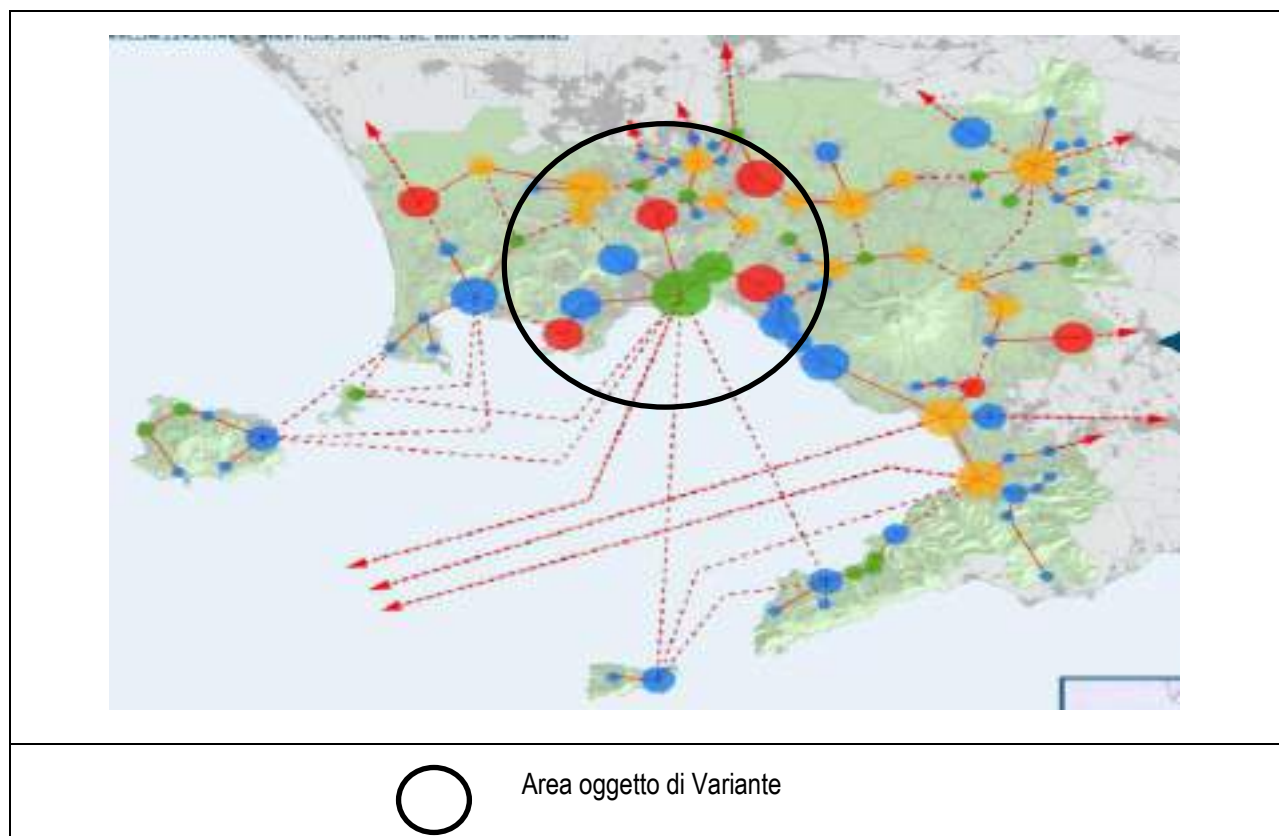


Figura 57 – Quadro strategico - Valorizzazione e Riarticolazione del sistema urbano (Fonte: P.02.0. Ptc Aprile 2016) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

In riferimento alla conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, dalla figura seguente, si evince che l'area oggetto di Variante ricade in un'area caratterizzata dalla presenza di un patrimonio storico e archeologico di grande valore.

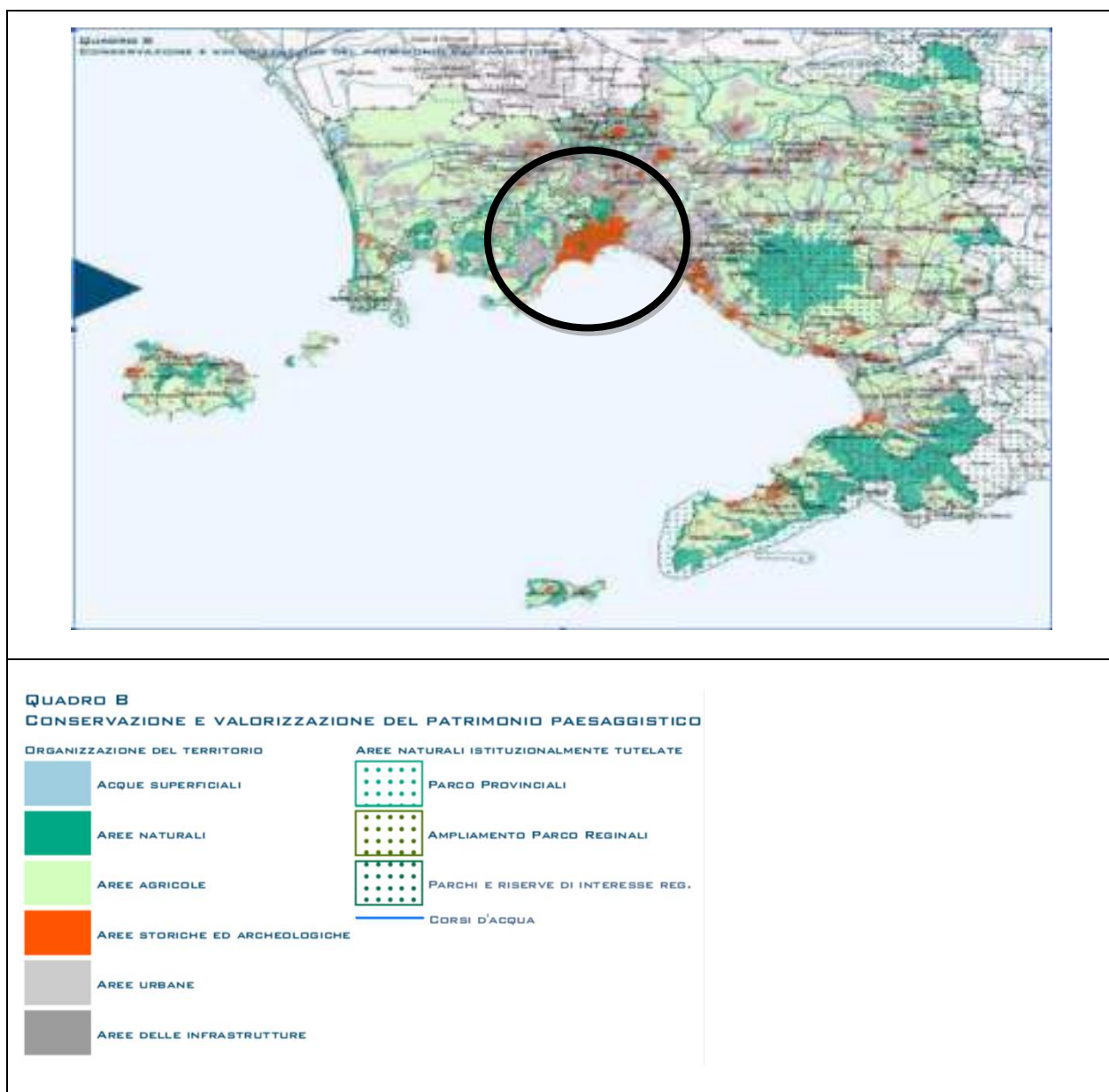


Figura 58 – Quadro strategico – Conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico (Fonte: P.02.0. Ptcp Aprile 2016)
(con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

**QUADRO 1
SVILUPPO, RIORGANIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DELLA MOBILITÀ**

SISTEMA DELLA MOBILITÀ	INTERVENTI SUL SISTEMA DI MOBILITÀ
— AUTOSTRADA, TANGENZIALE E SSN	— RETE SUESE
— VIABILITÀ PRIMARIA	— TRAM PROVINCIALE
— RETE DELLE FERROVIE	— SPINERAM COLOPORNALE
— LINEA AVIAO	— POREI INTERMODALE
— LINEA FERROVIE	
— VIE DEL MARE	
— LINEE DI COLLEGAMENTO MARITTIMO	
— PONTE E SPINERAM	

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

Nell'ambito del *Rafforzamento dei sistemi locali territoriali*, infine, si osserva che l'area oggetto di Variante è localizzata nel sistema territoriale di sviluppo locale di Napoli, caratterizzato da una forte presenza di attori di sviluppo locale, attrezzature e servizi provinciali.

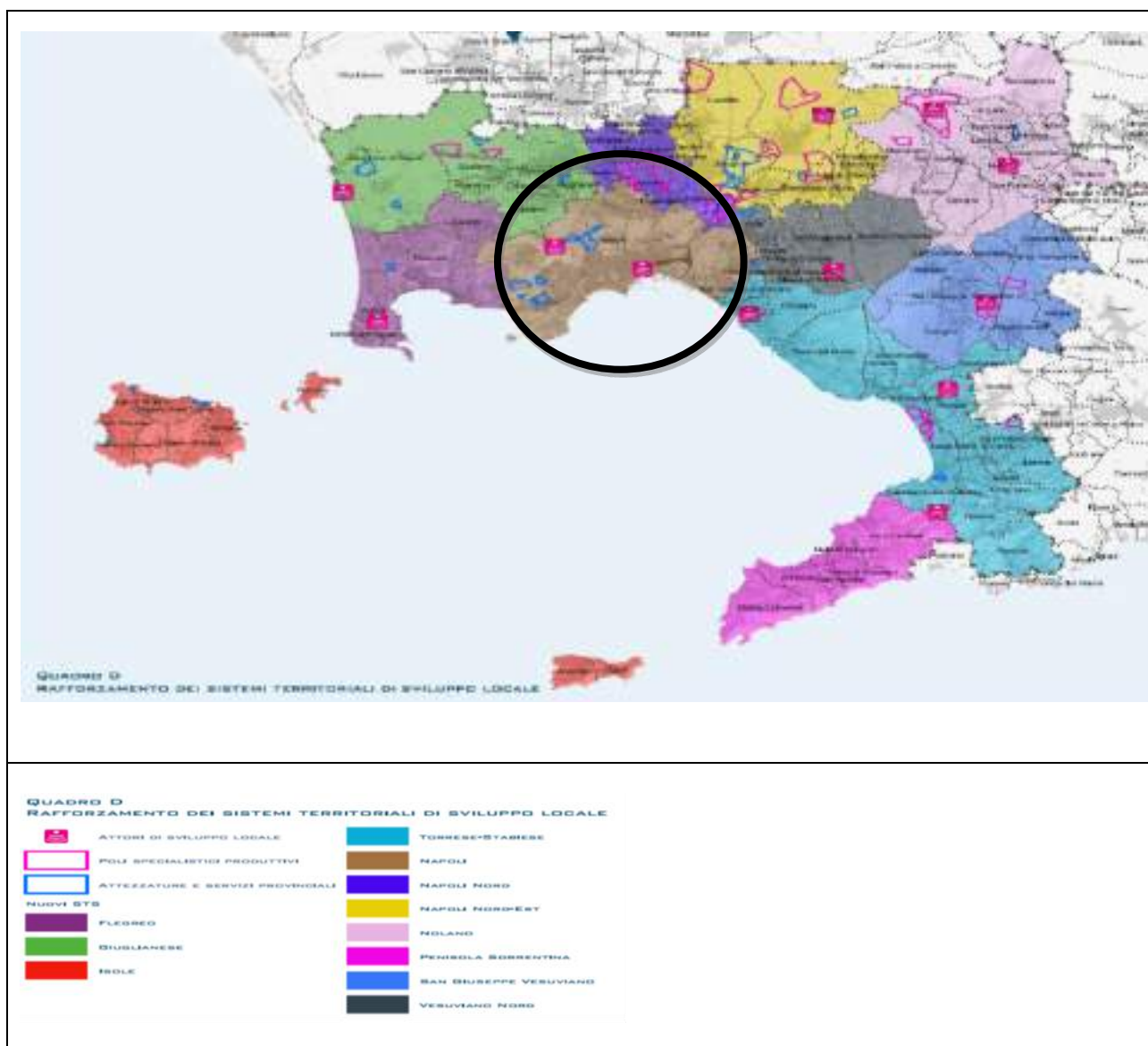


Figura 60 – Quadro strategico - Rafforzamento dei sistemi territoriali e di sviluppo locale (Fonte: P.02.0. Ptcp Aprile 2016) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

Per individuare con maggior dettaglio le linee strategiche da perseguire si può far riferimento alle schede degli Ambienti Insediativi Locali e dei sub-ambiti del PTCP.

