

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

**Variante alla vigente disciplina urbanistica
finalizzata alla revisione delle regole e modalità di attuazione della pianificazione urbanistica attuativa**

Rapporto Ambientale

“ALLEGATO E”

SINTESI NON TECNICA

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

INDICE

1	PREMESSA.....	2
	1.2 LA VAS COME ESPRESSIONE DELLA DIMENSIONE ISTITUZIONALE DELLA SOSTENIBILITÀ.....	3
2	DAL PRELIMINARE DI RAPPORTO AMBIENTALE AL RAPPORTO AMBIENTALE.....	4
3	DAL DOCUMENTO STRATEGICO ALLA PROPOSTA DI VARIANTE.....	5
	3.1 OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE.....	11
4	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE.....	13
	4.1 SINTESI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI.....	25
	4.2 SCELTA DEGLI INDICATORI.....	27
5	ANALISI DI COERENZA INTERNA.....	32
	5.1 OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE.....	32
	5.2 OBIETTIVI AMBIENTALI DELLA VARIANTE.....	34
	5.3 TABELLA DI COERENZA INTERNA.....	34
6	ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	37
7	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	40
8	MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	42

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

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di restituire una lettura chiara e comprensibile dei contenuti del documento di Analisi Ambientale, con l'obiettivo di renderlo più leggibile anche a un pubblico più ampio, composto da associazioni, cittadini e portatori di interesse.

La direttiva europea Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti dei piani e programmi sull'ambiente come recepita nella legislazione nazionale e regionale, stabilisce che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente siano sottoposti, in corso di elaborazione e adozione, ad una valutazione ambientale strategica (VAS) volta a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile.

Oltre a definire l'ambito di applicazione la direttiva - e la legislazione nazionale e regionale derivata - forniscono indicazioni circa la procedura da seguire per la valutazione e per il monitoraggio degli effetti ambientali dell'attuazione dei piani, in una fase successiva alla loro adozione; la procedura deve assicurare una fase di consultazione sia delle Autorità con specifiche competenze ambientali che del pubblico.

Al fine di assicurare che nella costruzione del piano o programma si tenga conto della componente ambientale, la legislazione prescrive che ogni piano sia accompagnato da un rapporto ambientale (RA), il documento in cui viene reso evidente in che modo le considerazioni di carattere ambientale siano state integrate nel piano.

Gli elementi fondamentali del processo di VAS, secondo quanto previsto dal Lgs. 156/2006 e s.m.i. sono:

- l'integrazione di considerazioni legate alla sostenibilità ambientale nel processo di pianificazione e/o programmazione;
- la partecipazione di tutti i soggetti portatori d'interesse in due distinte fasi:
 1. *Scoping* con la sola partecipazione dei soggetti con competenza ambientale;
 2. Partecipazione ampia, aperta a qualunque soggetto sia interessato, sotto il profilo della sostenibilità ambientale del piano o programma, ad intervenire al processo di valutazione/decisione.

La consultazione e partecipazione devono avere ad oggetto sia la proposta di piano sia il rapporto ambientale e devono aver luogo prima dell'approvazione definitiva del piano, quando ancora si può tener conto delle osservazioni prodotte per poter riorientare il documento di piano.

La presente relazione, denominata "Rapporto Ambientale" è stata elaborata nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) parte integrante del processo, avviato dal Comune di Napoli, di formazione della "**Variante alla vigente disciplina urbanistica finalizzata alla revisione delle regole e modalità di attuazione della pianificazione urbanistica attuativa**" che ha visto dapprima l'elaborazione di un Documento strategico, approvato in uno al Rapporto Ambientale Preliminare (RAP), con Delibera di Giunta comunale n. 369 del 31/07/2025.

Il RAP era finalizzato all'attività di "consultazione" tra "Autorità procedente", "Autorità competente" e "Soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale è stato quindi realizzato a partire dal RAP, secondo le indicazioni ricevute dall'Autorità competente, tenendo conto degli esiti delle consultazioni nella fase di *scoping* (cfr. ALLEGATO A) oltre che della valutazione degli effetti scaturenti dall'attuazione del piano sull'ambiente, dando atto della consultazione avvenuta ed evidenziando come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

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

In conformità alla normativa in materia di valutazione di incidenza in ordine alle possibili interferenze correlate all'attuazione del piano o programma sui valori ecologici oggetto di tutela all'interno dei siti regionali della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), la procedura è stata integrata da quella relativa alla Valutazione di Incidenza e, conseguentemente, il Rapporto Ambientale è stato corredato da un apposito elaborato (ALLEGATO C), recante le considerazioni e valutazioni ambientali proprie di tale specifica procedura di compatibilità ambientale.

La documentazione ambientale costituisce 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.

La VAS, al contrario di quello che potrebbe sembrare, non è un documento tecnico a corredo delle scelte di piano ma è, invece, un modo nuovo e diverso di pianificare le scelte sul territorio, che vengono fatte solo dopo averne considerato l'impatto sull'ambiente, valutando se i vantaggi superano gli impatti negativi (temperati da eventuali misure di mitigazione, se necessario).

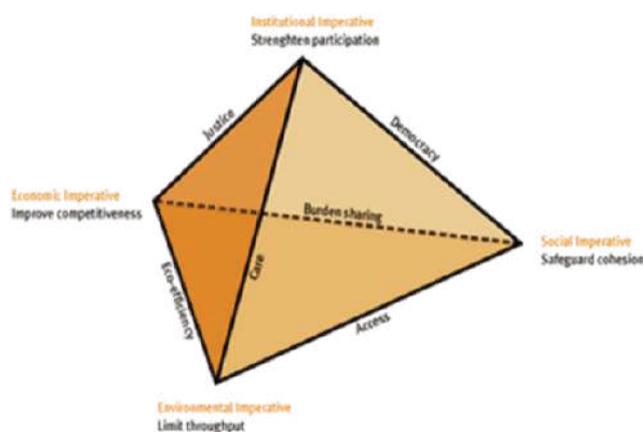
Questo approccio permette di ricalibrare le scelte nel corso dell'elaborazione del Piano, in questo caso della Variante, la VAS è infatti una procedura circolare che punta a rendere la pianificazione un processo virtuoso, rispettoso dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Infine, a rafforzare la validità di questo nuovo modo di intendere la progettazione degli assetti territoriali, interviene il Monitoraggio obbligatorio che, attraverso la verifica compiuta sugli Indicatori prescelti, permette di verificare se gli effetti sull'ambiente sono quelli ipotizzati, durante tutto il periodo di realizzazione delle ipotesi di piano. Indicatori, tempi e modalità del monitoraggio saranno contenuti nel Piano di monitoraggio, che sarà redatto alla fine delle consultazioni.

Questa "Sintesi non tecnica" è stata predisposta e sarà messa a disposizione del pubblico interessato per illustrare in linguaggio non specialistico i contenuti della proposta, affinché questi possano avere l'opportunità di esprimersi nelle consultazioni finali.

1.2 LA VAS COME ESPRESSIONE DELLA DIMENSIONE ISTITUZIONALE DELLA SOSTENIBILITÀ

L' introduzione, con la VAS, della variabile multidimensionale "sostenibilità" nei piani urbanistici comunali ha reso necessario alle pubbliche amministrazioni riorientare progressivamente il proprio operato, nella prospettiva del raggiungimento della sostenibilità urbana, dotandosi di nuovi obiettivi e strumenti. Le tre tradizionali dimensioni della sostenibilità: sostenibilità economica (la capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione); sostenibilità sociale (la capacità di garantire condizioni di benessere - sicurezza, salute, istruzione divertimento, serenità, socialità - distribuito equamente tra strati sociali, età e generi); sostenibilità ambientale (la capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali) sono state nel tempo integrate dalla sostenibilità istituzionale, come capacità di prendersi cura responsabilmente delle persone e dell'ambiente amministrati. La quarta



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

dimensione, istituzionale, ha il compito di rendere operativa la sostenibilità - dal momento che questa dimensione investe le strutture ed i processi che consentono alla società di regolare le proprie azioni per conseguire i suoi obiettivi - ed è direttamente correlata alla governance.

Le relazioni tra le quattro dimensioni della sostenibilità sono ben rappresentate dal prisma di Spangenberg e Bonniot (1998), che presenta ai vertici le quattro variabili - Ambientale, Sociale, Economica e Amministrativa - e agli spigoli le loro sei interconnessioni.

Nel processo di VAS, pertanto, l'Autorità procedente e l'Autorità competente, in rappresentanza della dimensione politico-istituzionale, collaborano con i cittadini e gli esperti al fine di assicurare l'integrazione tra loro delle tre dimensioni fondamentali, così come l'organicità delle loro interconnessioni e interdipendenze, garantendo la coerenza delle decisioni.

Con l'approvazione della Legge regionale 29 aprile 2024, n. 5, di modifica alla L.R. 16/2004, e col successivo Regolamento n.3/2025, la Regione Campania ha promosso una rivisitazione del sistema di pianificazione territoriale regionale basata proprio sulla implementazione dei suddetti 4 principi di sostenibilità, con particolare riguardo ai seguenti obiettivi: la riduzione del consumo di suolo; la rigenerazione urbana anche attraverso incentivi economici; la semplificazione dei processi urbanistici ed edilizi; l'integrazione e aggiornamento dei piani esistenti; le dotazioni territoriali per la sostenibilità urbanistica; la riduzione dei fattori di rischio idrogeologico, sismico, vulcanico e di altri rischi naturali e antropici, nonché la salvaguardia, valorizzazione e cura delle risorse paesaggistiche, ambientali e storico-culturali del territorio.

È su queste basi scientifiche e normative che, parallelamente, l'amministrazione della Città di Napoli traguarda una oramai ineludibile manovra urbanistica, per riorganizzare il patrimonio normativo del PRG vigenti e delle sue due Varianti, realizzando una visione strategica di insieme in prospettiva dell'approvazione del PUC.

2 DAL PRELIMINARE DI RAPPORTO AMBIENTALE AL RAPPORTO AMBIENTALE

Nella fase di elaborazione preliminare erano stati individuati degli obiettivi di piano a cui corrispondevano degli obiettivi ambientali che avrebbero potuto o meno essere confermati, dopo l'analisi più dettagliata, svolta sulla base delle indicazioni degli SCA, sia dello stato delle voci ambientali che dei documenti europei, nazionali e regionali, propedeutici alla tutela dell'ambiente.

Tra i numerosi soggetti invitati alla consultazione hanno risposto i seguenti Enti:

- Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio per il Comune di Napoli;
- Azienda Sanitaria Locale Napoli 1 Centro - Dipartimento di Prevenzione Servizio Igiene e Sanità Pubblica;
- Regione Campania - Ufficio speciale Valutazioni Ambientali;
- Regione Campania - UOS Strategia regionale dello sviluppo sostenibile. Politiche regionali per la green economy e economia sostenibile. Qualità dell'aria, radiazioni elettromagnetiche e ionizzanti. Supporto alla struttura UIA;
- Stazione Zoologica Anton Dohrn;
- A.R.P.A. Campania;
- Commissario Straordinario per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di rilevante interesse nazionale Bagnoli-Coroglio;
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Direzione Generale Economia Circolare e Bonifiche – Divisione V – Bonifica dei siti di Interesse Nazionale e siti orfani.

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

Nel Parere di *scoping*, dalle osservazioni pervenute, l'Autorità Competente ha riassunto le criticità segnalate dagli SCA. A tali criticità è stata data risposta in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale, accogliendo la gran parte dei suggerimenti proposti.

Nell'elaborazione del presente documento, sono stati approfonditi gli argomenti trattati in precedenza, a partire dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente, per avere un quadro quanto più possibile completo dello scenario di riferimento, da cui è stato possibile confermare gli obiettivi ambientali prescelti in prima istanza.

Per quanto riguarda le azioni della Variante - consistenti essenzialmente in modifiche alle norme di attuazione vigenti - durante la loro elaborazione, si è proceduto di volta in volta alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente e sulle altre componenti della sostenibilità (sociale, economica e amministrativa), tenendo presente le criticità di sistema. La valutazione ha anche compreso gli aspetti propri della Valutazione di incidenza, riportati nel presente documento come ALLEGATO C.

La valutazione preventiva dei possibili effetti della *Variante* sulle diverse componenti ambientali ha permesso di selezionare un gruppo di azioni efficaci a soddisfare gli obiettivi urbanistici indicati nel Documento strategico preliminare, contribuendo al contempo ad un miglioramento della sostenibilità urbana complessiva. Il confronto tra le azioni della Variante e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti ha evidenziato potenziali coerenze o incoerenze e, ove necessario, ha permesso di individuare modalità di gestione delle situazioni di incoerenza.

Il processo VAS svolto durante tutte le fasi della procedura di formazione dello strumento urbanistico (elaborazione, adozione e approvazione) non si esaurirà tuttavia con l'approvazione dello strumento urbanistico ma proseguirà durante le successive fasi di attuazione, attraverso il monitoraggio. Il rapporto ambientale svolge, infatti, la funzione di documento di riferimento per poter leggere e interpretare anche 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 nel tempo, essendo la VAS un processo continuo, pronto a segnalare, attraverso il monitoraggio, l'eventuale necessità di riconfigurazione delle scelte. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale e la conoscenza approfondita del territorio sono stati fondamentali per la progettazione del sistema degli indicatori di monitoraggio ambientale e la elaborazione del piano di monitoraggio.