Nel PTCP, infatti, si individuano 22 Ambienti insediativi locali (AIL), talvolta parzialmente sovrapposti, scomponendo gli ambienti insediativi regionali del PTR. Tale suddivisione è avvenuta sulla scorta delle distinzioni derivanti dall'inquadramento strutturale e dalla Carta regionale dei paesaggi.

Ai 22 Ambienti Insediativi Locali "ordinari" sono stati aggiunti due Ambienti insediativi integrati (costiero e vesuviano) individuati sulla base di problematiche unificanti a livello ambientale e paesistico.

Per ogni ambiente insediativo e per ogni sub-ambiente, in cui a sua volta è suddiviso, il PTCP elabora degli specifici indirizzi.

Ambiente Insediativo Locale (AIL)		AIR	Ha
A	ISCHIA	1	4642
B	PROCIDA	1	417
C	LITORALE TIRRENO	1	2736
D	CAMPI FLEGREI	11	9626
E	COLLINE DI NAPOLI	1	4239
F	AREA GIUGLIANESE	1	11004
G	AREA NORD DI NAPOLI	1	6806
H	PIANA ACERRANA	1	8547
I	AREA NAPOLETANA	1	6890
L	VESUVIO NORD	1	8171
N	CASALNUOVO POMIGLIANO	1	5626
O	NOLANO	1-3-7	11078
P	PARTENIO	1-7	1941
Q	VISCIANO	1-6	1073
R	CARBONARA DI NOLA	3-6	1029
S	VESUVIO EST	1-3	4413
T	FASCIA VESUVIANA COSTIERA	1-3	4807
U	PIANA SCAFATI SARNO	3	5506
W	AREA STABIESE	1-2-3	4881
X	MONTI LATTARI	2-3	8164
Y	PENISOLA SORRENTINA	2	8602
Z	CAPRI	2	1035
Ambiente Insediativo Integrati (AIL)			
M	COSTA DEL GOLFO	1-2-3	27938
V	VESUVIO	1-3	16507
Ambiente Insediativo Regionale (AIR)			
1	la piana campana, dal Massico al Nolano e al Vesuvio		
2	la penisola sorrentino-amalfitana (con l'isola di Capri)		
3	l'agro sannese-nocerino		
4	l'area salernitana e la piana del Sele		
5	l'area del Cilento e del Vallo di Diano		
6	l'Irpinia		
7	il Sannio;		
8	la media valle del Volturno con il Matese		
9	la valle del Liri-Garigliano		

Figura 61 – Ambienti Insediativi Locali e Regionali

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

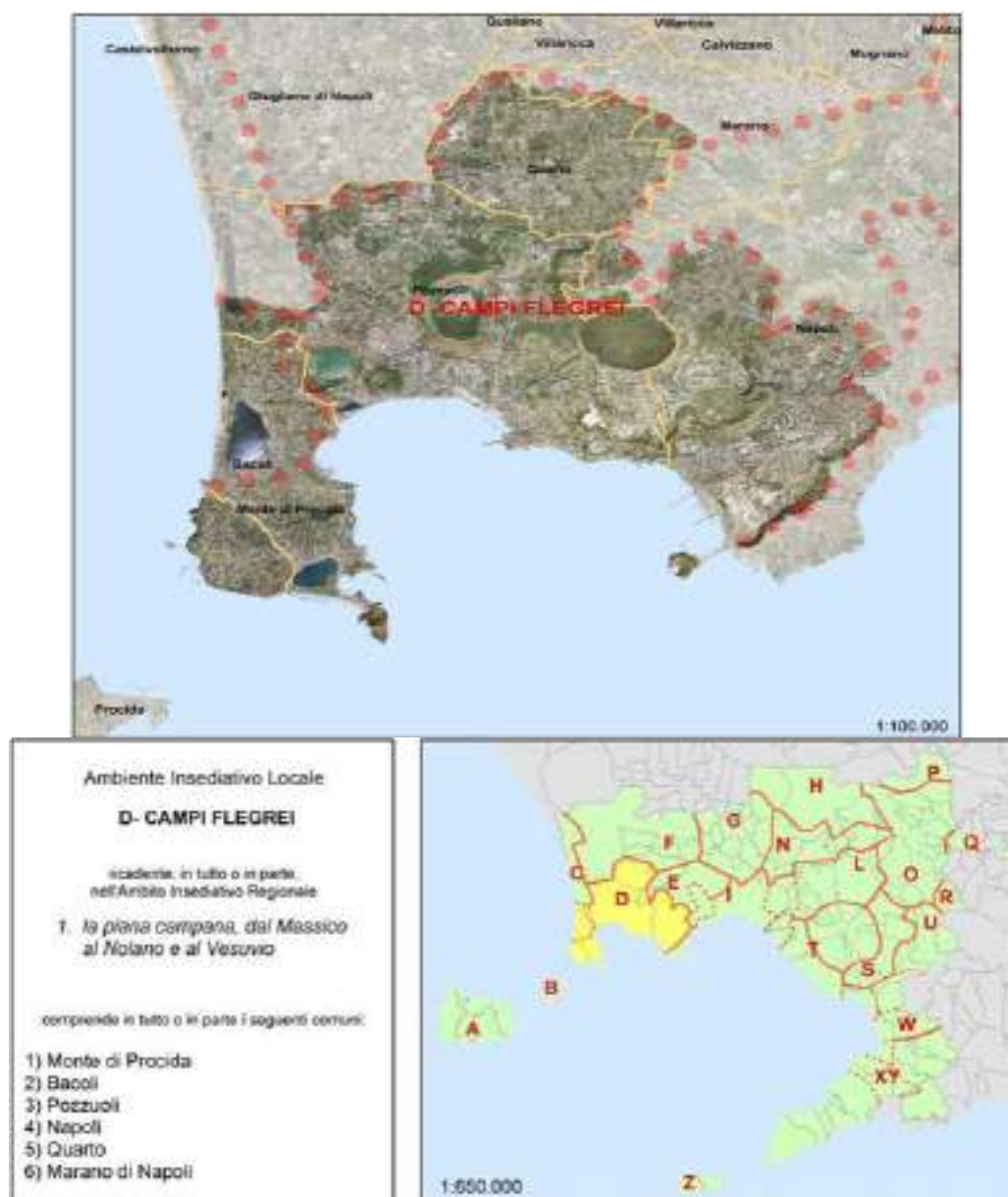


Figura 62 – Ambiente insediativo locale – D – Campi Flegrei (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

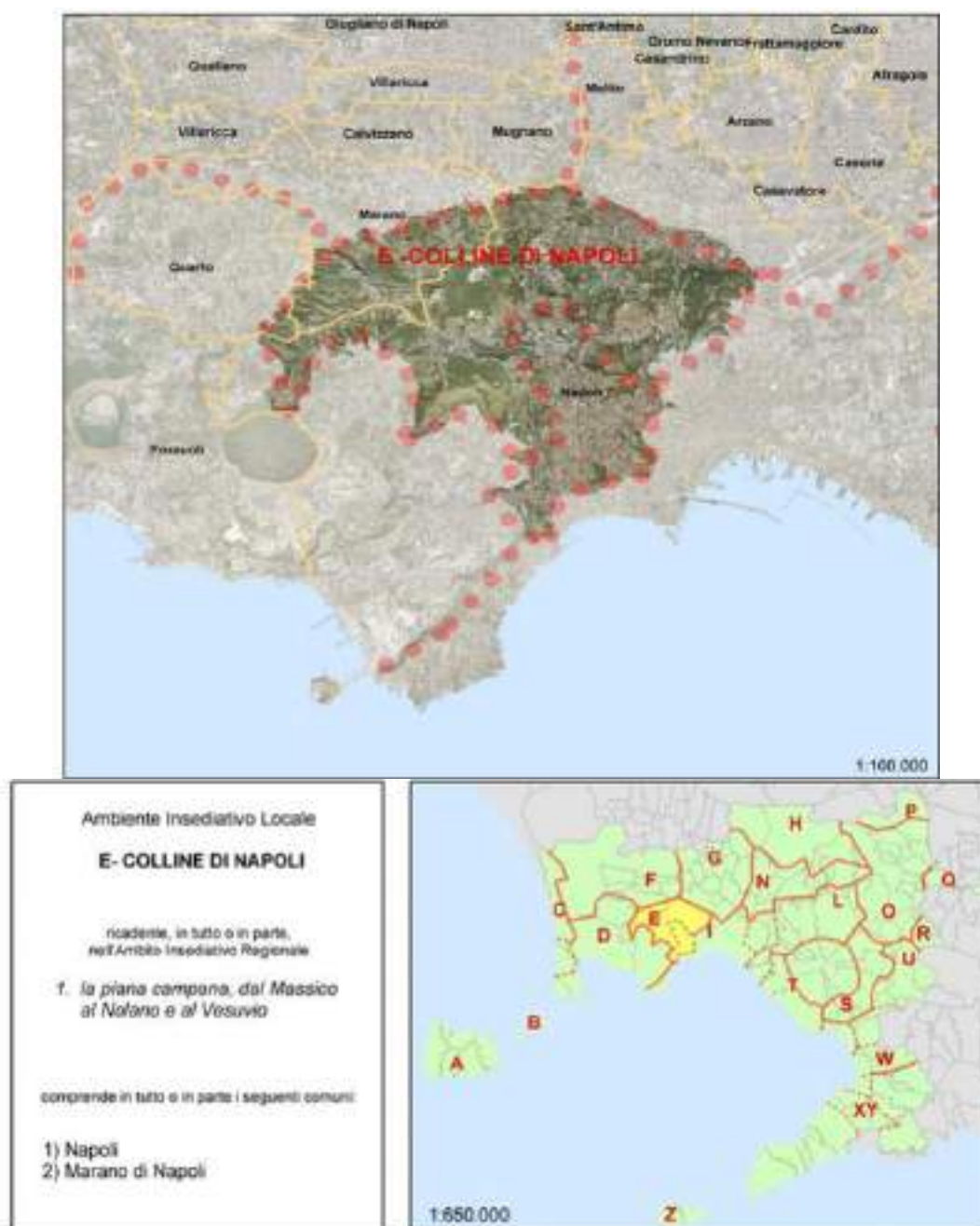


Figura 63 – Ambiente insediativo locale – E - Colline di Napoli (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

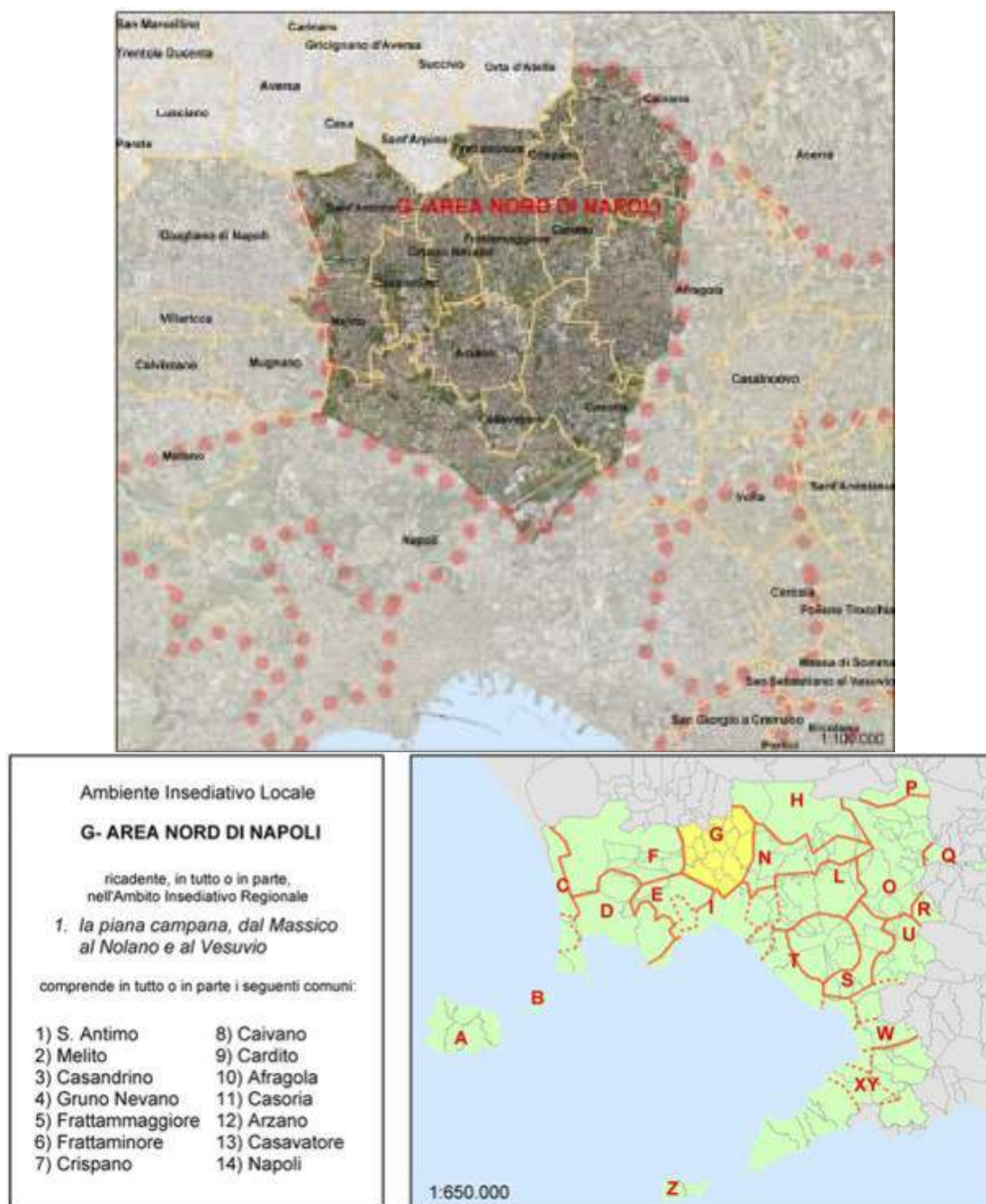


Figura 64 – Ambiente insediativo locale – G - Area Nord di Napoli (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

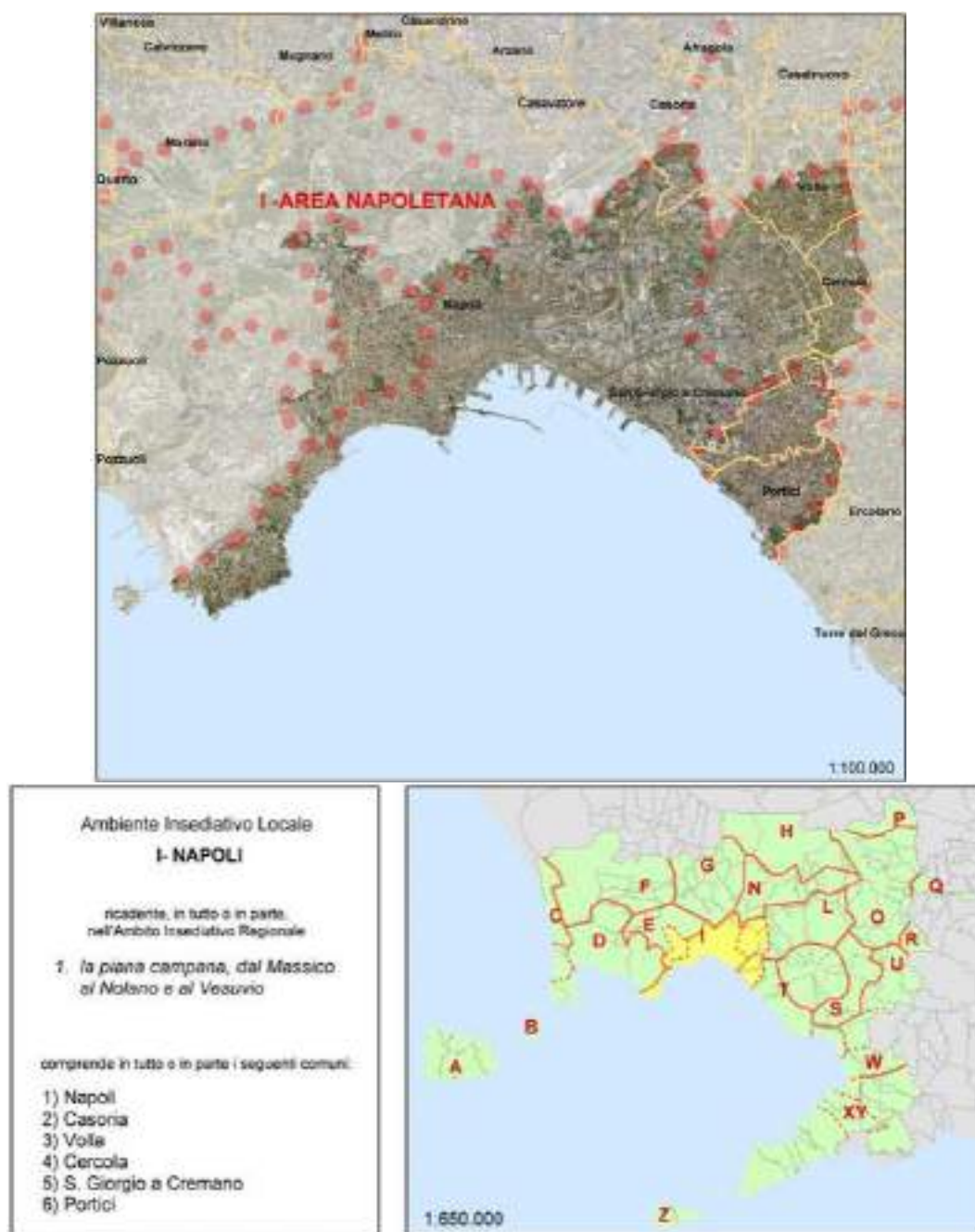


Figura 65 – Ambiente insediativo locale – I - Napoli (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

**ASSOCIATO
oice**
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

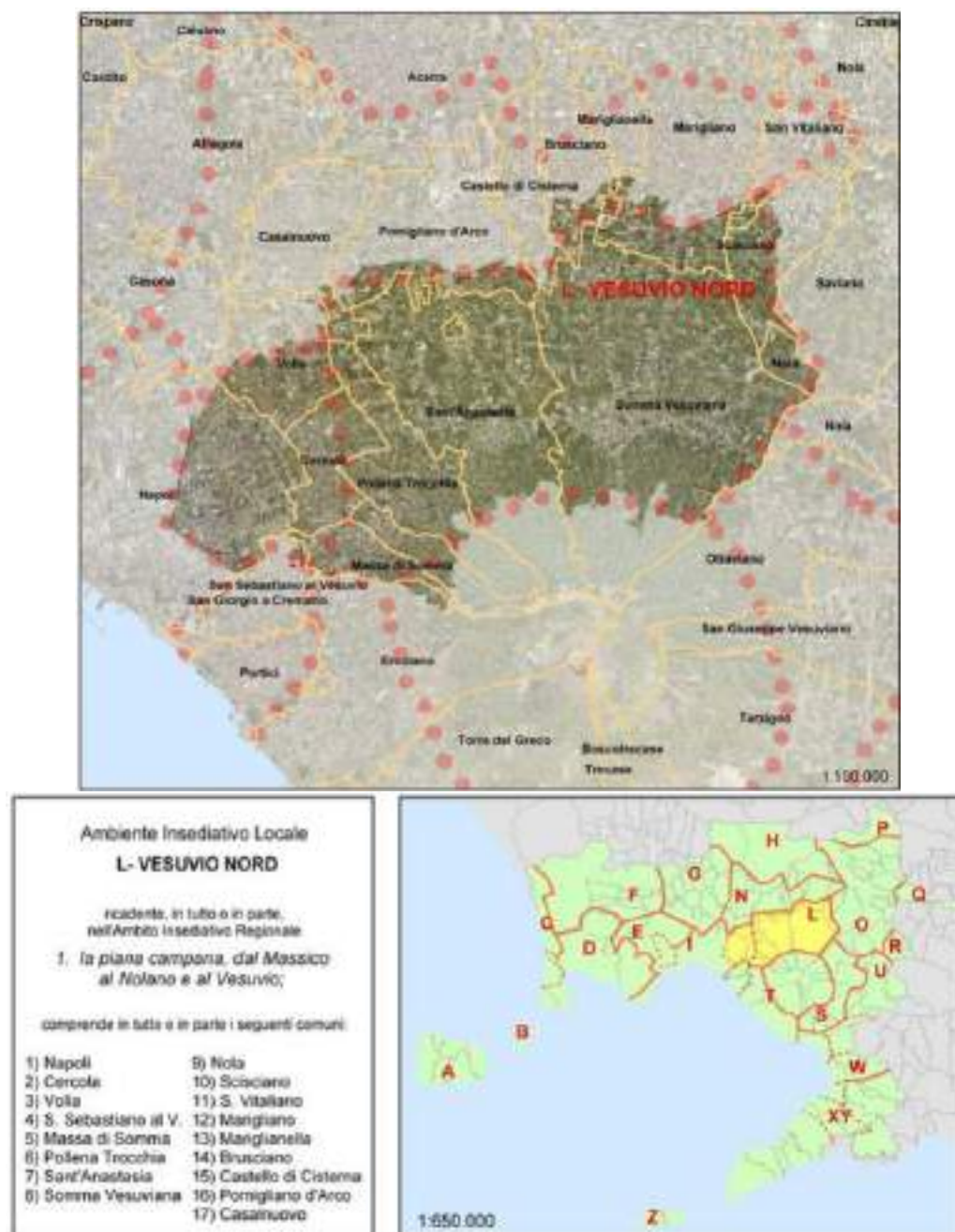


Figura 66 – Ambiente insediativo locale – L – Vesuvio Nord (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili



Figura 67 – Ambiente insediativo locale – N- Casalnuovo Pomigliano (AIL) (fonte: PTCP Napoli Aprile 2016)

L'area oggetto di Variante ricade nei seguenti ambienti insediativi:

- D – Campi Flegrei

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

- *E – Colline di Napoli;*
- *G – Area nord di Napoli;*
- *I - Napoli.*
- *L – Vesuvio Nord*
- *N - Casalnuovo Pomigliano*

Nella strategia di sviluppo proposta dal Piano per il territorio dell'AIL Nord di Napoli l'orientamento progettuale punta alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio ambientale e la tutela e il miglioramento del paesaggio.