3 DAL DOCUMENTO STRATEGICO ALLA PROPOSTA DI VARIANTE

La strumentazione urbanistica vigente del Comune di Napoli è costituita attualmente dalle due Varianti al Piano Regolatore Generale del 1972:

- la "Variante per la zona occidentale", approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale della Campania n° 4741 del 15 aprile 1998,
- la Variante per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale, approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale della Campania n° 323 dell'11 giugno 2004, di seguito "Variante generale".

Entrambe le varianti sono prive di VAS perché precedenti all'entrata in vigore della obbligatorietà di tale strumento.

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

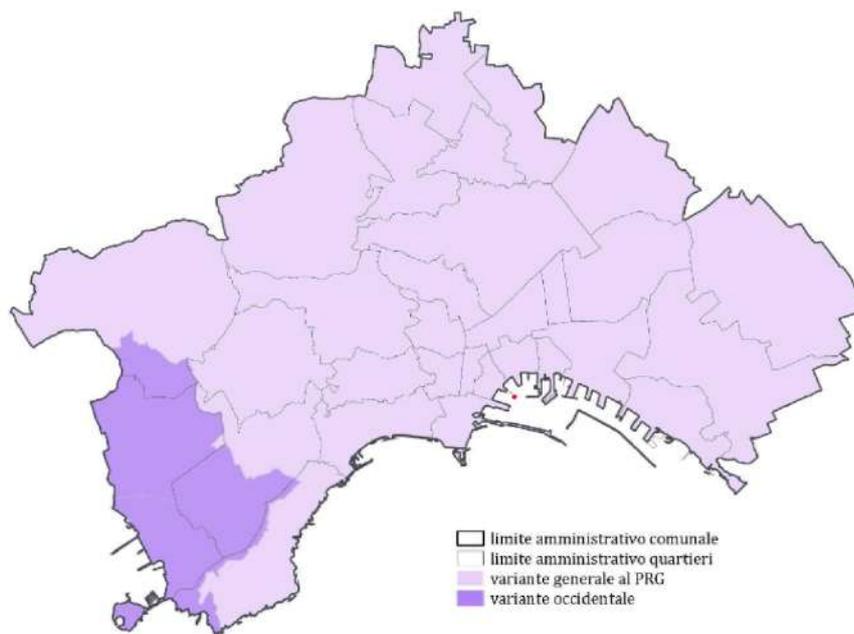


Figura 3.1.1 – Delimitazione della disciplina urbanistica vigente (fonte: Documento strategico)

In questo quadro normativo di riferimento, per rispondere ai cambiamenti che, in maniera anche strutturale, alle diverse scale, hanno modificato il territorio comunale e le condizioni economiche e sociali, l'Amministrazione comunale ha approvato in Consiglio Comunale gli indirizzi per la redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC) e della Variante normativa c.d. dell'*Operatività*.

La Variante normativa dell'*Operatività* si propone, per alcuni aspetti, in continuità con la lunga e articolata storia della pianificazione urbana di Napoli, ma intende migliorarne l'operatività, nello specifico, della disciplina degli ambiti attraverso la semplificazione dei procedimenti di attuazione e il miglioramento delle prestazioni e della dotazione di attrezzature negli ambiti, ma anche di aggiornamento e armonizzazione dei diversi strumenti urbanistici comunali.

La variante dell'*Operatività* interviene su tre diversi campi di regolazione:

- la salvaguardia della residenzialità ordinaria e stanziale in centro storico;
- la revisione delle attrezzature con particolare riferimento a quelle di quartiere;
- la revisione delle regole di attuazione della pianificazione di ambito.

Quest'ultima variante è oggetto della presente valutazione.

Il processo generativo della Variante normativa dell'*Operatività* è stato avviato con l'approvazione da parte del Consiglio comunale (deliberazione n. 20 del 19/06/2024) degli indirizzi per la redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC) e delle varianti alla vigente disciplina urbanistica, riportati nel Documento strategico "*Per una città giusta, sostenibile, vivibile e attrattiva*". L'atto della amministrazione rappresenta una condivisa visione strategica d'insieme in

risposta alla necessità di rispondere ai cambiamenti anche strutturali che hanno modificato, a diverse scale, il territorio comunale e le condizioni economiche e sociali.

Questi indirizzi vanno declinati secondo due diversi scenari temporali, trattandosi di un processo migliorativo “a 2 velocità”, in quanto, partendo dall'attualità, si sviluppa diversamente nel tempo e nelle modalità procedurali. Per il primo target temporale si è pensato allo strumento della Variante normativa della vigente disciplina urbanistica che risulta il più rapido per risolvere le principali incongruenze e le rigidità regolative che, nel periodo di vigenza del PRG 2004, sono emerse e che oggi risultano ostacolo all'attuazione del piano in quanto non adeguate alla reale domanda e alle esigenze di trasformazione urbana. Quindi, pur in continuità con gli obiettivi previsti negli ambiti dal PRG 2004 si è inteso procedere a una semplificazione delle regole vigenti di attuazione ma al contempo anche a una sperimentazione, laddove lo strumento della variante lo permetta, che anticipi alcuni principi e contenuti del futuro PUC, testandone la validità e gli effetti in alcune zone che saranno oggetto dei progetti-guida indicati per nel Documento di indirizzi per il PUC. Quindi il primo obiettivo, rappresentato dalla Variante dell'*Operatività* (*declinata* sui tre diversi campi di regolazione sopra riportati) è sinergicamente connesso, costituendone una anticipazione, al secondo obiettivo temporale rappresentato dalla redazione del nuovo PUC. L'uso di 2 diversi strumenti è dunque la risposta alla necessità di anticipazione del miglioramento dell'operatività attraverso l'articolazione dei due diversi procedimenti di approvazione.

Il Documento di indirizzi per la pianificazione urbanistica ha indicato i seguenti campi di azione per la *Variante alla vigente disciplina urbanistica finalizzata alla revisione delle regole e modalità di attuazione della pianificazione urbanistica attuativa*:

- a. miglioramento delle potenzialità operative nelle more dei PUA in Variante Generale e allineamento delle potenzialità di attuazione degli ambiti della Variante Occidentale nelle more dei PUA rispetto a quelle della Variante Generale;
- b. miglioramento dell'attuazione del piano nei grandi interventi per l'edilizia residenziale pubblica;
- c. ri-distribuzione delle quote residenziali della zona rossa e distribuzione di quote di housing sociale negli ambiti di trasformazione a parità di SLP già prevista dalla Variante Generale;
- d. aggiornamento delle previsioni degli ambiti non più attuali sia in Variante Generale che Occidentale;
- e. individuazione degli ambiti non soggetti a pianificazione unitaria o per i quali si prevede un miglioramento delle possibilità operative e delle condizioni di attuazione (più proprietari, attuazione diretta convenzionata, ecc.);
- f. revisione della disciplina di ambiti di particolare rilevanza al fine di evidenziare chiaramente le possibilità di attuazione e aggiornare le previsioni specifiche.

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

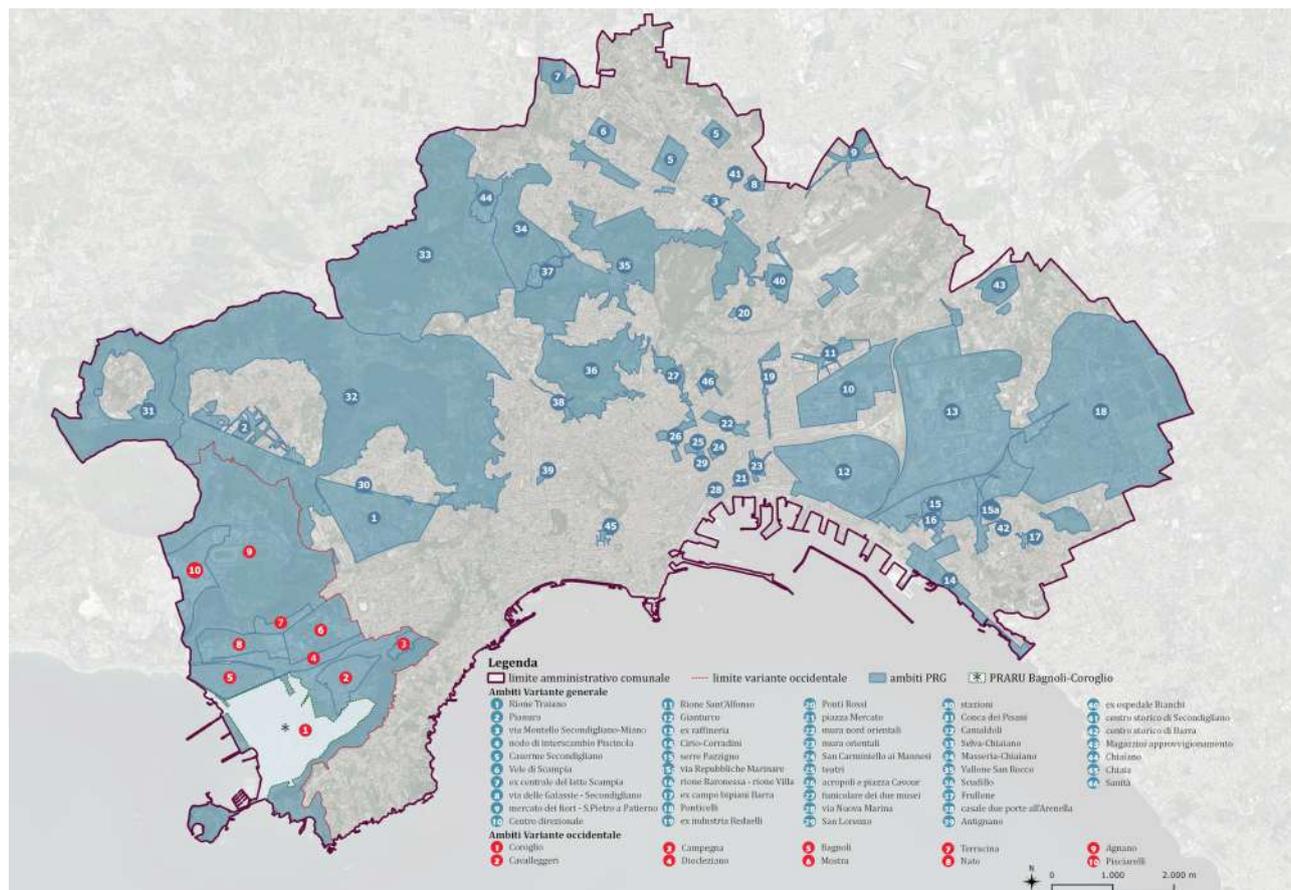


Figura 3.1.2 - Ambiti previsti dalla documentazione urbanistica vigente (fonte: Documento strategico)

La Variante finalizzata alla revisione delle regole e modalità di attuazione della pianificazione urbanistica attuativa (di seguito denominata "Variante"), oggetto di valutazione, deve rispettare quanto previsto dall' art. 9 comma 3 del nuovo Regolamento Regionale della Campania n. 3 del 6 ottobre 2025 che attua la L.R. 5/2024 di riforma la legge urbanistica 16/2004, riguardo alle varianti allo strumento urbanistico vigente, nel caso di Comuni che siano sprovvisti di PUC, come per il Comune di Napoli, ossia essere finalizzate alla sola realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico. La presente Variante - come meglio specificato al capitolo 5.2.a del Documento Strategico - risponde a tale obbligo per la valenza di pubblico interesse rappresentato da misure contenute nelle azioni di Variante, come l'obbligo che il 20% delle quote residenziali siano destinate all'Edilizia Residenziale Sociale (ERS) o ancora, per dare impulso alla realizzazione delle attrezzature di quartiere, la semplificazione delle procedure di attuazione e il ricorso all'intervento diretto per l'uso pubblico convenzionato.

Ma la Variante risponde anche alla necessità di adeguamento normativo del PRG 2004 rispetto alla limitazione della presenza antropica nelle zone a rischio vulcanico, come previsto dalla LRC n. 21 del 10/12/2003, a seguito della intervenuta perimetrazione della Zona Rossa Vesuviana di cui alla delibera del Consiglio Regionale n. 250 del 26/7/2013 "Delimitazione della zona rossa 1 e zona rossa 2 del piano di emergenza dell'area vesuviana - Presa d'atto delle proposte

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

comunali". Al fine di tutelare l'offerta abitativa prevista dal PRG vigente e le politiche sulla casa sopra citate, la *Variante* compensa l'impossibilità di realizzare nuove residenze nel perimetro della zona rossa vesuviana con il recupero delle quote residenziali previste dal PRG 2004, che non possono essere realizzate, ricollocandole o meglio reperendole in altri ambiti di trasformazione, attraverso la rimodulazione delle funzioni e l'incremento di Superfici lorde di pavimento, perseguendo pertanto anche in questo caso un obiettivo di pubblico interesse.

Ulteriore finalità della Variante è, come detto in precedenza, risolvere la limitata trasformazione urbana negli ambiti rispetto alle previsioni del PRG, attraverso tre principi, connessi tra loro dall'obiettivo di accelerare la trasformazione e quindi di modificare, nei limiti della variante medesima, la normativa vigente per renderla maggiormente efficace:

Il *primo principio* è quello del miglioramento dell'operatività tramite il miglioramento delle condizioni di attuazione, favorendo negli ambiti la possibilità di realizzare gli obiettivi previsti non solo attraverso la redazione di un Piano urbanistico attuativo (intervento indiretto obbligatorio previsto nella maggioranza degli ambiti) ma mediante *intervento diretto* nel rispetto delle finalità e del dimensionamento della ristrutturazione urbanistica dell'ambito interessato. Questo principio della semplificazione del procedimento di attuazione si traduce, sempre laddove ammissibile, sia nel caso di intervento diretto "nelle more del PUA" (purché non comprometta quindi la fattibilità del PUA) e sia nel caso di intervento diretto "alternativo al PUA" e quindi sostitutivo, in particolare nei casi in cui le dimensioni del lotto di intervento siano tali da non configurare una vera e propria ristrutturazione urbanistica.

Nel primo caso (interventi diretti nelle more del PUA) rientra, con l'obiettivo dell'allineamento delle normative delle due Varianti vigenti, l'*estensione* degli *interventi ammissibili nelle more del PUA della Variante Occidentale* anche agli interventi di restauro e risanamento conservativo.

Nel caso di "intervento diretto alternativo", l'utilizzo del permesso di costruire convenzionato può essere ammesso solo puntualmente e se motivato da particolari condizioni dimensionali o circostanziali, rispettando gli obiettivi dell'ambito. Si tratta di ampliare la casistica di applicazione di una procedura che, in realtà, era già prevista dalla disciplina della Variante generale limitatamente ad alcuni ambiti e al verificarsi di alcune circostanze.

Il documento strategico della Variante prevede la possibilità di semplificazione della modalità di intervento anche nei casi di interventi di *edilizia residenziale pubblica*, non solo per il notevole interesse pubblico che li caratterizza ma anche e soprattutto per facilitare il compimento dei lavori nei termini previsti per il buon fine dei finanziamenti con risorse pubbliche. In questo caso si dovrà comunque garantire la dotazione di attrezzature previste dall'ambito.

Un *secondo principio* è una riforma delle previsioni del PRG, relativamente alla necessità di una flessibilità dei mix funzionali previsti nei singoli ambiti e non più adatti dopo venti anni di vigenza del PRG, rimodulando, in certi casi, le destinazioni d'uso, nel rispetto delle dotazioni di standard (a parità di attrezzature previste dalle tabelle dimensionali dei singoli ambiti) incrementando le quote assegnate ad usi auspicabili e attualmente sottodimensionati, oppure estendendo il range di usi previsti nell'ambito di una medesima categoria funzionale o eliminando eventuali limiti prescritti nelle NTA vigenti o inserendo, nelle categorie di produzione di beni, di servizi o residenziali, nuovi "usi" che nel 2004 non sono stati individuati o previsti. Nella maggioranza dei casi tale *flessibilità* delle funzioni risponde non solo al fabbisogno di nuove residenze ma anche alla opportunità che certi ambiti non siano solo luogo di *produzione* (come in alcuni ambiti il PRG prevedeva inserendo modeste quote residenziali) che costituiscano viceversa insediamenti integrati che comportino una mixité equilibrata di funzioni, nel rispetto della disciplina di zona, compatibile, con la riduzione delle industrie con alto impatto ambientale, costituendo "pezzi" di città vissuti nell'intero arco del giorno.

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 terzo e ultimo *principio* consiste, solo per determinati ambiti di trasformazione della zona orientale nell'individuazione di *quote residenziali aggiuntive* attraverso un incremento delle superfici residenziali o una rimodulazione del mix funzionale a vantaggio della residenza, contribuendo anche al miglioramento dell'equilibrio economico degli interventi al fine di accelerarne l'attuazione e, quindi, la realizzazione delle attrezzature di quartiere previste nelle tabelle di ambito. Tali quote aggiuntive residenziali saranno utilizzate in parte per l'edilizia residenziale sociale (ERS), sia pubblica che privata convenzionata, a favore di "individui e nuclei familiari svantaggiati" e quindi accessibile da parte delle fasce sociali che non riescono a trovare idonee unità abitative, in parte per l'edilizia residenziale non più realizzabile a causa della nuova delimitazione della zona rossa del Vesuvio e in parte saranno finalizzate all'incremento dell'offerta edilizia residenziale per conseguire standard abitativi più favorevoli e per rispondere alle modifiche della struttura demografica cittadina. Si sottolinea come l'implementazione dell'edilizia residenziale sociale rappresenta, pertanto, un'opportunità per fornire con la variante una risposta efficace al problema della casa e migliorare, contemporaneamente, la fattibilità degli ambiti di trasformazione.

Pur nei limiti di una riforma che si appella – data la natura peculiare del PRG – al principio della pubblica utilità come argomentazione essenziale dei profili regolativi da modificare, questa variante anticipa, come le altre due previste nel Documento di indirizzi approvato con deliberazione n. 20 del 19/06/2024, una manovra più ampia di riscrittura delle regole di attuazione, che sarà conseguita nella redazione del PUC.

In conclusione, i contenuti della *Variante* in valutazione si possono ricondurre - in estrema sintesi - ai seguenti 3 PRINCIPI operativi:

1-migliorare l'operatività delle trasformazioni in generale, tramite la semplificazione delle modalità di attuazione, snellendo i procedimenti, laddove possibile, ma senza rinunciare agli obiettivi principali dell'ambito in cui si opera, in termine anche di destinazioni d'uso e di quantità e qualità di attrezzature previste. In altri termini l'obbligo dell'intervento indiretto prescritto nella maggioranza degli interventi in ambito, costituito dalla preliminare approvazione di un procedimento complesso come un PUA, può essere sostituito, ove possibile e alle condizioni sopra richiamate, da un intervento diretto convenzionato sia "nelle more del PUA" che in sostituzione di esso, come nel caso di dimensioni del lotto non sufficienti perché l'intervento possa comportare una ristrutturazione urbanistica. La *Variante* promuove questa semplificazione procedurale anticipando in qualche modo la LRC16/04 come recentemente modificata. Parimenti la Variante dovrà apportare modalità di realizzazione più semplificate (intervento diretto) per gli interventi di edilizia residenziale pubblica, per non perdere i finanziamenti pubblici, purché siano rispettate le previsioni e il dimensionamento degli standard.

2-migliorare la dotazione di standard in ragione di una diversa rimodulazione delle destinazioni d'uso del mix funzionale, troppo rigido, previsto negli ambiti, in genere incrementando le quote residenziali. Altro principio è, al fine di una **maggiore elasticità delle destinazioni d'uso** rispetto alle nuove esigenze che sopraggiungono, estendere gli usi previsti nell'ambito, purché ricadenti nella medesima categoria funzionale, o ancora inserire nuovi specifici usi non rientranti nell'elencazione riportata in normativa o ancora permettendo l'incremento delle quote per produzione di beni e servizi a scapito delle quote residenziali previste, purché a parità di superficie di standard necessaria.

3-migliorare le prestazioni degli ambiti, laddove possibile, generando **quote residenziali aggiuntive** in parte da destinare a edilizia residenziale sociale (ERS), sia pubblica che privata convenzionata, e in parte per accelerare la rigenerazione urbana e la ristrutturazione urbanistica attraverso il raggiungimento dell'equilibrio economico degli interventi

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

di iniziativa privata, permettendo la realizzazione delle attrezzature pubbliche che incrementa la dotazione del quartiere previste ma anche la valenza di interesse pubblico del frammento di città costituito dall'intervento privato stesso.

Alla luce di questi principi, si è pervenuti all'approvazione del Documento preliminare - accompagnato dal Rapporto ambientale preliminare - contenente una disamina del quadro normativo vigente, un bilancio dell'attuazione conseguita dal PRG, insieme ad una proposta di riforma delle Norme di attuazione.

Il Documento preliminare definiva obiettivi come "CAMPI DI AZIONE":

- a) miglioramento delle potenzialità operative nelle more dei PUA in Variante Generale e allineamento delle potenzialità di attuazione degli ambiti della Variante Occidentale nelle more dei PUA rispetto a quelle della Variante Generale;
- b) miglioramento dell'attuazione del piano nei grandi interventi per l'edilizia residenziale pubblica;
- c) distribuzione delle quote residenziali della zona rossa e distribuzione di quote di housing sociale negli ambiti di trasformazione a parità di SLP già prevista dalla Variante Generale;
- d) aggiornamento delle previsioni degli ambiti non più attuali sia in Variante Generale che Occidentale;
- e) individuazione degli ambiti non soggetti a pianificazione unitaria o per i quali si prevede un miglioramento delle possibilità operative e delle condizioni di attuazione (più proprietari, attuazione diretta convenzionata, ecc.);
- f) revisione della disciplina di ambiti di particolare rilevanza al fine di evidenziare chiaramente le possibilità di attuazione e aggiornare le previsioni specifiche.

... attraverso un processo di affinazione si è pervenuti a definire i cosiddetti "CRITERI OPERATIVI":

1. *incremento delle potenzialità operative del piano, ovvero semplificazione dei meccanismi attuativi.* Tale criterio raccoglie i precedenti temi a), b), e);
2. *adeguamento delle previsioni del PRG alle normative sopravvenute.* Tale criterio è relativo al tema c);
3. *miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica.* Tale criterio raccoglie i precedenti temi c) e f);
4. *aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente.* Tale criterio coincide con il tema d).
5. *adeguamenti e correttivi delle norme di attuazione della strumentazione urbanistica vigente.* Tale criterio, relativo alla correzione di errori materiali delle norme di attuazione, coincide con il tema f).

3.1 OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE

La Variante in esame, malgrado le diversità in certi casi sostanziali tra i diversi ambiti con i quali il PRG organizza il territorio urbano, ha individuato un sistema di modifiche normative coerenti e coordinate, in modo da rispondere alle mutate esigenze del territorio, pervenendo alle scelte puntuali sulla base dei quattro pilastri della sostenibilità - ambientale, sociale, economico, amministrativo - ormai assorbiti come valori fondanti nella pratica urbanistica contemporanea.

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

Pertanto, dagli obiettivi definiti come “CAMPI DI AZIONE” nel Documento preliminare, attraverso il vaglio delle scelte possibili sulla base dei quattro di macro obiettivi di sostenibilità:

- *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;

si è arrivati a definire, nella proposta di Variante, le AZIONI DI PIANO:

1 Incremento delle potenzialità operative del piano, ovvero semplificazione dei meccanismi attuativi

1.1 Incremento delle possibilità operative nelle more della pianificazione attuativa

1.1.a Allineamento parziale delle categorie di intervento diretto ammissibili nelle more della pianificazione attuativa

1.1.b Incremento delle possibilità operative nelle aree collinari per il conseguimento di obiettivi specifici d'ambito

1.2 Semplificazione dei meccanismi attuativi

1.2.a Interventi diretti alternativi alla pianificazione attuativa

1.2.b Attuazione del piano negli interventi per l'edilizia residenziale pubblica

1.2.c Intervento indiretto parziale in aree perimetrate con numeri e lettere

1.2.d Intervento indiretto in aree Bb di minore estensione e ricadenti in ambito

1.2.e Flessibilità nel dimensionamento degli interventi indiretti

2 Adeguamento delle previsioni del PRG alle normative sopravvenute

2.a Trasferimento delle quote residenziali provenienti dalla zona rossa vesuviana

2.b Adeguamento alla L. n. 105/24 (cd. Salva casa)

3 Miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica

3.a Quote residenziali aggiuntive da destinare a ERS/residenze ordinarie e in zona rossa attraverso l'incremento della SLP o la rimodulazione del mix funzionale a parità di SLP

4 Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente

4.a Area 1 dell'ambito 10 “Centro direzionale”

4.b Ambito n.7 “ex Centrale del Latte Scampia”

4.c Ambito n.9 “Mercato dei fiori – San Pietro a Patierno”

5 Adeguamenti e correttivi delle norme di attuazione della strumentazione urbanistica vigente

Dalle suddette Azioni sono scaturite le modifiche normative di cui alla Variante in esame (cfr. Norme tecniche di attuazione della 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 QUALITÀ



certificato n° IT336529

4 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Nel presente paragrafo si relaziona su ciascuna componente del quadro conoscitivo ambientale di supporto VAS, così come integrato seguendo le indicazioni fornite, in fase di Scoping, dai soggetti con Competenze Ambientali (SCA). Tale analisi dello stato attuale dell'ambiente è stata condotta con l'obiettivo di individuare gli elementi specifici effettivamente utili alla valutazione della Variante Ambienti, ovvero di selezionare, tra i possibili temi di analisi ambientale e territoriale, quelli sui quali essa può avere un'incidenza particolarmente significativa, per i successivi confronti.

1. Aria
2. Risorse idriche
3. Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio
4. Cambiamento climatico
5. Biodiversità, aree naturali protette e infrastrutture verdi
6. Suolo e rischi naturali
7. Rifiuti e bonifiche
8. Energia
9. Popolazione e salute

Di queste, 7 sono riconducibili alle macro-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 due componenti al n.7 e n.8 in elenco – rifiuti e bonifiche ed energia - pur non essendo considerate come voci autonome nella normativa di riferimento, sono state trattate separatamente nella presente impostazione in ragione della loro rilevanza locale, caratterizzata da forte antropizzazione, impianti produttivi dismessi, fenomeni di degrado e pressione ambientale.