In particolare, sotto questo profilo il Piano è orientato:

- alla tutela delle componenti dotate di forte specificità e visibilità dal punto di vista paesaggistico-ambientale, nelle quali è ancora possibile riconoscere un significativo grado di naturalità e per le quali è necessario assai curare la conservazione degli equilibri naturali e avere massima attenzione per qualsiasi azione di modifica o trasformazione;
- alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza storica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti e a valorizzare le relazioni intercorrenti tra le diverse componenti presenti;
- alla tutela dei beni culturali e delle strutture insediative di interesse storico-culturale, anche quando soltanto di valore documentario e/o paesaggistico per le relazioni che intercorrono con altre componenti territoriali;
- alla riqualificazione urbana, morfologica e paesaggistica degli insediamenti di recente edificazione.

Di seguito si riportano ulteriori stralci delle tavole di progetto del PTCP con l'inquadramento dell'area oggetto di Variante.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

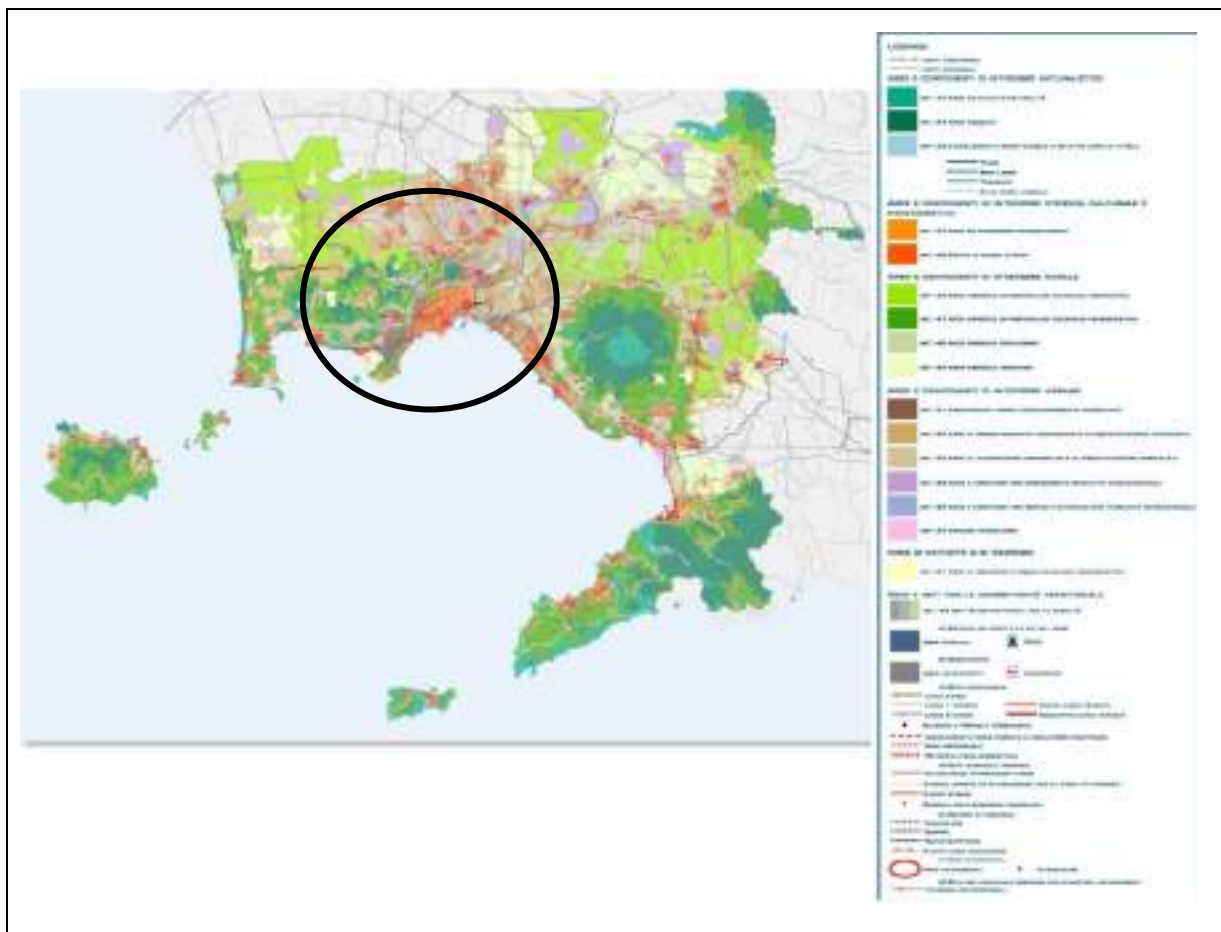


Figura 68 – Disciplina del territorio (Fonte: P.06.03. Ptcp aprile 2016) (con individuazione dell'Area oggetto di Variante)

Dalla tavola P.09.03 "Individuazione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 del D.Lgs. 42/2004" si evince che l'area oggetto di Variante è caratterizzata da diverse zone di grande valore paesaggistico che richiedono una tutela particolarmente attenta. L'area lungo la costa e alcune parti interne della città sono riconosciute come di notevole interesse pubblico, grazie alle loro caratteristiche ambientali e paesaggistiche.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

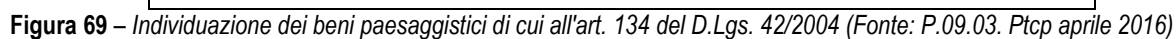
ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-costruttiva

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili



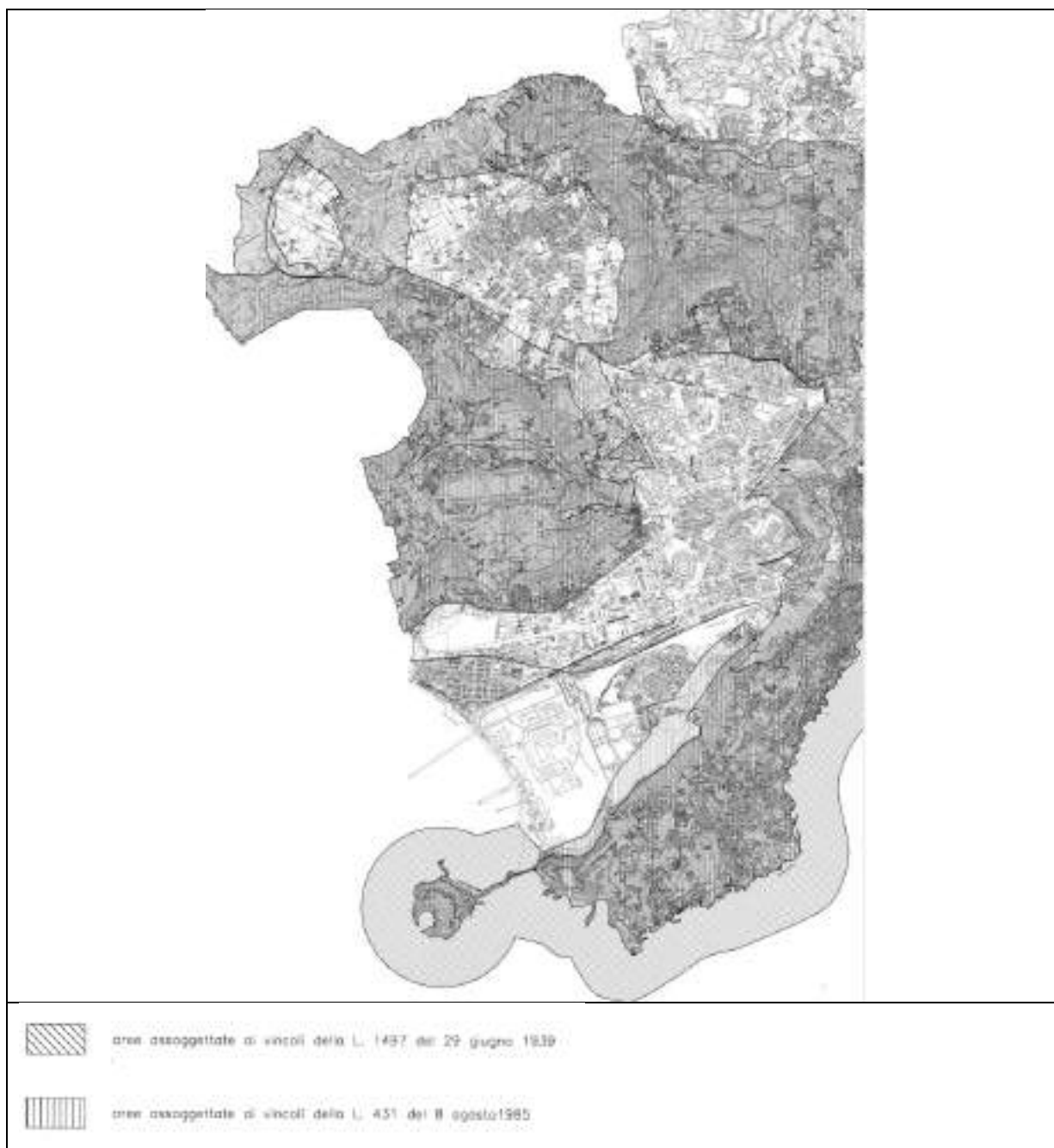


Figura 70 – Individuazione dei vincoli paesaggistici (Fonte: Variante al Piano Regolatore generale; Tav.13, foglio n.2)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-costruttiva

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

5.4.10 AUTORITÀ DI CAMPANIA CENTRALE - PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.S.A.I.)

L'area oggetto di Variante ricade nell'ambito dell'Autorità di Bacino Campania Centrale, il cui "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)" è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23/02/2015 (B.U.R.C. n.20 del 23/03/2015) a seguito dei lavori della Conferenza Programmatica alla quale hanno partecipato i Comuni e le Province interessate, ai sensi della normativa vigente in materia.

Il PSAI, riferito all'intero territorio di competenza, è frutto del lavoro di omogeneizzazione tra i PSAI delle ex AdB Sarno e AdB Nord Occidentale della Campania.