Nelle successive pagine della presente sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale è stata analizzata ciascuna componente per fotografare la situazione senza l'intervento della Variante proposta, il cosiddetto scenario 0, ed anche per evidenziare le criticità ambientali presenti. Per approfondimenti si rimanda al Rapporto ambientale, dove si trova anche l'intero quadro normativo.

ARIA

La componente aria costituisce una delle matrici ambientali più sensibili rispetto agli effetti derivanti dalle trasformazioni urbanistiche, infrastrutturali e insediative. Per tale ragione, la conoscenza dello stato della qualità dell'aria rappresenta una condizione preliminare essenziale per la valutazione degli impatti potenziali di piano, nonché un riferimento fondamentale per orientare le scelte localizzative, progettuali e attuative verso soluzioni maggiormente sostenibili.

La qualità dell'aria è influenzata dalla presenza di numerose sorgenti emissive, sia di natura antropica sia di natura biogenica o naturale. Tra le prime assumono particolare rilievo i processi industriali, il traffico veicolare, il ciclo 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

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

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ



certificato n° IT336529

rifiuti, la produzione energetica e il riscaldamento civile; tra le seconde rientrano invece fenomeni naturali quali erosione del suolo, attività biologiche, flora, fauna ed eventi vulcanici. Gli inquinanti atmosferici si distinguono convenzionalmente in macroinquinanti, presenti in concentrazioni relativamente più elevate, come monossido di carbonio, ossidi di azoto, anidride solforosa, ozono e particolato, e microinquinanti, presenti in concentrazioni più basse ma comunque rilevanti dal punto di vista sanitario, come IPA e diossine.

Il capitolo evidenzia correttamente che il tema della qualità dell'aria non riguarda esclusivamente la tutela ambientale, ma assume una diretta valenza sanitaria. L'esposizione prolungata agli inquinanti atmosferici, in particolare al particolato fine, è infatti associata a effetti negativi sul sistema respiratorio e cardiovascolare, con possibili ripercussioni anche di lungo periodo e con particolare gravità nei confronti delle fasce più vulnerabili della popolazione, quali bambini e anziani.

In tale quadro si inserisce l'aggiornamento delle Linee Guida OMS sulla qualità dell'aria del 2021, che ha introdotto valori obiettivo più restrittivi per i principali inquinanti atmosferici, a conferma del fatto che gli effetti nocivi sulla salute possono manifestarsi anche a concentrazioni inferiori rispetto a quelle ritenute in passato accettabili. Il riferimento alle nuove soglie per PM_{2,5}, PM₁₀, NO₂, ozono, SO₂ e CO rafforza la necessità di considerare la qualità dell'aria come tema prioritario nelle politiche pubbliche, nella pianificazione e nella programmazione territoriale.

Sul piano normativo, il quadro di riferimento è costituito dalla disciplina europea e nazionale in materia di qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni, con particolare richiamo alla Direttiva (UE) 2016/2284 (NECD), che impone agli Stati membri obiettivi di riduzione per alcuni inquinanti chiave, e al D.Lgs. n. 155/2010, che definisce valori limite, modalità di monitoraggio e criteri di gestione degli episodi di inquinamento atmosferico. Il testo richiama inoltre il progressivo irrigidimento del quadro regolatorio europeo, con valori più severi destinati a entrare in vigore dal 2030 per PM₁₀, PM_{2,5} e NO₂. Tale evoluzione normativa conferma la tendenza a una crescente attenzione verso la tutela della salute pubblica e il contenimento delle pressioni emmissive.

Il contesto territoriale di riferimento è quello dell'Agglomerato Napoli–Caserta (IT1507), nel quale ricade il Comune di Napoli. Si tratta di un'area connotata da elevata densità insediativa, forte concentrazione di infrastrutture, rilevanti flussi di mobilità di persone e merci, presenza del porto e di importanti funzioni produttive, industriali ed energetiche. A tali elementi si somma una configurazione morfologica non sempre favorevole al ricambio atmosferico, in quanto l'area pianeggiante risulta delimitata dai rilievi appenninici, con conseguente possibile ristagno degli inquinanti in presenza di condizioni meteorologiche sfavorevoli. Questo insieme di fattori rende l'agglomerato uno degli ambiti regionali più esposti alle criticità di qualità dell'aria.

Il testo richiama anche la persistente rilevanza del problema a scala nazionale e regionale, ricordando la condanna dell'Italia da parte della Corte di Giustizia dell'Unione Europea per il mancato rispetto dei limiti di PM₁₀ e sottolineando che, per la Campania, tra le aree coinvolte rientra proprio l'Agglomerato Napoli–Caserta. Le procedure di infrazione richiamate evidenziano come le principali responsabilità emmissive siano associate soprattutto al **traffico veicolare**, al **riscaldamento domestico**, in particolare a biomassa, e ad alcune pressioni connesse alle attività agricole.

L'analisi delle sorgenti emmissive riportata nel Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria mette in evidenza che, nell'Agglomerato Napoli–Caserta, la principale sorgente di NO_x è costituita dal traffico stradale, responsabile di circa il 65% del totale, cui seguono le attività marittime, con particolare riferimento al porto di Napoli. Per quanto riguarda il PM₁₀, il contributo principale deriva dagli impianti di combustione residenziale a legna, cui si aggiungono le emissioni da traffico sia per combustione sia per usura di freni, pneumatici e sede stradale. Un quadro sostanzialmente analogo emerge per

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 PM2,5. Le emissioni di benzo(a)pirene risultano anch'esse fortemente influenzate dagli impianti di combustione domestica a legna, mentre i COVNM sono soprattutto legati all'uso di vernici, solventi e ai veicoli a benzina. L'NH3, infine, è prevalentemente associata alle attività agricole e zootecniche, pur con ulteriori contributi da combustione residenziale, automobili e rifiuti.

Per quanto attiene allo stato attuale della qualità dell'aria nel Comune di Napoli, il quadro riportato conferma una situazione che, pur mostrando alcuni segnali di miglioramento su taluni parametri, permane di attenzione. L'intero territorio comunale ricade infatti nella Zona di Risanamento IT1507, ove almeno un inquinante supera sistematicamente i valori limite con margine di tolleranza. Il monitoraggio ARPAC, effettuato mediante otto centraline distribuite prevalentemente nelle aree centrali e occidentali del comune, evidenzia che nel 2024 non si registrano superamenti della media annuale di PM10, sebbene una stazione abbia registrato superamenti del limite giornaliero consentito. Per il PM2,5, i valori medi annuali risultano inferiori al valore limite normativo in tutte le stazioni. La criticità più significativa riguarda invece il biossido di azoto (NO2), il cui limite della media annuale è stato superato in tre stazioni dell'agglomerato napoletano, confermando il carattere strutturale della pressione associata soprattutto alla mobilità urbana e ai flussi veicolari.

Una parte importante del quadro emissivo è rappresentata dal settore dei trasporti, che costituisce uno dei principali fattori di pressione sia per gli inquinanti atmosferici locali sia per le emissioni climalteranti. Il testo evidenzia come la mobilità, e in particolare il trasporto su strada, rivesta un ruolo centrale nelle emissioni complessive. Nel contesto napoletano, l'analisi del parco veicolare mostra un progressivo rinnovo delle autovetture, ma più lento nel comparto del trasporto merci, soprattutto per i veicoli pesanti. I dati più recenti, desunti dal PAESC, indicano una riduzione dei consumi di benzina e diesel rispetto al 2005, una forte crescita dell'utilizzo di gas e biocombustibili e una presenza ancora marginale dell'elettrico. Le emissioni di CO2 del comparto dei veicoli comunali, dei trasporti privati e commerciali risultano diminuite, ma in misura meno marcata rispetto al trasporto pubblico.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, il quadro riportato evidenzia un miglioramento più consistente, dovuto al rinnovo del parco mezzi, alla riduzione dell'uso del gasolio, all'incremento del gas naturale e all'introduzione di biocarburanti. Anche le emissioni di CO2 del trasporto pubblico risultano fortemente diminuite rispetto al 2005. Nel complesso, il settore dei trasporti mostra una riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti, ma permane un peso rilevante del trasporto privato e commerciale, che continua a costituire una delle principali pressioni sulla qualità dell'aria urbana.

Il capitolo approfondisce infine il tema del biossido di azoto, individuandolo come uno degli inquinanti più critici per il contesto napoletano. L'NO2, oltre a essere associato ai processi di combustione, soprattutto veicolare, è un precursore di inquinanti secondari come ozono e particolato e presenta effetti sanitari rilevanti, soprattutto nei confronti di bambini, soggetti asmatici e persone affette da patologie respiratorie e cardiovascolari. La permanenza di superamenti della media annuale in alcune stazioni urbane conferma quindi la necessità di porre particolare attenzione a tutte le politiche e azioni di piano che possano incidere sui flussi di traffico, sulla localizzazione delle funzioni attrattive e sull'organizzazione complessiva della mobilità.

RISORSE IDRICHE

Il territorio del Comune di Napoli ricade nel bacino idrografico nord-occidentale della Campania, appartenente al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, istituito ai sensi del D.Lgs. 152/2006 nell'ambito della pianificazione prevista dal Piano di Gestione delle Acque (PGdA). Tale bacino si estende per circa 1.500 km² e comprende un sistema territoriale fortemente urbanizzato e densamente popolato, con circa tre milioni di abitanti distribuiti in 127 comuni.

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

Dal punto di vista geografico e idrografico, il territorio si sviluppa attorno ai golfi di Napoli e Pozzuoli e comprende aree costiere, pianure alluvionali e zone vulcaniche. Storicamente la città di Napoli era attraversata da un sistema idrografico articolato, costituito da valloni naturali e corsi d'acqua come il Sebeto, che contribuivano alla regolazione idrologica del territorio. Tuttavia, l'espansione urbana e l'industrializzazione hanno progressivamente modificato tale assetto, determinando la scomparsa o l'interramento di gran parte del reticolo idrografico originario e un elevato grado di impermeabilizzazione del suolo.

La gestione e tutela delle risorse idriche è disciplinata dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, recepita nell'ordinamento nazionale attraverso il D.Lgs. 152/2006, che stabilisce l'obiettivo del raggiungimento del buono stato ecologico e chimico dei corpi idrici mediante l'elaborazione dei Piani di Gestione delle Acque e dei Programmi di Misure. A livello regionale tali strumenti trovano attuazione nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Campania, adottato con DGR n. 433 del 2020, che individua le pressioni ambientali sul sistema idrico e definisce le misure necessarie alla protezione e al risanamento della risorsa.

Nel territorio comunale di Napoli non risultano presenti corpi idrici superficiali significativi ai fini della pianificazione distrettuale, in quanto il sistema idrografico naturale è stato quasi completamente inglobato nel tessuto urbano. Tuttavia, il sottosuolo è interessato dalla presenza di diversi sistemi acquiferi sotterranei, tra cui quelli dei Campi Flegrei, della piana orientale di Napoli e del complesso Somma-Vesuvio, caratterizzati da differenti condizioni litologiche e permeabilità.

Un ruolo fondamentale nel sistema idrico locale è svolto dal mare, che rappresenta il recettore finale delle acque meteoriche e reflue urbane. Il tratto costiero del Comune di Napoli si estende dal confine con Portici fino al confine con Pozzuoli e comprende aree con caratteristiche differenti, tra cui zone balneabili, aree portuali, zone industriali e ambiti di elevato valore paesaggistico e ambientale.

Il Golfo di Napoli rappresenta inoltre un ecosistema marino di grande importanza ecologica ed economica. In particolare, la presenza di praterie di Posidonia oceanica svolge un ruolo fondamentale per la conservazione della biodiversità marina e per il mantenimento dell'equilibrio degli ecosistemi costieri. Il mare costituisce inoltre una risorsa strategica per le attività turistiche, per la pesca e per l'acquacoltura.

La tutela delle acque marine e costiere è disciplinata anche dalla Direttiva 2008/56/CE sulla Strategia Marina, che mira al raggiungimento del buono stato ambientale degli ecosistemi marini. In tale contesto assumono particolare rilevanza le attività di monitoraggio e gestione della qualità delle acque, tra cui quelle svolte dal Comune di Napoli attraverso il sistema SIMPAC – Sistema Integrato di Monitoraggio e Protezione dell'Ambiente Costiero, realizzato in collaborazione con ARPAC e con istituzioni scientifiche.

Negli ultimi anni il sistema ha consentito di migliorare la conoscenza delle dinamiche di inquinamento delle acque costiere e di attivare sistemi di prevenzione e intervento rapido in caso di anomalie ambientali. Tali attività hanno contribuito al recupero e al mantenimento delle condizioni di balneabilità di ampi tratti del litorale cittadino.

Parallelamente, la Regione Campania ha individuato specifiche zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola, disciplinate attraverso programmi di azione finalizzati alla riduzione degli apporti di azoto derivanti dalle attività agricole e zootecniche. Tali misure si inseriscono in un quadro più ampio di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

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

Nel complesso, il sistema idrico del territorio napoletano è caratterizzato da una forte interazione tra ambiente urbano, sistema fognario, risorse sotterranee e ambiente marino, che rende particolarmente rilevante la gestione integrata delle acque e il monitoraggio continuo delle condizioni ambientali.

BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO

Il sistema dei beni materiali, del patrimonio culturale e del paesaggio rappresenta una componente fondamentale del quadro ambientale e territoriale, in quanto esprime l'insieme delle relazioni tra elementi naturali, storici, culturali e insediativi che caratterizzano l'identità di un territorio. In linea con quanto stabilito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, il paesaggio è inteso come una porzione di territorio il cui carattere deriva dall'azione combinata di fattori naturali e umani e dalle loro interrelazioni, così come percepita dalle popolazioni.

In questa prospettiva il sistema paesaggistico viene considerato come un macro-sistema unitario, costituito dall'integrazione tra paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali, comprendendo quindi non solo i beni culturali e paesaggistici in senso stretto ma anche le strutture insediative, infrastrutturali e produttive che contribuiscono alla definizione del carattere dei luoghi. Tale impostazione è coerente con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006, che riconosce il paesaggio e il patrimonio culturale come componenti ambientali rilevanti ai fini delle valutazioni ambientali strategiche.

Nel territorio del Comune di Napoli il sistema dei beni culturali e paesaggistici assume un valore particolarmente rilevante, configurandosi come una componente strutturale del paesaggio urbano. La città presenta infatti una delle più alte concentrazioni di beni culturali e monumentali a livello nazionale ed europeo, derivanti da una stratificazione storica che attraversa oltre due millenni di trasformazioni urbane.

Napoli si configura come una città storica di eccezionale valore, nella quale il patrimonio architettonico, archeologico e monumentale si integra con il tessuto urbano e con la morfologia del territorio. Il Centro Storico di Napoli, iscritto nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO dal 1995, rappresenta uno dei più estesi centri storici d'Europa, con un perimetro di oltre 1.000 ettari caratterizzato da un tessuto urbano compatto e ancora fortemente abitato.

L'organizzazione morfologica della città riflette le diverse fasi di sviluppo storico, con tessuti urbani stratificati che comprendono edifici e strutture risalenti all'epoca greca, romana, medievale, rinascimentale e moderna. Tale stratificazione si traduce in una grande varietà di tipologie edilizie, tra cui unità edilizie di base (a schiera, a blocco o a corte) e unità edilizie speciali (complessi monumentali, edifici isolati o strutture modulari), appartenenti a differenti epoche di costruzione. Per maggiori approfondimenti sulla morfologia urbana, si può consultare l'Allegato B.

La tutela e valorizzazione di questo patrimonio è disciplinata dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004), che individua diverse tipologie di beni tutelati. In particolare nel territorio comunale sono presenti:

- beni culturali vincolati, comprendenti edifici storici, chiese, complessi monumentali e strutture archeologiche;
- beni paesaggistici, riferiti a contesti costieri, collinari e panoramici di particolare valore;
- aree di interesse archeologico, diffuse anche nel sottosuolo urbano.

Il sistema dei vincoli e delle tutele è stato analizzato attraverso l'elaborazione di un database georiferito, costruito a partire dalle principali banche dati del Ministero della Cultura. In particolare sono stati utilizzati strumenti informativi quali: il Portale Vincoli in Rete (VIR), che consente la consultazione integrata dei vincoli architettonici e archeologici; il SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico), che permette la visualizzazione cartografica dei vincoli paesaggistici;

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

la Carta del Rischio del Patrimonio Culturale, finalizzata alla valutazione dei rischi che interessano i beni culturali; la piattaforma Open Data del Ministero della Cultura; il Geoportale Nazionale per l'Archeologia, dedicato alla localizzazione e tutela del patrimonio archeologico.

Il quadro conoscitivo è inoltre integrato dalla pianificazione territoriale vigente, in particolare dal Piano Regolatore Generale del Comune di Napoli e dalle relative varianti urbanistiche, che individuano e disciplinano i tessuti urbani storici e i sistemi di tutela. All'interno della zonizzazione urbanistica gli insediamenti di interesse storico sono classificati nella zona A – centro storico, per la quale sono previste specifiche norme di tutela e conservazione tipologica.

Ulteriori strumenti di tutela del paesaggio sono rappresentati dai Piani Paesaggistici vigenti, tra cui il Piano Paesistico di Posillipo e quello di Agnano-Camaldoli, che definiscono indirizzi e prescrizioni per la salvaguardia dei valori paesaggistici e panoramici del territorio, oltre alle seguenti 3 tavole del Piano Paesaggistico Regionale adottato: 1. Perimetrazione delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice; 2. Perimetrazione dei beni paesaggistici tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del Codice; 3. Individuazione degli Ambiti di Tutela.

Nel complesso il territorio napoletano si caratterizza per una forte integrazione tra patrimonio culturale, paesaggio e sistema insediativo, che contribuisce in modo determinante alla definizione dell'identità urbana e territoriale.

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico costituisce una delle principali pressioni ambientali di carattere trasversale, in grado di incidere in maniera significativa sulle matrici ambientali, sul sistema insediativo, sulle infrastrutture, sulla salute pubblica e sulle attività economiche. Pur trattandosi di un fenomeno globale, i suoi effetti si manifestano in modo concreto alla scala locale e urbana, dove si concentrano elevati livelli di emissioni, di consumo energetico e di vulnerabilità territoriale. In tale quadro, le città rappresentano al tempo stesso una delle principali cause delle emissioni climalteranti e uno dei contesti maggiormente esposti agli impatti derivanti dall'alterazione del clima.

Il Comune di Napoli, in linea con quanto osservato nelle principali città dell'area mediterranea, risulta particolarmente esposto agli effetti del cambiamento climatico. Tale vulnerabilità è legata sia alle caratteristiche fisiche e morfologiche del territorio, sia alla forte densità edilizia e insediativa, sia alla significativa antropizzazione delle aree costiere e collinari. Gli effetti già osservabili e quelli attesi nei prossimi decenni riguardano principalmente l'aumento delle temperature medie, la maggiore frequenza e durata delle ondate di calore, l'alternanza tra periodi siccitosi ed eventi di precipitazione estrema concentrati in tempi brevi, l'aggravarsi degli allagamenti superficiali e costieri e l'incremento della pressione sui sistemi urbani, infrastrutturali ed energetici.

Il quadro strategico di riferimento è definito dalle politiche europee sul clima, oggi imperniate sul Green Deal europeo e sulla Legge europea sul clima, che fissano obiettivi vincolanti di riduzione delle emissioni nette climalteranti e di progressivo raggiungimento della neutralità climatica. In tale contesto le città assumono un ruolo centrale sia come ambito di riduzione delle emissioni, sia come luogo prioritario per l'attuazione delle strategie di adattamento.

Nel caso di Napoli, le statistiche evidenziano come negli ultimi anni siano state registrate variazioni climatiche già significative rispetto al periodo storico di riferimento 1971–2001 e 1985–2014. Si osserva infatti un costante aumento delle temperature minime e massime annuali, con episodi più frequenti di ondate di calore, nonché un'evoluzione del regime

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

delle precipitazioni caratterizzata da maggiore variabilità, con alternanza tra siccità prolungate e piogge estreme concentrate in poche ore. Le simulazioni disponibili riferite a scenari futuri confermano tali tendenze, pur con intensità differenti in funzione dei diversi scenari emissivi considerati.

Il cambiamento climatico si manifesta a Napoli attraverso una pluralità di effetti tra loro interconnessi. Tra questi assumono particolare rilievo il fenomeno dell'isola di calore urbana, particolarmente marcato nelle aree a maggiore densità edilizia, scarsa presenza di vegetazione e alta impermeabilizzazione del suolo, nonché il crescente rischio di allagamenti urbani dovuti alla combinazione tra precipitazioni intense, morfologia urbana e capacità di smaltimento del sistema fognario. A questi si aggiungono gli effetti dell'innalzamento del livello del mare e delle mareggiate, che possono incidere sulle aree costiere, sulle infrastrutture di collegamento e sui sottoservizi.

Il testo sottolinea inoltre come le condizioni climatiche estreme abbiano effetti diretti sulla popolazione, con particolare incidenza sulle fasce più vulnerabili, e possano determinare danni economici rilevanti ai settori turistico, commerciale e dei servizi. Le ondate di calore producono incrementi del disagio termo-igrometrico, maggiori rischi per la salute, aumento dei consumi energetici per il raffrescamento e maggiore esposizione al rischio di povertà energetica. Le precipitazioni estreme e gli allagamenti possono invece compromettere il funzionamento delle infrastrutture, produrre danni agli edifici, alle strade e agli spazi aperti e comportare interruzioni dei servizi e della mobilità.

Bisogna anche evidenziare il nesso tra cambiamento climatico e la qualità dell'aria: gli sforamenti relativi al biossido di azoto non incidono soltanto sulla componente aria e salute, ma possono contribuire anche a fenomeni di acidificazione, con effetti sulle superfici naturali e costruite, incluso il patrimonio edilizio storico.

Per contrastare questi fenomeni si può fare molto attraverso le politiche locali e una pianificazione corretta. Il Comune di Napoli ha perciò aderito perciò al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia e ha progressivamente sviluppato strumenti di conoscenza e programmazione finalizzati alla mitigazione e all'adattamento climatico. In tale quadro si inserisce l'approvazione del PAESC – Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, che rappresenta l'evoluzione del precedente PAES e definisce una strategia integrata fondata sia sulla riduzione delle emissioni climalteranti sia sull'adattamento del sistema urbano agli effetti del cambiamento climatico.

Un elemento particolarmente rilevante del quadro conoscitivo è costituito dalle attività sviluppate nell'ambito dei progetti europei CLARITY, KNOWING e Health Risk ADAPT, che hanno consentito di costruire dataset territoriali e climatici ad alta risoluzione, modelli di simulazione e strumenti GIS avanzati per la lettura del microclima urbano, delle condizioni di pericolosità e delle vulnerabilità locali. Tali strumenti hanno permesso di rappresentare, con dettaglio elevato, la distribuzione spaziale di indicatori quali la temperatura media radiante (Tmrt), l'UTCI, la capacità di infiltrazione dei suoli urbani, l'altezza del tirante idrico in caso di piogge estreme, i consumi energetici degli edifici e il potenziale di produzione da fotovoltaico.

Il quadro restituito dal PAESC evidenzia in maniera scientifica un sistema urbano già oggi esposto a rilevanti pressioni climatiche e destinato a confrontarsi, nei prossimi decenni, con condizioni più severe in termini di caldo estremo, precipitazioni intense, siccità, allagamenti urbani e costieri e incremento del fabbisogno energetico estivo. In tale contesto, la pianificazione urbana è chiamata a integrare stabilmente gli obiettivi di mitigazione e adattamento, agendo sulla morfologia urbana, sulla copertura e uso del suolo, sulle infrastrutture verdi e blu, sulla mobilità sostenibile, sull'efficienza energetica e sulla protezione delle fasce sociali più esposte.

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 propone misure di protezione, di adattamento e monitoraggio che, integrate agli altri strumenti di pianificazione come la Variante ambiti qui in esame, potranno contribuire efficacemente alla lotta agli effetti deleteri del cambiamento climatico sulla salute e sicurezza dei cittadini e sulle strutture urbane.

BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE E INFRASTRUTTURE VERDI

Il territorio del Comune di Napoli presenta un patrimonio ambientale articolato e complesso, caratterizzato dalla presenza di ambienti naturali, ecosistemi urbani e aree fortemente antropizzate. Nonostante l'elevata densità edilizia e la pressione urbanistica tipica delle grandi aree metropolitane, il territorio conserva elementi di rilevante interesse naturalistico e paesaggistico, che contribuiscono alla tutela della biodiversità e alla qualità ambientale della città.

Il sistema ecologico urbano si sviluppa attraverso una rete di infrastrutture verdi e blu che comprende parchi urbani, aree collinari, aree costiere, habitat naturali e aree protette. Tra gli elementi più significativi si evidenziano il Parco delle Colline di Napoli, il Bosco di Capodimonte, il Parco Virgiliano, la Villa Comunale e altre aree verdi storiche che svolgono un ruolo fondamentale nella connessione ecologica tra la città e gli ecosistemi circostanti.

Particolare rilevanza assume il sistema delle aree naturali protette e dei siti appartenenti alla rete Natura 2000, che includono habitat terrestri e marini di grande valore ecologico. Nel territorio comunale sono presenti diverse Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e una Zona di Protezione Speciale (ZPS), tra cui il Cratere degli Astroni, le Aree umide del cratere di Agnano, la Collina dei Camaldoli e i fondali marini di Gaiola e Nisida. La presenza di queste aree ha reso necessario l'approfondimento della compatibilità ambientale della proposta di Variante attraverso la Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA), un procedimento amministrativo di carattere preventivo, introdotto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allo scopo di salvaguardare la biodiversità nelle aree in esame, verificando se gli effetti della Variante possano avere incidenze significative su siti della rete Natura 2000. Per approfondimenti si rimanda all'allegato C – Valutazione di incidenza.

Anche il contesto marino del Golfo di Napoli rappresenta un ambiente di elevata biodiversità, caratterizzato dalla presenza di habitat sensibili come le praterie di Posidonia oceanica, ecosistemi coralligeni e numerose specie marine di interesse comunitario. L'Area Marina Protetta del Parco Sommerso di Gaiola costituisce uno dei principali siti di tutela della biodiversità marina locale.