Il Piano sostituisce i previgenti PSAI dei territori delle ex AdB Sarno PSAI 2011, Autorità di Bacino del Sarno (Delibera C.I. n.4 del 28.07.2011 – Attestato Consiglio Regionale n.199/1 del 24.11.2011 – B.U.R.C. n.74 del 5.12.2011) e ex AdB Nord Occidentale della Campania (Delibera C.I. n.384 del 29.11.2010 – Attestato Consiglio Regionale n.200/2 del 24.11.2011- B.U.R.C. n.74 del 5.12.2011).

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

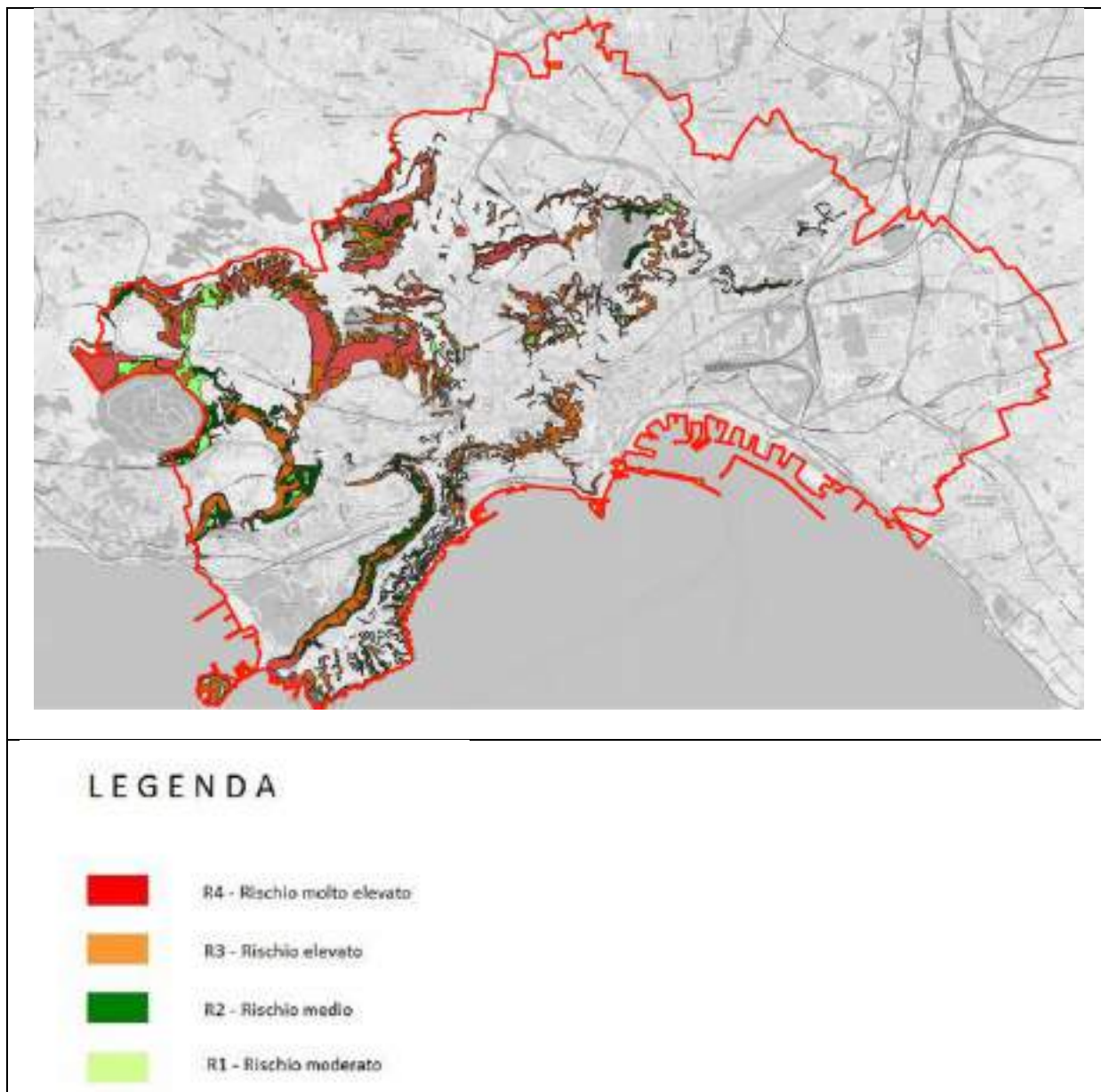


Figura 71 – Elaborazione del Rischio da Frana (Fonte: shp PSAI Campania Centrale)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



LEGENDA

-  P4 - Pericolosità molto elevata
-  P3 - Pericolosità elevata
-  P2 - Pericolosità moderata
-  P1 - Pericolosità bassa
-  Area abbandonata nei interventi di sistemazione

Figura 72 – Elaborazione della Pericolosità da Frana (Fonte: shp – PSAI Campania Centrale)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

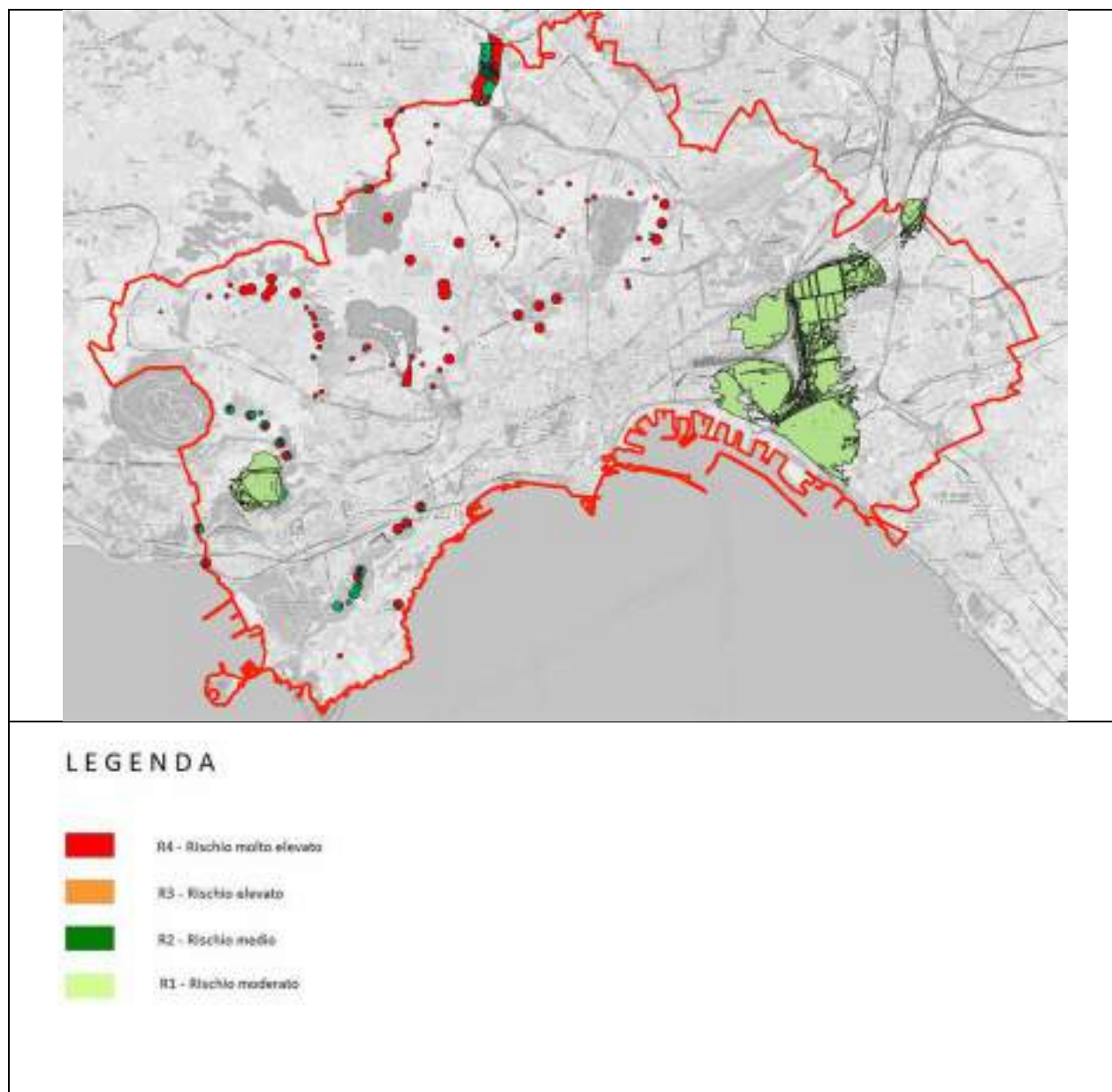


Figura 73 – Elaborazione Rischio Idraulico (Fonte: shp – Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di Ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Società con fornitura di energia 100% verde certificata G.O. (Garanzia d'Origine) proveniente interamente da fonti rinnovabili

5.4.11 PIANO REGOLATORE GENERALE

La Variante Generale al Piano Regolatore Generale di Napoli, approvata con decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.323 dell'11/06/04 (pubbl. BURC n.29 del 14/06/04), nell'ambito dei propri dettami persegue specifiche finalità, alcune delle quali sono:

- 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;
- 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;
- 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.

Il territorio del Comune di Napoli presenta una zonizzazione articolata: il centro è occupato da insediamenti storici, mentre le aree periferiche ospitano zone residenziali recenti, spazi produttivi e infrastrutture. Le aree collinari e occidentali, sono destinate in gran parte a verde, parchi, aree agricole e naturali. Sono presenti inoltre attrezzature pubbliche e aree per servizi collettivi distribuite su tutto il territorio.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529



177

5.4.12 IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La legge 447 del 1995, Legge Quadro sull'inquinamento acustico, approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 149 del 15/03/2013, 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 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 "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,
- 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,
- i valori di qualità, inferiori di tre decibel rispetto ai valori limite assoluti di immissione
- 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.

Tabella 29 - Valori limite di emissione – Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	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 30 - Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	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

Tali limiti vengono controllati in ambiente esterno in prossimità degli ambienti abitativi.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Il piano di zonizzazione acustica (PZA) costituisce uno degli strumenti di riferimento per garantire la salvaguardia ambientale e per indirizzare le azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma. 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 di cui sopra, 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:
la: plessi ospedalieri;
lb: plessi scolastici in sede propria e aree universitarie;
lc: 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 lc 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.
- 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.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

- 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 mezzzeria 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, 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; IV-III, VI-II; VI-III).

Si precisa tuttavia che nell’ambito del piano restano delle zone non classificate, denominate “zone bianche”, ossia: le sedi viarie, le infrastrutture ferroviarie e l’area aeroportuale.

ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI

DPCM 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”

Secondo le norme UNI EN 20140, il citato DPCM ha suddiviso gli edifici a seconda della loro funzione in diverse categorie delle quali si evidenziano quelle in progetto:

- 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.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Per ciascuna categoria, sono stati determinati i requisiti acustici passivi, ovvero i parametri di riferimento (evidenziati) che si dovrà rispettare nella fase esecutiva

Tabella 31 – *Requisiti acustici passivi per Categorie di Edifici*

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 categoria, sono stati determinati i requisiti acustici passivi, ovvero i parametri di riferimento (evidenziati) che si dovrà rispettare nella fase esecutiva:

Tabella 32 – *Parametri di riferimento per la fase esecutiva*

	PARAMETRI				
	RW (*)	D2mnT	LnW	LASmax	LAeq
D	55	45	58	35	25
A	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B, F, G	50	42	55	35	35

(*) Valori di Rw riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

1. **RW** valore limite inferiore per il potere fonoisolante delle partizioni fra gli ambienti (orizzontali e verticali)
2. **D2mnT** valore limite inferiore per l'isolamento acustico delle facciate, finestre comprese; si calcola come differenza tra i livelli di pressione sonora misurati all'esterno e all'interno dell'edificio
3. **LnW** Livello massimo per il rumore da calpestio dei solai
4. **LASmax** Livello massimo di pressione sonora ponderata A, misurata con costante di tempo Slow, per gli impianti a funzionamento discontinuo
5. **LAeq** Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A, degli impianti a funzionamento continuo.