Il patrimonio verde urbano, costituito da parchi, giardini storici, alberature stradali e aree verdi diffuse, svolge inoltre importanti funzioni ecologiche e sociali, contribuendo alla mitigazione dei cambiamenti climatici, alla regolazione microclimatica e al miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Nonostante tali elementi di pregio, il territorio urbano di Napoli presenta una dotazione di verde urbano relativamente limitata rispetto agli standard internazionali. L'indice di copertura arborea e la disponibilità di verde per abitante risultano inferiori ai valori raccomandati, evidenziando la necessità di interventi di potenziamento delle infrastrutture verdi e di rafforzamento delle connessioni ecologiche.

SUOLO E RISCHI NATURALI

Il territorio del Comune di Napoli è caratterizzato da una particolare complessità geomorfologica e geologica, legata alla presenza di sistemi vulcanici attivi e alla posizione all'interno della piana costiera campana. L'area urbana si colloca infatti tra tre importanti sistemi vulcanici: il Vesuvio, i Campi Flegrei e l'isola di Ischia.

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

Questa configurazione territoriale determina una significativa esposizione a diversi rischi naturali, tra cui rischio vulcanico, rischio sismico e bradisismico, rischio idrogeologico, rischio alluvionale e rischio maremoto.

Il suolo rappresenta inoltre una risorsa ambientale fondamentale, svolgendo funzioni essenziali quali la produzione di biomassa vegetale, la regolazione del ciclo dell'acqua, l'assorbimento del carbonio e il mantenimento della biodiversità. Tuttavia, nel contesto urbano napoletano la funzionalità ecologica del suolo è fortemente condizionata dalla diffusione di superfici artificiali e impermeabilizzate.

Il territorio presenta anche numerosi geositi e caratteristiche geologiche di grande interesse scientifico e paesaggistico, come le formazioni di tufo giallo napoletano, le strutture vulcaniche dei Campi Flegrei e il complesso sistema di cavità sotterranee che caratterizza il sottosuolo della città.

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico e idraulico, il Comune di Napoli rientra nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale, che individua le aree a pericolosità e rischio e definisce le relative misure di prevenzione e gestione.

La pianificazione della protezione civile e la gestione dei rischi naturali sono inoltre supportate dal Piano Metropolitan di Protezione Civile, che definisce scenari di rischio, modalità di intervento e strategie di prevenzione per le principali tipologie di eventi calamitosi.

RIFIUTI E BONIFICHE

La gestione dei rifiuti rappresenta uno degli elementi centrali delle politiche ambientali europee e nazionali, in quanto strettamente connessa alla tutela dell'ambiente, alla salute pubblica e allo sviluppo sostenibile dei territori. Negli ultimi anni l'Unione Europea ha promosso una profonda trasformazione del modello di gestione dei rifiuti attraverso il passaggio da un'economia lineare – basata sul paradigma “produci, consuma, smaltisci” – a un modello di economia circolare, fondato sulla prevenzione dei rifiuti, sul riutilizzo dei materiali e sul riciclo delle risorse.

In tale direzione si colloca il Pacchetto europeo sull'economia circolare, approvato dal Parlamento Europeo il 18 aprile 2018, che ha introdotto obiettivi vincolanti per gli Stati membri in materia di riciclo e riduzione dello smaltimento in discarica. Tra i principali target fissati a livello europeo vi sono il raggiungimento di almeno il 55% di riciclo dei rifiuti urbani entro il 2025, il 60% entro il 2030 e il 65% entro il 2035, oltre alla riduzione dello smaltimento in discarica al massimo del 10% dei rifiuti urbani entro il 2035. Analogamente, per i rifiuti di imballaggio sono previsti obiettivi di riciclo pari al 65% entro il 2025 e al 70% entro il 2030, con target specifici differenziati per materiale.

Nel quadro delle strategie europee, la Commissione ha inoltre adottato nel marzo 2020 il Nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare, che individua la circolarità come uno degli strumenti fondamentali per il raggiungimento della neutralità climatica e per la transizione verso sistemi produttivi più sostenibili. Il piano promuove interventi lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti, incentivando l'utilizzo di materie prime riciclate, la progettazione di beni più durevoli e facilmente riparabili, nonché il miglioramento dei sistemi di raccolta e trattamento dei rifiuti.

Anche la Regione Campania si è adeguata a tali indirizzi attraverso la Legge Regionale 26 maggio 2016 n. 14, successivamente modificata nel 2018, che disciplina la gestione dei rifiuti e promuove esplicitamente i principi dell'economia circolare. La normativa regionale stabilisce che i rifiuti derivanti da processi produttivi e di consumo possano essere reimmessi nei cicli economici come nuove risorse, favorendo la riduzione degli scarti e la valorizzazione dei materiali recuperabili.

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

Nel contesto regionale operano inoltre strumenti di pianificazione e monitoraggio finalizzati al miglioramento della gestione dei rifiuti, tra cui il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS) e il Piano Regionale per la Bonifica delle Aree Inquinata (PRB). Il PRGRU, aggiornato nel 2024, definisce la strategia regionale per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, puntando sul rafforzamento della raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione di rifiuti e sul potenziamento degli impianti di trattamento, mantenendo come unico impianto di valorizzazione energetica il termovalorizzatore di Acerra.

Nel territorio del Comune di Napoli la gestione dei rifiuti urbani rappresenta storicamente una delle principali sfide ambientali. Negli ultimi anni sono stati registrati progressi nella diffusione della raccolta differenziata e nella pianificazione degli impianti di trattamento, tuttavia il sistema continua a presentare alcune criticità legate alla complessità del contesto urbano, alla densità abitativa e alla presenza di infrastrutture impiantistiche ancora insufficienti per garantire una piena autosufficienza del ciclo dei rifiuti.

Parallelamente alla gestione dei rifiuti, assume particolare rilevanza il tema delle bonifiche ambientali, soprattutto in aree caratterizzate da precedenti attività industriali che hanno generato contaminazioni del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee. In Campania sono stati individuati diversi Siti di Interesse Nazionale (SIN), tra cui due ricadenti nel territorio comunale di Napoli: Napoli Orientale e Bagnoli-Coroglio, aree interessate da interventi di carattere straordinario per la caratterizzazione, la messa in sicurezza, la bonifica ambientale e la valorizzazione.

ENERGIA

La produzione e il consumo di energia costituiscono una delle principali determinanti ambientali, in quanto strettamente connessi sia alla qualità dell'aria sia ai cambiamenti climatici. La comunità scientifica riconosce infatti nel settore energetico una delle principali fonti di emissioni antropiche di gas a effetto serra, e in particolare di anidride carbonica, derivante sia dalla produzione di energia elettrica sia dai consumi finali nei comparti civile, produttivo e dei trasporti.

Nel contesto regionale campano, il sistema energetico è caratterizzato da una progressiva evoluzione verso una maggiore integrazione delle fonti rinnovabili e da un progressivo contenimento del deficit tra produzione e consumi, pur permanendo una dipendenza dagli approvvigionamenti extraregionali. Nel 2021 la Regione Campania presentava una potenza efficiente lorda installata pari a 6.136,9 MW, di cui il 46,6% da fonti tradizionali e il 53,4% da fonti rinnovabili, includendo in quest'ultima categoria anche biomasse e biogas. Nello stesso anno la produzione lorda regionale risultava pari a 12.201,1 GWh, di cui il 51,8% da fonti rinnovabili e il 48,2% da fonti tradizionali. A fronte di consumi regionali pari a 16.486,4 GWh, il sistema campano presentava comunque un deficit produttivo rispetto alla richiesta complessiva di energia.

Anche sul piano dei consumi finali lordi, la Campania mostra un progressivo incremento della copertura tramite fonti rinnovabili. Secondo il monitoraggio regionale relativo al 2020, una quota pari al 19,8% dei consumi finali lordi di energia risultava coperta da energia prodotta da fonti rinnovabili. In parallelo, la Regione ha introdotto misure di incentivazione per lo sviluppo delle comunità energetiche, in coerenza con gli indirizzi nazionali ed europei di transizione energetica.

Nel territorio comunale di Napoli il tema energetico è affrontato da tempo attraverso strumenti di pianificazione e programmazione locale. La città ha aderito al Patto dei Sindaci nel 2009, impegnandosi a perseguire gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni climalteranti e di miglioramento dell'efficienza energetica. In attuazione di tale adesione, nel 2012 è stato approvato il PAES – Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, con l'obiettivo di conseguire entro il 2020 una riduzione

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

delle emissioni di CO2 pari almeno al 25% rispetto all'anno base 2005. Le strategie individuate riguardavano principalmente l'efficientamento del patrimonio edilizio, il potenziamento del trasporto pubblico, la promozione della mobilità sostenibile, la pianificazione territoriale, il Green Public Procurement e la diffusione delle fonti rinnovabili.

Le attività di monitoraggio successive, svolte attraverso gli Inventari di Monitoraggio delle Emissioni (IME), hanno consentito di verificare l'andamento del sistema energetico urbano e delle emissioni di CO2. Le analisi effettuate nel 2017 e successivamente nel 2021 hanno mostrato risultati coerenti con gli obiettivi di riduzione, pur senza raggiungere integralmente il target più ambizioso fissato dall'Amministrazione. In particolare, l'IME finale riferito al 2019 ha evidenziato una riduzione complessiva delle emissioni di CO2 pari al 18,7% rispetto al 2005, valore prossimo all'obiettivo minimo del 20% del Patto dei Sindaci, ma inferiore al target del 25% previsto dal PAES.

Nel 2025 il Comune di Napoli ha approvato il PAESC – Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, che rappresenta l'evoluzione del precedente PAES e costituisce il principale strumento strategico comunale per la riduzione delle emissioni climalteranti, l'adattamento climatico e il contrasto alla povertà energetica. Il PAESC individua 71 azioni, articolate in 13 ambiti omogenei, riguardanti tra l'altro l'edilizia comunale, l'edilizia residenziale pubblica e sociale, il trasporto pubblico, la mobilità, il verde urbano, i parchi pubblici e gli strumenti per la transizione ecologica del territorio.

Il quadro energetico urbano viene inoltre letto in relazione al tema della povertà energetica, intesa come difficoltà per una parte delle famiglie ad accedere a un paniere minimo di beni e servizi energetici o come incidenza eccessiva della spesa energetica sul reddito disponibile. Tale fenomeno assume rilevanza crescente nelle aree urbane dense e socialmente fragili, soprattutto in relazione all'aumento dei consumi per il raffrescamento estivo e al peggioramento delle condizioni microclimatiche urbane.

Sul piano normativo e tecnico assume inoltre rilievo il ricorso al Protocollo ITACA, regolamentato in Campania dalla L.R. n. 19/2009 e s.m.i., quale strumento per la valutazione della sostenibilità ambientale ed energetica degli interventi edilizi. Tale protocollo consente di valutare le prestazioni degli edifici non solo sotto il profilo dei consumi energetici, ma anche in relazione all'impatto ambientale complessivo, al comfort indoor, all'uso delle risorse e alla qualità del sito, promuovendo modelli edilizi più efficienti, sostenibili e orientati all'innovazione.

Nel complesso, il quadro energetico della città di Napoli evidenzia una progressiva evoluzione verso modelli più sostenibili, in coerenza con le strategie europee e nazionali, pur in presenza di criticità legate ai consumi urbani, alla dipendenza energetica, alla vulnerabilità sociale e alla necessità di accelerare la diffusione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili.

POPOLAZIONE E SALUTE

La componente popolazione e salute costituisce un elemento centrale del quadro ambientale, in quanto consente di leggere gli effetti delle trasformazioni urbane, sociali ed economiche sul benessere collettivo e sulla qualità della vita. Nel caso del Comune di Napoli, il quadro descritto nel Rapporto ambientale evidenzia una dinamica complessa, nella quale ai fenomeni di contrazione demografica si accompagnano profondi mutamenti della struttura familiare, dell'assetto socio-economico e dei fattori di rischio ambientale che incidono sulla salute pubblica.

Dal punto di vista demografico, Napoli è interessata da una lunga fase di decremento della popolazione residente, già avviata dagli anni Ottanta del secolo scorso e confermata dai censimenti ISTAT più recenti. Tra il 2001 e il 2021 la popolazione è passata da 1.004.500 a 921.142 abitanti, con una riduzione pari a 83.358 unità e una contrazione dell'8,3%. I

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

dati più recenti, sebbene ancora parziali, confermano la prosecuzione di tale tendenza, con 913.704 abitanti rilevati al 1° gennaio 2024. Il calo demografico interessa in modo generalizzato il territorio comunale, pur con alcune differenze tra macroaree e con lievi eccezioni in specifici quartieri.

Alla diminuzione della popolazione residente si accompagna però un andamento opposto del numero dei nuclei familiari. Nel periodo 2001–2021 il numero complessivo delle famiglie è infatti aumentato da 337.787 a 374.555, con un incremento del 10,88%. Questo dato riflette una trasformazione strutturale della composizione familiare, caratterizzata da una riduzione del numero medio di componenti per nucleo e da una forte crescita delle famiglie unipersonali, particolarmente marcata nell'area centrale della città. Il fenomeno appare coerente con l'invecchiamento della popolazione, il calo della natalità, i cambiamenti nei modelli di vita e le dinamiche economiche che incidono sul mercato abitativo.

Il quadro demografico evidenzia inoltre un progressivo invecchiamento della popolazione. Gli indicatori riportati mostrano infatti una prevalenza della popolazione anziana rispetto a quella giovanile e una struttura della popolazione attiva che tende a spostarsi verso le classi d'età più mature. Tale tendenza si inserisce in un contesto di riduzione della natalità, solo in parte compensata dall'apporto della popolazione straniera residente, che al 1° gennaio 2024 ammonta a 57.924 persone, pari al 6,35% della popolazione residente.

Dal punto di vista economico e sociale, Napoli presenta un quadro articolato e fortemente disomogeneo al proprio interno. I dati disponibili mostrano una situazione caratterizzata da bassi tassi di occupazione, ampie differenze territoriali tra le diverse Municipalità, forte incidenza del settore dei servizi e presenza di rilevanti squilibri reddituali tra le diverse parti della città. Il tessuto produttivo appare dominato da piccole imprese, con una forte presenza di attività nei comparti commerciali, professionali, turistici, della ristorazione e dei servizi alla persona, mentre il settore industriale continua a mostrare un progressivo ridimensionamento. Parallelamente, il turismo rappresenta uno dei comparti più dinamici, con una significativa crescita dei flussi aeroportuali, crocieristici e delle presenze complessive. Il problema abitativo per le categorie a basso reddito non è stato mai del tutto risolto e pertanto occorre dare impulso alla realizzazione delle previsioni del PRG vigente al fine di migliorare l'accessibilità al mercato immobiliare.

Per quanto riguarda il rapporto tra ambiente urbano e salute, il quadro descritto evidenzia come i principali rischi per la popolazione derivino da molteplici pressioni ambientali, già trattate nei capitoli precedenti, e da ulteriori fattori specifici che incidono sul benessere e sulla qualità della vita. In tale ambito, la Regione Campania ha sviluppato strumenti di prevenzione e sorveglianza epidemiologica, tra cui il Registro Tumori, che rappresenta un importante riferimento per il monitoraggio dell'incidenza e della mortalità oncologica su base territoriale.

Particolare rilievo assume l'impatto del cambiamento climatico sulla salute, soprattutto in relazione alle ondate di calore, che possono provocare effetti a breve termine sulla mortalità e sulle ospedalizzazioni, in particolare per cause cardiovascolari e respiratorie. Napoli è dotata di un sistema dedicato di monitoraggio degli effetti sanitari del caldo, e gli studi sviluppati nell'ambito del PAESC consentono di simulare gli impatti attesi delle ondate di calore sulla popolazione e sui costi sanitari, con maggiore incidenza nelle aree più densamente popolate.

Un ulteriore fattore di pressione sulla salute è rappresentato dall'inquinamento acustico, che costituisce una delle principali criticità ambientali nelle aree urbane dense e infrastrutturate. La città di Napoli è interessata da molteplici sorgenti di rumore, tra cui traffico veicolare, linee ferroviarie, infrastrutture aeroportuali, attività industriali e attività urbane diffuse. La disciplina di settore trova riferimento nel Piano di zonizzazione acustica e nei limiti stabiliti dalla normativa nazionale, mentre ARPAC svolge attività di monitoraggio e controllo nelle aree maggiormente esposte.

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

Rilevante è anche il tema dei campi elettromagnetici, considerata la crescente diffusione di impianti di telefonia mobile, stazioni radio base e impianti radio-televisivi. Nel Comune di Napoli sono state avviate attività di monitoraggio in convenzione con ARPAC, e le misurazioni effettuate nelle aree indagate hanno finora restituito valori rientranti nei limiti normativi vigenti.

Infine, il testo richiama il tema del radon, gas radioattivo naturale che tende a concentrarsi negli ambienti confinati, in particolare in territori di origine vulcanica come quello campano. Il radon è riconosciuto come importante fattore di rischio sanitario, soprattutto per il tumore polmonare, e la normativa regionale e nazionale ha introdotto specifici livelli limite di concentrazione e obblighi di misurazione per alcune categorie di edifici e ambienti chiusi.

Nel complesso, il quadro ambientale della componente popolazione e salute restituisce l'immagine di una città caratterizzata da processi demografici regressivi, invecchiamento della popolazione, forte differenziazione socio-economica interna e presenza di molteplici fattori ambientali che incidono sulla salute pubblica, rendendo necessaria una lettura integrata tra pianificazione urbana, politiche sociali, prevenzione sanitaria e tutela ambientale.

4.1 SINTESI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

Dalla letteratura scientifica e di settore e dalle indagini condotte per valutare lo stato dell'ambiente (cfr. Paragrafo 4) è emersa nella sua evidenza la fragilità del territorio comunale di Napoli. Si tratta di una fragilità multifattoriale, stratificata, come è stratificata la città. Per semplicità, si elencano di seguito i principali fattori critici, per macro-componenti ambientali. Molte criticità sono trasversali ma si sono considerate all'interno di una sola macro-componente per esigenze di coerenza con lo studio finora svolto.

1. Aria:

Eccesso di: emissioni inquinanti, in particolare gas climalteranti, da:

- mobilità privata
- attività produttive

Carenza di:

- offerta di circuiti integrati di mobilità sostenibile
- adeguata percentuale di alberature stradali e da forestazione urbana

2. Risorse idriche:

Presenza di:

- sistema idrico integrato ancora incompleto
- inquinamento da attività agricole e industriali
- inquinamento da scarichi non controllati

Mancanza di:

- suddivisione del sistema fognario in acque bianche, grigie e nere

3. Beni materiali, Patrimonio culturale, Paesaggio:

Carenza di:

- adeguato riconoscimento e uso rispettoso delle risorse da parte degli utenti a qualsiasi titolo
- adeguata valorizzazione sostenibile (pubblica o privata) delle risorse culturali e paesaggistiche
- costante ed effettiva integrazione con le politiche di sviluppo locale

4. Cambiamento climatico:

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

Insufficienza di:

- adeguate politiche multiscalari e multisettoriali di contenimento
- efficaci azioni coordinate per la prevenzione e protezione
- uso di fonti energetiche alternative ai combustibili fossili

Presenza di:

- patrimonio naturale e artificiale intrinsecamente fragile per vetustà e incuria
- inadeguata preparazione al rischio di eventi estremi per persone e beni

5. Biodiversità, aree naturali protette e infrastrutture verdi

Presenza di:

- frammentazione ecosistemica
- costante perdita di biodiversità
- applicazione formale e non effettiva degli strumenti amministrativi di tutela

6. Suolo e rischi naturali

Presenza di:

- eccesso di consumo di suolo
- eccesso di impermeabilizzazione
- rischio idrogeologico
- rischio vulcanico e bradisismico
- rischio terremoto e maremoto
- rischio alluvione

7. Rifiuti e bonifiche:

Eccesso di:

- produzione di rifiuti e rifiuti pericolosi
- siti contaminati

Mancanza di:

- diffusa cultura e adeguate strutture per riciclo e riuso

8. Energia:

Eccesso di:

- costo dell'energia
- produzione di rifiuti pericolosi
- siti contaminati

Mancanza di:

- concrete possibilità per l'utente medio di scegliere fonti alternative a costi competitivi
- impianti di produzione e stoccaggio di energia ecosostenibile

9. Popolazione e salute:

Carenza di:

- abitazioni per le categorie meno abbienti

Eccesso di:

- morbilità e mortalità conseguente a fattori ambientali

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 QUALITÀ



certificato n° IT336529

4.2 SCELTA DEGLI INDICATORI

Nel Rapporto ambientale è stato elaborato il seguente elenco di indicatori ambientali scelti per la Variante, suddivisi per macro-componenti ambientali e derivati dalle analisi precedenti. Questo elenco potrà essere integrato durante la fase di consultazione e valutazione del Rapporto Ambientale e alla fine gli stessi indicatori potranno essere usati per il monitoraggio. Il Piano di Monitoraggio sarà definito dopo la consultazione pubblica e dopo aver recepito eventuali osservazioni degli enti competenti e del pubblico, così da valutare in modo completo gli effetti positivi e negativi della Variante sull'ambiente durante la sua attuazione.

ARIA

- stima emissioni di CO₂,
- concentrazione media annuale di NO₂,
- numero di superamenti del valore limite orario di NO₂,
- concentrazione media annuale di PM₁₀,
- numero di superamenti del limite giornaliero di PM₁₀,
- concentrazione media annuale di PM_{2,5},
- emissioni di NO_x per settore sorgente,
- emissioni di PM₁₀ e PM_{2,5} per settore sorgente,
- emissioni di benzo(a)pirene,
- emissioni di COVNM e NH₃,
- numero delle stazioni di monitoraggio attive,
- distribuzione territoriale delle stazioni di monitoraggio attive.
- flussi di traffico nelle infrastrutture stradali,
- abbonamenti Trasporto Pubblico Locale,
- composizione del parco veicolare per classe EURO,
- quota di veicoli a basse emissioni,
- consumi energetici del settore trasporti per vettore,
- emissioni di CO₂ suddivisa in trasporto privato, commerciale e pubblico,
- peso del trasporto pubblico sul totale degli spostamenti,
- presenza e diffusione di impianti di combustione residenziale a biomassa,
- andamento dei consumi energetici nei comparti più emissivi.

RISORSE IDRICHE

- Efficienza del sistema fognario e depurativo,
- Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee e superficiali,
- Qualità delle acque di balneazione,
- Parametri chimico-fisici delle acque marine (ossigeno disciolto, temperatura, salinità, nutrienti),
- Clean Coast Index (CCI);
- Perdita fisica fondo marino;
- Presenza di contaminanti chimici in mare;
- Eutrofizzazione delle acque marine;
- Estensione dei corpi idrici marino costieri;
- Microrifiuti presenti nello strato superficiale della colonna d'acqua marina;
- Macrorifiuti spiaggiati.

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

BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO

- consumo di suolo in aree di interesse paesaggistico tutelate per legge ex art. 142 comma 1 del D.Lgs. 42/2004;
- consumo di suolo in aree sottoposte a vincolo paesaggistico tutelate per legge ex art. 136 D.Lgs. 42/2004;
- beni culturali pubblici e privati inutilizzati;
- numero e distribuzione dei beni culturali vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- superficie e localizzazione delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico;
- numero di beni archeologici e siti di interesse storico presenti nel territorio comunale;
- stato di conservazione del patrimonio edilizio storico;
- numero di interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio culturale;
- livello di accessibilità ai beni culturali e monumentali;
- presenza di vincoli e prescrizioni derivanti dai piani paesaggistici;
- distribuzione dei tessuti urbani storici individuati dal PRG;
- pressione turistica nelle aree di maggiore interesse culturale;
- grado di integrazione tra pianificazione urbanistica e tutela del patrimonio;
- mq di aree impermeabilizzate;
- mq/anno di paesaggio rurale riqualificato;
- mq/anno di paesaggio costiero riqualificato;
- mq/anno di paesaggio postindustriale riqualificato.

CAMBIAMENTO CLIMATICO

- temperatura media annua,
- temperature minime e massime,
- numero di giorni con ondate di calore,
- durata delle ondate di calore,
- giorni consecutivi senza pioggia,
- intensità e frequenza delle precipitazioni estreme,
- altezza e velocità del tirante idrico in caso di allagamento,
- altezza significativa d'onda e innalzamento del livello del mare.
- Tmrt – Temperatura Media Radiante,
- UTCI – Universal Thermal Climate Index,
- water depth,
- flood velocity,
- capacità di infiltrazione dei suoli urbani,
- coefficiente di deflusso,
- localizzazione delle aree esposte a fenomeni di surriscaldamento urbano e allagamento.
- HDD – Heating Degree Days,
- CDD – Cooling Degree Days,
- Tn10p,
- Tx90p,
- consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento,
- potenziale di produzione da fotovoltaico,
- consumi energetici per unità territoriale e spesa energetica delle famiglie;
- popolazione esposta,

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

- quota di popolazione anziana e minore,
- densità edilizia,
- indice di copertura vegetale,
- grado di impermeabilizzazione del suolo,
- presenza di infrastrutture critiche,
- indice di povertà energetica,
- distribuzione degli edifici residenziali e non residenziali esposti,
- indicatori economici dei danni attesi su strade, edifici e servizi.

BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE E INFRASTRUTTURE VERDI

- Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata della città;
- Indice di frammentazione;
- Superficie di verde urbano per abitante;
- Numero di alberi per abitante;
- Numero e superficie dei parchi urbani e delle aree verdi pubbliche;
- Percentuale di territorio urbanizzato rispetto alla superficie totale;
- Indice PREI (Posidonia Rapid Easy Index);
- Indice MaQI (Macrophyte Quality Index);
- Indice (M-AMBI) Multivariate-Azti Marine Biotic Index (Macroinvertebrati bentonici);
- Indice CARLIT (macroalghe);
- EQB Clorofilla;
- Concentrazione *Ostreopsis Ovata*.

SUOLO E RISCHI NATURALI

- Consumo di suolo;
- Superficie di suolo impermeabilizzato;
- Popolazione a rischio in aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata;
- Popolazione a rischio in aree a pericolosità idraulica media;
- Popolazione esposta ad elevato rischio sismico;
- Aree a pericolosità da frana;
- Aree a pericolosità idraulica;
- Aree percorse dal fuoco;
- Numero di eventi di allagamento urbano o dissesto registrati;
- Popolazione ed edifici esposti a rischio naturale;
- Aree ricadenti nelle zone di pianificazione di emergenza vulcanica;
- Aree costiere esposte a rischio di erosione o maremoto,
- Frequenza eventi meteorologici estremi.