In particolare, gli indici LASmax e LAeq 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)

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
 P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
 e-mail info@incoset.it
 pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Per gli impianti termici o di condizionamento a servizio dell'attività, il loro confinamento in aree/locali tecnici atti a garantirne il rispetto delle emissioni sonore secondo il limite di zona.

Per le strutture esistenti per tipologia sono garantiti i limiti normativi.

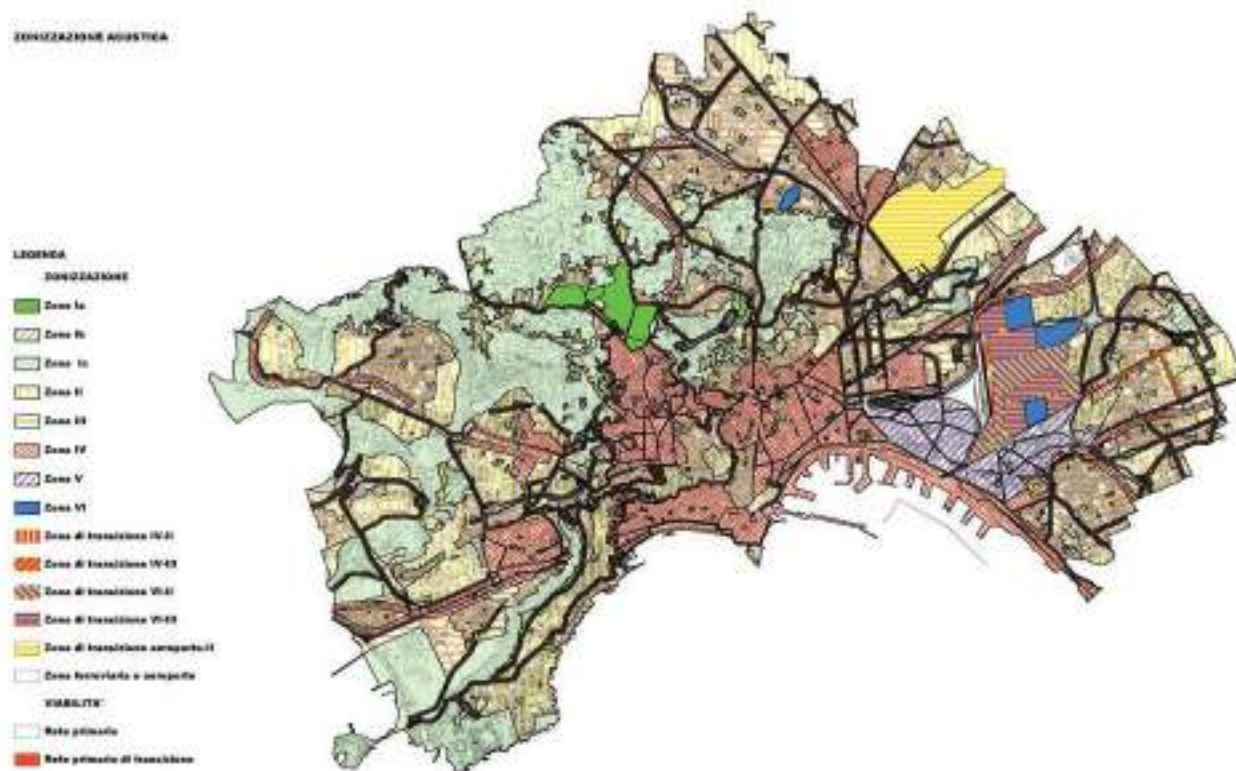


Figura 75 – Piano di Zonizzazione Acustica, (Fonte: PZA)

L'area oggetto di Variante corrisponde all'intero territorio comunale, pertanto si rimanda alla valutazione di ciascun ambito. Inoltre, la zonizzazione acustica viene sottoposta ad un adeguamento per riflettere le eventuali nuove condizioni poste in essere dagli interventi della Variante.

Il comune di Napoli, con delibera di G.C. n. 309 del 21 settembre 2023, l'ha approvata la Mappa acustica Strategica dell'agglomerato di Napoli (2022) relativa alla IV fase di attuazione della Direttiva 2002/49/CE, redatta ai sensi dell'art.3 del D. Lgs. 194/2005. La **Mappa Acustica Strategica** è uno strumento di conoscenza ambientale che ha lo scopo di determinare la popolazione globale esposta al rumore prodotto da infrastrutture stradali, infrastrutture ferroviarie, infrastrutture aeroportuali e dai siti di attività industriale in cui sono presenti attività sottoposte ad Autorizzazione Integrata Ambientale – A.I.A. Inoltre, il comune di Napoli, con delibera n. 576 del 12 dicembre 2024 ha approvato il **Piano d'Azione dell'agglomerato di Napoli** per il contenimento del rumore ambientale (aggiornamento 2023-2024), redatto ai sensi dell'art.4 del D.lgs 194/2005. Il Piano di Azione aggiornato fa riferimento ad interventi in corso di realizzazione o programmati nel quinquennio 2023-2027 per mitigare l'inquinamento acustico cittadino.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

Il **Piano di Azione**, introdotto dalla Direttiva 2002/49/CE sulla determinazione e gestione del rumore ambientale e dal D.lgs 194/2005, è finalizzato a gestire i problemi di inquinamento acustico prodotto da diverse sorgenti (infrastrutture stradali, infrastrutture ferroviarie, sorgenti industriali, sorgente aeroportuale) ed i relativi effetti, e all'individuazione degli interventi finalizzati alla sua riduzione. Il Piano di Azione, redatto in base alle risultanze della Mappa acustica strategica che analizza l'esposizione globale al rumore dell'Agglomerato di Napoli, contiene:- l'individuazione delle criticità acustiche prodotte dalle diverse sorgenti (ROADS, RAILS, IND, AIR);- l'individuazione delle criticità acustiche presso i recettori residenziali e sensibili con riferimento alla componente ALL (tutte le sorgenti di rumore);- la messa a sistema degli interventi già programmati o realizzati o da programmare e attuare nel medio periodo fino alla successiva fase di aggiornamento del Piano per risolvere le criticità acustiche dell'agglomerato di Napoli. La Mappa acustica strategica e il piano di azione sono aggiornati ogni 5 anni.

5.5 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON I PRINCIPALI PIANI SOVRAORDINATI

La verifica di coerenza esterna garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del Piano con gli obiettivi dei seguenti principali piani sovraordinati:

- Piano Territoriale Regionale;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 33 – Verifica di coerenza con il PTR

Obiettivi del Piano Territoriale Regionale												
Obiettivi della Variante	OS1 - Sviluppo della rete ecologica regionale (valorizzazione della risorsa naturale come valore sociale, superamento della separazione tra ambiente naturale ed antropizzato, evitare la frammentazione del territorio, incentivare l'agricoltura, tutelare le identità di paesaggio)	OS2 - Quantificazione del rischio ambientale per una corretta destinazione d'uso del territorio	OS3 - Riequilibrio nel sistema modale di trasporto (accessibilità, riqualificazione delle aree urbane periferiche, aumento della sicurezza) riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente	OS4 - Limitare il consumo di suolo	OS5 - Potenziameto delle interconnessioni con la realizzazione di nuove infrastrutture	OS6 - Difesa e recupero della biodiversità (valorizzazione dei territori marginali, della costa, del patrimonio paesaggistico)	OS7 - Controllo del rischio ambientale (tutela dal rischio vulcanico, sismico, idrogeologico, etc..)	OS8 - Assetto policentrico ed equilibrio nelle Attrezzature regionali	OS9 - Promozion e delle attività produttive	OS10 - Riqualificazione urbanistica di ambiti dismessi – archeologia industriale, centri storici	OS11 - Buone pratiche di pianificazione – perequazione, compensazione ambientale	OS12 - Rispetto delle linee guida per il paesaggio
Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inserimento di modifiche innovative in tema di attuazione e gestione, finalizzate al miglioramento delle condizioni di realizzabilità degli standard in convenzione al fine di definire una formula equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi convenzionati	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Adegamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (●), incoerenza (○)

Tabella 34 – Verifica di coerenza con il PSAI

Obiettivi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale									
Obiettivi della Variante	1 - Salvaguardare, al massimo grado possibile, l'incolumità delle persone, l'integrità strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle opere pubbliche o d'interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali	2 – Impedire l'aumento dei livelli attuali di rischio oltre la soglia che definisce il livello di “rischio accettabile” (il livello di rischio medio R2), non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile	3 – Prevedere e disciplinare le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti nelle aree caratterizzate da livelli diversificati di pericolosità e rischio	4 - Stabilire norme per il corretto uso del territorio e per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino	5 – Porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con le prescrizioni d'uso del suolo in relazione ai diversi livelli di pericolosità e rischio	6 – Conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione di interventi non strutturali e strutturali e la definizione dei piani di manutenzione, completamente ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti	7 – Programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio	8 – Prevedere la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio	9 – Indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti
Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inserimento di modifiche innovative in tema di attuazione e gestione, finalizzate al miglioramento delle condizioni di realizzabilità degli standard in convenzione al fine di definire una formula equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi convenzionati	○	○	●	○	○	○	○	○	○
Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968	○	○	●	○	○	○	●	●	●
Adeguamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 35 – Verifica di coerenza con il PTC

Obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli									
Obiettivi della Variante	OS1 - Diffondere la valorizzazione del paesaggio sul territorio	OS2 - Estendere la Rete di naturalità diffusa anche in territori antropizzati	OS3 – Adeguare l'assetto insediativo dell'area metropolitana	OS4 - Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio	OS5 – Sviluppare attività produttive sostenibili	OS6 – Contenere il consumo di suolo agronaturale	OS7 – Distribuire servizi di interesse sovralocale equamente nel territorio	OS8 – Diffondere infrastrutture della conoscenza	OS9 – Potenziare l'accessibilità e trasporti intermodali
Allineamento della norma tecnica delle attrezzature (standard e zone F) della variante occidentale alla norma tecnica aggiornata della Variante generale, con revisione della tavola degli standard della Variante Occidentale	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Revisione dell'art. 56 della Variante Generale con inserimento di modifiche innovative in tema di attuazione e gestione, finalizzate al miglioramento delle condizioni di realizzabilità degli standard in convenzione al fine di definire una formula equilibrata di partnership pubblico-privato degli interventi convenzionati	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Integrazione delle categorie e tipologie di standard a favore di attività di vantaggio collettivo e pubblico nei limiti del DM 1444/1968	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Adegamenti tecnici, revisione della Tavola 8 sia in termini di perimetri che di tipologie di attrezzature e di individuazione di nuove attrezzature esistenti non precedentemente censite, miglioramento della compatibilità delle funzioni	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Revisione delle previsioni sugli immobili pubblici, con particolare riferimento agli immobili di proprietà comunale	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (●), incoerenza (○)

6 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

L'articolo 13 al comma 4 del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. specifica che nel rapporto ambientale devono essere individuate, descritte e valutate le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

Le alternative devono essere comparabili tramite l'uso di appropriate metodologie scientifiche. Deve essere adeguatamente motivata la scelta delle alternative individuate, indicando come è stata effettuata la valutazione.

Proceduralmente è necessario costruire gli scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento, considerando gli orizzonti temporali finali ed intermedi del Piano. Le alternative dovranno essere "fattibili" (dal punto di vista tecnologico, sociale ed economico) contemporaneamente dovranno garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere lo sviluppo sostenibile.

Le alternative dovrebbero essere sviluppate ad un livello che consenta di stimare i loro possibili impatti ambientali, e di confrontarli con gli impatti previsti dal Piano prescelto. Deve essere valutata anche l'alternativa "0", ovvero il caso in cui non venga attuato nessun piano.

L'ultima fase della VAS è il monitoraggio, che occorre per verificare la capacità del piano attuato di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, eventualmente riorientando le decisioni nel caso di situazioni problematiche.

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., infatti, "il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive".

In tal senso l'attività del monitoraggio diventa lo strumento centrale dei processi di VAS di p/p, in quanto non si riduce alla semplice raccolta ed aggiornamento di dati ed informazioni o all'adempimento burocratico del processo stesso, ma rappresenta un elemento di supporto alle decisioni che va strutturato e progettato già dalla fase di redazione del rapporto ambientale e gestito durante l'attuazione del piano per tutto il periodo di validità.

A tal fine, nel corso dell'elaborazione del piano e del relativo rapporto ambientale, il Dlgs 152/2006 e s.m.i. prescrive la necessità di definire le misure per il monitoraggio (fortemente ancorate ai risultati delle attività di valutazione), con particolare riferimento alle responsabilità, alla sussistenza delle risorse necessarie, alle modalità di svolgimento, alla comunicazione dei risultati, etc.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Nel dettaglio, si dovranno stabilire gli indicatori e i relativi metodi di calcolo, gli strumenti di supporto (ad esempio database o web-gis), i meccanismi di ri- orientamento del piano in caso di effetti negativi imprevisti e il ruolo della partecipazione dei soggetti con competenze ambientali e del pubblico.

Metodologicamente, il monitoraggio VAS può essere descritto come un processo a tre fasi i cui risultati devono essere inseriti in rapporti periodici: una prima fase di analisi in cui vengono acquisiti i dati e le informazioni necessari a quantificare e popolare gli indicatori;

una seconda fase di diagnosi, alla luce dei risultati dell'analisi, consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative;

una terza fase è l'individuazione di quali azioni di ri-orientamento del piano sia necessario intraprendere (obiettivi, azioni, condizioni per l'attuazione, tempi di attuazione, ecc) per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

È importante, pertanto, l'utilizzo di indicatori di processo e/o piano che siano strettamente legati alle azioni di piano e finalizzati a misurare la sua attuazione e misurazione della performance ambientale nel tempo.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 32 – Scheda di monitoraggio

Tema ambientale	Classe di indicatori	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Ente preposto
Struttura della popolazione	Consistenza assoluta della popolazione residente	Numero di residenti	P	n	ISTAT, Comune di Napoli
	Famiglie residenti	Numero di famiglie	P	n	ISTAT, Comune di Napoli
Occupazione	Occupati	Numero di occupati	P	n	ISTAT
	Tasso di occupazione	Tasso di occupazione	P	%	ISTAT
	Tasso di disoccupazione	Tasso di disoccupazione	P	%	ISTAT
Edifici	Edifici per tipologia d'uso	Numero di edifici e complessi di edifici	P	n	ISTAT, Comune di Napoli
		Numero di edifici e complessi di edifici utilizzati	P	n	
		Numero di edifici ad uso abitativo	P	n	
		Numero di edifici e complessi di edifici (utilizzati) per alberghi, uffici, commercio e industria, comunicazioni e trasporti	P	n	
	Edifici ad uso abitativo per stato di conservazione	Numero di edifici in ottimo o buono stato di conservazione	P	n	ISTAT, Comune di Napoli
		Percentuale degli edifici in ottimo o buono stato di conservazione sul totale degli edifici	P	n	
Abitazioni	Abitazioni e grado di utilizzo	Numero di abitazioni	P	n	ISTAT, Comune di Napoli
		Numero di abitazioni occupate da persone residenti	P	n	
		Numero di abitazioni occupate solo da persone non residenti	P	n	
		Numero di abitazioni vuote	P	n	
		Grado di utilizzo delle abitazioni	P	%	
Superficie agricola	Aziende e superficie agricola	Superficie Agricola Totale (SAT)	D, P	ha	ISTAT
		Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	D, P	ha	
		Numero di aziende agricole	D, P	n	
Agricoltura biologica	Produzioni biologiche (agricole e zootecniche)	Numero di aziende che praticano produzioni biologiche	R	n	ISTAT
		Superficie destinata ad	R	ha	

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

	Produzioni di pregio (agricole)	agricoltura biologica			
		Numero di aziende con produzione di uva per vini DOC e DOCG	R	n	
		Superficie adibita alla produzione di uva per vini DOC e DOCG	R	ha	
Produzione di energia	Impianti per la produzione di energia elettrica	Numero di impianti per la produzione di energia elettrica	D, R	n	Comune di Napoli
Consumi energetici	Consumi di energia elettrica per usi finali	Consumi finali annui di energia elettrica in un anno	D	GWh	Ente gestore
Attrattività economico-sociale	Unità locali e addetti	Numero di unità locali	R	n	ISTAT, Comune di Napoli
		Numero di addetti	R	n	
Turismo	Esercizi alberghieri ed extralberghieri	Numero di posti letto in esercizi alberghieri	R	n	ISTAT, Comune di Napoli
		Numero di posti letto in esercizi extralberghieri	R	n	
Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Centraline fisse e postazioni mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria	Numero di centraline fisse	R	n	ARPAC, Comune di Napoli
		Numero di campagne effettuate con postazioni mobili	R	n	
Consumi idrici	Sistema di adduzione	Volume di acqua immessa nella rete di distribuzione in un anno	P	m³	ATO, Comune di Napoli
		Volume di acqua consumata pro capite in un anno	P	m³	
Collettamento delle acque reflue	Rete fognaria	Volumi annui scaricati nella fognatura	R	m³	Regione Campania, Comune di Napoli
		Volumi annui inviati a depurazione	R	m³	
Qualità delle acque superficiali	Inquinamento da Macrodescriptors (LIM)	Livello di qualità del LIM	S	Classe	ARPAC
	Indice Biotico Esteso (IBE)	Classe di qualità dell'IBE	S	Classe	ARPAC
	Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	Classe di qualità del SECA	S	Classe	ARPAC
	Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)	Classe di qualità del SACA	S	Classe	ARPAC
Boschi e foreste	Superficie boschiva	Superficie boschiva	S	ha	Regione Campania, Comune di Napoli
		Percentuale di superficie boschiva rispetto alla superficie territoriale comunale	S	%	
Uso del suolo	Aree naturali ed artificializzate	Superficie aree naturali	S, P	ha	Comune di Napoli
		Superficie aree in parte artificializzate	S, P	ha	
		Superficie aree	S, P	ha	

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

		artificializzate			
Siti inquinati	Siti inquinati per tipologia	Numero di siti con procedimenti di bonifica conclusi	P	n	Regione, Comune di Napoli
Patrimonio culturale	Beni architettonici vincolati	Numero di beni architettonici vincolati	S, R	N.	Soprintendenza, Comune di Napoli
Produzione di rifiuti	Rifiuti solidi urbani	Quantità di rifiuti urbani annua raccolti sul territorio comunale	P	kg	Città Metropolitana di Napoli, Comune di Napoli
		Quantità annua di rifiuti indifferenziati	P	kg	
		Quantità annua di rifiuti da raccolta differenziata	P	kg	
		Produzione annua pro capite di rifiuti solidi urbani	P	kg/ab	
Rischio di incendi boschivi	Incendi e superficie bruciata	Numero di incendi	I	n	Regione, Comune di Napoli
		Superficie boscata bruciata	I	ha	
		Superficie non boscata bruciata	I	ha	
		Superficie totale bruciata	I	ha	
		Percentuale della superficie bruciata rispetto alla superficie territoriale comunale	I	%	

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec

Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

7 RAPPORTO PRELIMINARE ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)

7.1 PREMESSA E FINALITÀ

La presente relazione rappresenta il rapporto preliminare alla Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), predisposto nell'ambito del procedimento di Variante urbanistica finalizzata della disciplina delle attrezzature. Il documento ha la funzione di individuare, in via preliminare, le eventuali interazioni tra le previsioni della Variante e i siti della Rete Natura 2000, valutando la necessità di procedere o meno alla redazione della valutazione appropriata secondo le normative vigenti.

Il rapporto preliminare ha inoltre lo scopo di definire le modalità attraverso cui sarà impostata la successiva Valutazione di Incidenza, qualora necessaria, e si configura come fase istruttoria volta a facilitare il processo decisionale da parte dell'autorità competente.

7.2 INQUADRAMENTO GENERALE E STRATEGIA DELLA VARIANTE

La Variante in oggetto si inserisce nel percorso di aggiornamento e razionalizzazione del PRG vigente del Comune di Napoli, funzionale alla futura redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC). La Variante nasce dall'esigenza di adeguare la disciplina delle attrezzature pubbliche e di interesse comune (spazi scolastici, culturali, religiosi, sportivi, sociali, di parcheggio, ecc.) alla normativa nazionale e regionale vigente, nonché di armonizzare le previsioni tra la Variante Generale e la Variante Occidentale.

L'intervento si configura come una Variante normativa e grafica, priva di effetti insediativi diretti, ed è finalizzato a:

- Semplificare l'attuazione degli interventi su attrezzature pubbliche esistenti;
- Riclassificare e aggiornare la destinazione urbanistica di immobili o spazi pubblici sottoutilizzati;
- Migliorare l'accessibilità, l'efficienza e l'equilibrio territoriale delle dotazioni pubbliche;
- Adeguare le previsioni cartografiche e normative agli standard e ai bisogni contemporanei.

7.2.1 Quadro ambientale e Siti Natura 2000

Il territorio comunale di Napoli ospita diversi siti appartenenti alla **Rete Natura 2000**, tra cui:

- ZPS IT8030025 - Parco Metropolitano delle Colline di Napoli
- SIC IT8030029 - Cratere degli Astroni
- ZSC IT8030028 - Lago d'Averno e Monte Nuovo
- SIC IT8030027 - Parco Regionale dei Campi Flegrei
- SIC IT8030041 – Parco Sommerso della Gaiola

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

- ZPS/SIC IT8030011 - Area Vesuviana e Somma Vesuviana

Le attrezzature oggetto della Variante sono localizzate **prevalentemente in ambito urbano consolidato**. Alcune ricadono in prossimità di aree collinari o verdi dove sono previsti interventi all'interno di risanamento all'interno di aree sic/zps come il Parco Metropolitano delle Colline di Napoli.

Gli interventi previsti sono principalmente di riqualificazione, adeguamento funzionale o valorizzazione dell'esistente, anche mediante il recupero di immobili dismessi (es. ruderi), la messa in sicurezza delle pendici franose, il riordino e la qualificazione paesaggistica della rete delle acque superficiali e dell'intero sistema di drenaggio, il potenziamento forestale e il recupero dei tracciati ciclopedonali.

7.3 QUADRO NORMATIVO DELLA VInCA

A livello comunitario, la Valutazione di Incidenza è disciplinata dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", che impone agli Stati membri di sottoporre a valutazione qualsiasi piano o progetto suscettibile di avere incidenze significative su un sito Natura 2000, anche in modo cumulativo.

In Italia, la normativa di recepimento è rappresentata dal D.P.R. 357/1997 e sue modifiche (D.P.R. 120/2003). In particolare:

- L'art. 5 definisce le procedure di screening, valutazione appropriata e adozione di misure di mitigazione o compensazione;
- L'Allegato G individua i contenuti tecnici minimi dello studio di incidenza.

In ambito regionale, la Regione Campania ha emanato il Regolamento Regionale n. 1 del 22 gennaio 2010, che disciplina in dettaglio:

- Le fasi procedurali della VInCA (verifica di incidenza, valutazione appropriata, monitoraggio);
- Le competenze e i ruoli di Regione, Comuni, Enti gestori e Soprintendenze;
- L'utilizzo di strumenti GIS per la localizzazione e la valutazione delle interazioni con i siti Natura 2000;
- L'applicazione del principio di precauzione in presenza di incertezze sull'entità degli impatti.

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail
pec
Cava de' Tirreni (SA)
tel. 089/8420196
info@incoset.it
postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

7.3.1 Metodologia proposta per la VincA

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare gli effetti che il piano/progetto può avere sul/i sito/i Natura 2000.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: VERIFICA DI INCIDENZA (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: VALUTAZIONE DI INCIDENZA - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

FASE 3: SOLUZIONI ALTERNATIVE - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: MISURE DI COMPENSAZIONE - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

In questo caso verrà effettuata un primo livello di screening che sarà condotta seguendo i seguenti criteri:

- Analisi delle attrezzature soggette a Variante attraverso sovrapposizioni GIS con i perimetri dei siti Natura 2000;
- Studio delle caratteristiche ambientali e delle specie/habitat prioritari eventualmente presenti o influenzabili;
- Verifica delle interferenze dirette e indirette tra le previsioni urbanistiche e gli obiettivi di conservazione;
- Identificazione di eventuali misure di mitigazione o compensazione.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

7.4 CONCLUSIONI PRELIMINARI

CONCLUSIONI PRELIMINARI

Alla luce della documentazione esaminata, della natura normativa della Variante e delle aree interessate, si ritiene che la Variante in oggetto **possa comportare incidenze significative dirette** su habitat o specie tutelate nei siti Natura 2000. Tuttavia, è necessario approfondire l'analisi, anche mediante consultazione con gli enti gestori.

Si propone pertanto:

- L'avvio della procedura di screening ai sensi della normativa vigente;
- L'elaborazione di schede di incidenza per le azioni della Variante potenzialmente interferenti.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Tabella 36 – Parametri e Descrizione /Esito

Parametro	Descrizione / Esito
Tipologia di piano/progetto	Variante normativa al PRG vigente – Adeguamento e revisione delle attrezzature di quartiere
Finalità del piano/progetto	Allineamento normativo tra Variante Generale e Variante Occidentale; aggiornamento standard urbanistici; miglioramento accessibilità e sostenibilità delle dotazioni pubbliche
Localizzazione	Intero territorio comunale – in particolare l'area occidentale e gli immobili pubblici/privati interessati dalle attrezzature
Carattere delle modifiche previste	Normative e grafiche – aggiornamento tavole (Tav. 8, W12), revisione art. 56, ricognizione aree attrezzate e ruderi
Superficie complessiva interessata	Circa 842 ettari (tra spazi pubblici, istruzione, parcheggi, attrezzature di interesse comune)
Presenza di siti Natura 2000 nel territorio comunale	Sì – Esistono SIC/ZSC/ZPS rilevanti (Colline di Napoli, Campi Flegrei, Astroni, Vesuvio)
Distanza minima tra aree del piano e siti Natura 2000	Variabile – alcune attrezzature in prossimità di aree collinari e verdi
Interferenze indirette potenzialmente rilevanti	Basse – le trasformazioni previste migliorano la fruibilità e la qualità urbana
Previsioni relative alla mobilità o infrastrutture	Sì – potenziamento accessibilità delle attrezzature e connessioni verdi
Previsioni di trasformazione edilizia	Adeguamenti funzionali, riuso dell'esistente, miglioramento mix funzionale
Misure di tutela e mitigazione previste	Non necessarie nella fase preliminare – variante compatibile con assetto esistente

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

8 ALLEGATO 1

Individuazione dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA)

Elenco Proposta SCA

1. Soggetti competenti in materia ambientale:

- a) Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE;

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Direzione generale per le valutazioni ambientali	Via C. Colombo, 44 – 00147 Roma (RM)	VA@pec.mite.gov.it

- b) Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania (ARPAC); Area tecnico scientifica;

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Area tecnico scientifica	Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli	dirtec@arpacampania.it

- c) Ministero della Cultura MIC;

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Segretariato Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Campania	Via Eldorado, 1 – 80132 Napoli	sr-cam@pec.cultura.gov.it

Via G. Filangieri, 114, 84013
P. IVA 03772980656
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Napoli	Piazza del Plebiscito, 1 – 80132, Napoli	sabap-na-met@cultura.gov.it sabapna- met@pec.cultura.gov.it
--	---	---

d) Regione Campania;

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Presidenza della Regione	Via S. Lucia, 81 – 80132 Napoli	seg.presidente@regione.campania.it urp@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per il Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e autorizzazioni ambientali	Via De Gasperi, 28 – 80133 Napoli	dg.501700@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema	Via De Gasperi, 28 – 80133 Napoli	dg.500600@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per le Politiche agricole, alimentari e forestali	Centro Direzionale, is. A6 – 80143 Napoli	dg.500700@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per il Governo del Territorio	Centro Direzionale, is. A6 – 80143 Napoli	dg.500900@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per la Mobilità	Centro Direzionale, is. C3 – 80143 Napoli	dg.500800@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per i Lavori pubblici e la Protezione Civile	Via Alcide De Gasperi n.28 – 80133 Napoli	dg.501800@pec.regione.campania.it

e) Autorità di bacino Distrettuale:

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
----------	-----------	-----------

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

2. Altri Enti interessati:

a) Regione Campania:

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Direzione Generale per le politiche culturali e turismo	Via Nuova Marina, 19/C – 80132 Napoli	dg.501200@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per l'Istruzione, la formazione, il lavoro e le politiche giovanili	Centro Direzionale, is. A6 – 80143 Napoli	dg.501100@pec.regione.campania.it
Direzione Generale per i lavori pubblici e protezione civile	Via Alcide de Gasperi n.28 – 80133 Napoli	dg.501800@pec.regione.campania.it

b) Trasporti regionali Campania;

c) ANAS Compartimento Campania:

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
ANAS Compartimento Campania	Viale John Fitzgerald Kennedy, 25 - 80125 Napoli	anas.campania@postacert.stradean.as.it

d) Società di gestione aeroporti della Campania (GESAC)

Soggetti	Indirizzo	Email/pec
Società di gestione aeroporti della Campania (GESAC)	Aeroporto di Capodichino – 80144 Napoli	protocollo@gesac.legalmail.it

e) Associazioni di categoria (industriali, artigiani, coltivatori, commercianti, operatori turistici etc.);

f) Associazioni di consumatori;

g) Associazioni ambientaliste con rappresentanza locale;

h) Organizzazioni sindacali;

i) Organizzazioni sportive.

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

9 ALLEGATO 2

Formulario di Scoping per le possibili osservazioni

Via G. Filangieri, 114, 84013 Cava de' Tirreni (SA)
P. IVA 03772980656 tel. 089/8420196
e-mail info@incoset.it
pec postmaster@pec.incoset.it

www.incoset.it

ASSOCIATO
oice
Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA'



certificato n° IT336529

**FORMULARIO RELATIVO AL RAPPORTO DI SCOPING SUI POSSIBILI
IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE
DELLA VARIANTE**

DATI

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE DI APPARTENENZA	
RIFERIMENTO (NOME E COGNOME)	
TELEFONO	
FAX	
E-MAIL	
SITO INTERNET	

LIVELLO DI DETTAGLIO PROPOSTO PER IL RAPPORTO AMBIENTALE

LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE (CAPITOLO 3)

RITENETE CHE SIANO STATE PRESE IN CONSIDERAZIONE TUTTE LE COMPONENTI E LE
TEMATICHE AMBIENTALI PERTINENTI ALLA VARIANTE?

SI ☐ NO ☐

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA, DEPENNATE 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	INTEGRAZIONE
Ambiente e salute umana		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse idriche		
Suolo		
Biodiversità e Aree Naturali Protette		
Paesaggio e Beni Culturali		
Bonifiche		
Rifiuti		
Ambiente Urbano		

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 A CAPITOLO E/O PARAGRAFO	MODIFICA E/O INTEGRAZIONE PROPOSTA	MOTIVAZIONE

RAPPORTO DELLA VARIANTE CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI (CAPITOLO 5.4)

RITENETE ESAUSTIVO L'ELENCO DEI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI ALLA VARIANTE PER I QUALI DOVRANNO ESSERE SPECIFICATI I RAPPORTI E LE EVENTUALI INTERFERENZE CON LA VARIANTE STESSA?

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	INTEGRAZIONE (ALTRI PIANI/PROGRAMMI, PROVVEDIMENTI DI ADOZIONE/APPROVAZIONE, ECC.)

**FONTI INFORMATIVE
(CAPITOLO 5.3)**

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 (CAPITOLO 5.1)**

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	MODIFICA E/O INTEGRAZIONE PROPOSTA - (NORMATIVA)	MOTIVAZIONE
Ambiente e salute umana		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse idriche		
Suolo		
Biodiversità e Aree Naturali Protette		
Paesaggio e Beni Culturali		
Bonifiche		
Rifiuti		
Ambiente Urbano		

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 E TEMATICHE AMBIENTALI	MODIFICA E/O INTEGRAZIONE PROPOSTA - (OBIETTIVI)	MOTIVAZIONE
Ambiente e salute umana		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse idriche		
Suolo		
Biodiversità e Aree Naturali Protette		
Paesaggio e Beni Culturali		
Bonifiche		
Rifiuti		
Ambiente Urbano		

IDENTIFICAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI (CAPITOLO 5.3)

SULLA SCORTA DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE, RITENETE ESAUSTIVI I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI IDENTIFICATI?

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	MODIFICA E/O INTEGRAZIONE PROPOSTA - (IMPATTI)	MOTIVAZIONE
Ambiente e salute umana		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse idriche		
Suolo		
Biodiversità e Aree Naturali Protette		
Paesaggio e Beni Culturali		
Bonifiche		

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	MODIFICA E/O INTEGRAZIONE PROPOSTA - (IMPATTI)	MOTIVAZIONE
Rifiuti		
Ambiente Urbano		

ANALISI DELLE ALTERNATIVE (CAPITOLO 5)

RITENETE CONDIVISIBILE L'APPROCCIO CHE SI INTENDE UTILIZZARE PER L'ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE?

SI ☐ NO ☐

IN CASO DI RISPOSTA NEGATIVA INDICARNE LE MOTIVAZIONI E FORMULARE PROPOSTE METODOLOGICHE:

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?