RIFIUTI E BONIFICHE

- Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate/anno);
- Produzione pro capite di rifiuti urbani (kg/abitante/anno);
- Percentuale di raccolta differenziata rispetto alla produzione totale di rifiuti urbani;
- Quantità di rifiuti avviati a riciclo e recupero di materia;
- Percentuale di rifiuti smaltiti in discarica;
- Capacità impiantistica regionale per il trattamento della frazione organica;

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

- Numero e superficie dei siti contaminati presenti nel territorio comunale;
- Stato di avanzamento degli interventi di bonifica nei Siti di Interesse Nazionale;
- Stato delle bonifiche dei suoli e delle falde acquifere;
- Percentuale di aree messe in sicurezza;
- Numero degli interventi di riqualificazione ambientale e urbana.

ENERGIA

- potenza efficiente lorda installata,
- produzione lorda di energia per fonte,
- consumi finali lordi di energia,
- quota di energia prodotta da fonti rinnovabili,
- deficit tra produzione e fabbisogno energetico,
- consumi energetici per settore,
- produzione energetica da fonti rinnovabili a scala urbana e regionale.
- emissioni complessive di CO2 rispetto all'anno base,
- riduzione percentuale delle emissioni nel tempo,
- emissioni per settore di attività.
- consumi energetici del patrimonio edilizio,
- prestazioni energetiche degli edifici,
- quota di edifici sottoposti a valutazione tramite Protocollo ITACA,
- consumi di energia elettrica,
- produzione di energia da fonti rinnovabili di energia (FER),
- numero e quota di famiglie in condizioni di vulnerabilità energetica,
- incidenza della spesa energetica sul reddito familiare,
- accesso ai servizi energetici essenziali.

POPOLAZIONE E SALUTE

- popolazione residente,
- indice di vecchiaia,
- variazione della popolazione nel tempo,
- numero di famiglie,
- dimensione media dei nuclei familiari,
- numero e incidenza delle famiglie unipersonali,
- indice di struttura della popolazione attiva,
- indice di ricambio della popolazione attiva,
- popolazione straniera residente e relativa distribuzione territoriale,
- tasso di occupazione,
- tasso di attività,
- tasso di disoccupazione,
- numero di imprese attive,
- reddito medio dichiarato,
- distribuzione territoriale del reddito,
- addetti per settore
- strutture turistico-ricettive

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

- presenze turistiche per tipologia di struttura turistico-ricettiva,
- servizi per il turismo,
- fruizione servizi per il turismo,
- traffico aeroportuale e portuale,
- patrimonio ERP,
- domande di Alloggio in affitto di edilizia residenziale pubblica ammesse,
- patrimonio ERS,
- domande di Alloggio in affitto di edilizia residenziale sociale ammesse,
- servizi per la residenza,
- fruizione servizi per la residenza,
- ambiti urbani degradati,
- tasso di incidenza oncologica,
- tasso di mortalità oncologica,
- dati del Registro Tumori,
- impatto sanitario delle ondate di calore,
- costi di ospedalizzazione associati al caldo,
- livelli di esposizione all'inquinamento acustico,
- superamenti dei limiti acustici,
- presenza e intensità dei campi elettromagnetici,
- numero di siti monitorati,
- concentrazione media di radon.

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

5 ANALISI DI COERENZA INTERNA

La verifica di coerenza interna consente di evidenziare il legame esistente tra le azioni della Variante e gli obiettivi ambientali della Variante, verificando l'assenza di contraddizioni e evidenziando le sinergie a supporto della sostenibilità.

5.1 OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE

Nel processo di pianificazione della Variante, attraverso una disamina del quadro normativo vigente e un bilancio dell'attuazione finora conseguita dal PRG (cfr. Relazione di Variante) si è pervenuti a proporre una linea di riforma del dispositivo che, malgrado le diversità in certi casi sostanziali tra i diversi ambiti con i quali il PRG organizza il territorio urbano, ha individuato un sistema di modifiche in maniera coerente, in modo da rispondere alle mutate esigenze del territorio, sempre tenendo conto dei quattro pilastri della sostenibilità - ambientale, sociale, economico, amministrativo - ormai parte integrante nella pratica urbanistica contemporanea (cfr. Paragrafo 3.4). Di seguito si riepiloghiamo rapidamente i passaggi effettuati nella costruzione degli obiettivi e delle azioni della Variante in esame.

Dagli obiettivi definiti come "CAMPI DI AZIONE" nel Documento preliminare:

- g) miglioramento delle potenzialità operative nelle more dei PUA in Variante Generale e allineamento delle potenzialità di attuazione degli ambiti della Variante Occidentale nelle more dei PUA rispetto a quelle della Variante Generale;
- h) miglioramento dell'attuazione del piano nei grandi interventi per l'edilizia residenziale pubblica;
- i) distribuzione delle quote residenziali della zona rossa e distribuzione di quote di housing sociale negli ambiti di trasformazione a parità di SLP già prevista dalla Variante Generale;
- j) aggiornamento delle previsioni degli ambiti non più attuali sia in Variante Generale che Occidentale;
- k) individuazione degli ambiti non soggetti a pianificazione unitaria o per i quali si prevede un miglioramento delle possibilità operative e delle condizioni di attuazione (più proprietari, attuazione diretta convenzionata, ecc.);
- l) revisione della disciplina di ambiti di particolare rilevanza al fine di evidenziare chiaramente le possibilità di attuazione e aggiornare le previsioni specifiche.

... attraverso un processo di affinazione si è pervenuti a definire i cosiddetti "CRITERI OPERATIVI":

- 6. *incremento delle potenzialità operative del piano, ovvero semplificazione dei meccanismi attuativi.* Tale criterio raccoglie i precedenti temi a), b), e);
- 7. *adeguamento delle previsioni del PRG alle normative sopravvenute.* Tale criterio è relativo al tema c);
- 8. *miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica.* Tale criterio raccoglie i precedenti temi c) e f);

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

9. *aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente.* Tale criterio coincide con il tema d).
10. *adeguamenti e correttivi delle norme di attuazione della strumentazione urbanistica vigente.* Tale criterio, relativo alla correzione di errori materiali delle norme di attuazione, coincide con il tema f).

...passando per l'applicazione dei quattro di macro obiettivi di sostenibilità:

- *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.

...si è arrivati a definire, nella proposta di Variante, le seguenti AZIONI DI PIANO:

- 1 Incremento delle potenzialità operative del piano, ovvero semplificazione dei meccanismi attuativi
 - 1.1 Incremento delle possibilità operative nelle more della pianificazione attuativa
 - 1.1.a Allineamento parziale delle categorie di intervento diretto ammissibili nelle more della pianificazione attuativa
 - 1.1.b Incremento delle possibilità operative nelle aree collinari per il conseguimento di obiettivi specifici d'ambito
 - 1.2 Semplificazione dei meccanismi attuativi
 - 1.1.a Allineamento parziale delle categorie di intervento diretto ammissibili nelle more della pianificazione attuativa
 - 1.1.b Incremento delle possibilità operative nelle aree collinari per il conseguimento di obiettivi specifici d'ambito
 - 1.2 Semplificazione dei meccanismi attuativi
 - 1.2.c Intervento indiretto parziale in aree perimetrate con numeri e lettere
 - 1.2.d Intervento indiretto in aree Bb di minore estensione e ricadenti in ambito
 - 1.2.e Flessibilità nel dimensionamento degli interventi indiretti
- 2 Adeguamento delle previsioni del PRG alle normative sopravvenute
 - 2.a Trasferimento delle quote residenziali provenienti dalla zona rossa vesuviana
 - 2.b Adeguamento alla L. n. 105/24 (cd. Salva casa)
- 3 Miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica
 - 3.a Quote residenziali aggiuntive da destinare a ERS/residenze ordinarie e in zona rossa attraverso l'incremento della SLP o la rimodulazione del mix funzionale a parità di SLP
- 4 Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente
 - 4.a Area 1 dell'ambito 10 "Centro direzionale"
 - 4.b Ambito n.7 "ex Centrale del Latte Scampia"
 - 4.c Ambito n.9 "Mercato dei fiori – San Pietro a Patierno"

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

5 Adeguamenti e correttivi delle norme di attuazione della strumentazione urbanistica vigente.

5.2 OBIETTIVI AMBIENTALI DELLA VARIANTE

Ricapitolando, la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale per la Variante è il risultato di un processo che ha integrato diverse fonti, studi, apporti e valutazioni, in particolare:

- la **produzione regolamentare e normativa ai vari livelli** per ciascuno dei tematismi ambientali;
- **l'analisi dello stato attuale dell'ambiente;**
- le **principali criticità ambientali**, che interessano i diversi tematismi, identificati attraverso un'analisi approfondita del contesto;
- le **osservazioni pervenute nella fase di scoping**, di cui all'Allegato A del Rapporto ambientale.

Dalla letteratura scientifica, dalle norme e dalle linee guida esaminate, è stato possibile trarre il seguente elenco di **macro-obiettivi di sostenibilità**:

- A. Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali
- B. Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata
- C. Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche
- D. Costruire territori e comunità sostenibili e coesi

Dai precedenti macro-obiettivi di sostenibilità, tenendo conto delle peculiarità della Variante, sono stati desunti sette **obiettivi ambientali generali**:

- a.1 Miglioramento delle prestazioni ambientali negli ambiti di trasformazione urbanistica
- a.2 Risposta alla necessità sociale di incremento dell'offerta edilizia residenziale ordinaria
- b.1 Risposta alla domanda economico-sociale di valorizzazione delle potenzialità operative del piano
- b.2 Tutela e valorizzazione sostenibile dei beni culturali e paesaggistici
- c.1 Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente
- c.2 Promozione di modelli di sviluppo economico sostenibile
- c.3 Promozione di modelli di sviluppo rurale sostenibile

5.3 TABELLA DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è stata svolta con l'ausilio di una matrice di confronto che incrocia di ogni azione con ciascun obiettivo ambientale, definendo uno dei seguenti esiti:



Azione coerente con l'obiettivo ambientale (COERENZA)

Azione indifferente rispetto all'obiettivo ambientale (INDIFFERENZA)

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

-  Azione non coerente con l'obiettivo ambientale (INCOERENZA)
-  Azione eliminata 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

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

			Obiettivi ambientali della Variante						
			Miglioramento delle prestazioni ambientali negli ambiti di trasformazione urbanistica	Risposta alla necessità sociale di incremento dell'offerta edilizia residenziale ordinaria	Risposta alla domanda economico-sociale di valorizzazione delle potenzialità operative del piano	Tutela e valorizzazione sostenibile dei beni culturali e paesaggistici	Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente	Promozione di modelli di sviluppo economico sostenibile	Promozione di modelli di sviluppo rurale sostenibile
1 Incremento delle potenzialità operative del piano, ovvero semplificazione dei meccanismi attuativi	1.1 Incremento delle possibilità operative nelle more della pianificazione attuativa	1.1.a Allineamento parziale delle categorie di intervento diretto ammissibili nelle more della pianificazione attuativa							
		1.1.b Incremento delle possibilità operative nelle aree collinari per il conseguimento di obiettivi specifici d'ambito							
	1.2 Semplificazione dei meccanismi attuativi	1.2.a Interventi diretti alternativi alla pianificazione attuativa							
		1.2.b Attuazione del piano negli interventi per l'edilizia residenziale pubblica							
		1.2.c Intervento indiretto parziale in aree perimetrate con numeri e lettere							
		1.2.d Intervento indiretto in aree Bb di minore estensione e ricadenti in ambito							
	1.2.e Flessibilità nel dimensionamento degli interventi indiretti								
2 Adeguamento delle previsioni del PRG alle normative sopravvenute	2.a Trasferimento delle quote residenziali provenienti dalla zona rossa vesuviana								
	2.b Adeguamento alla L. n. 105/24 (cd. Salva casa)								
3 Miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica	3.a Quote residenziali aggiuntive da destinare a ERS/residenze ordinarie e in zona rossa attraverso l'incremento della SLP o la rimodulazione del mix funzionale a parità di SLP								
4 Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente	4.a Area 1 dell'ambito 10 "Centro direzionale"								
	4.b Ambito n.7 "ex Centrale del Latte Scampia"								
	4.c Ambito n.9 "Mercato dei fiori – San Pietro a Patierno"								
5 Adeguamenti, chiarimenti e correttivi delle norme di attuazione della strumentazione urbanistica vigente									

 Azione eliminata

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

6 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Gli obiettivi e le azioni della proposta di Variante alla vigente disciplina urbanistica - finalizzata alla revisione delle regole e modalità di attuazione della pianificazione urbanistica attuativa – alla fine di questo capitolo sono confrontati con le previsioni di piani e strumenti sovraordinati, comunali e di settore ai fini dell'analisi di coerenza esterna.

Costruito il quadro conoscitivo d'insieme degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello sovraordinato, comunale e di settore, l'analisi di coerenza consentirà di valutare la coerenza delle azioni della proposta di Variante rispetto agli obiettivi dei piani sovraordinati. In particolare, la valutazione di coerenza, detta coerenza esterna verticale se ottenuta mediante il confronto con strumenti sovraordinati e orizzontale se fatta tra strumenti di pari livello, individuerà inoltre le possibili sinergie positive da valorizzare oppure le possibili interferenze negative o conflitti da eliminare mediante misure di mitigazione/compensazione.

Questo tipo di processo analitico è finalizzato ad ottenere un ulteriore duplice risultato: da un lato ottenere un compendio completo di indirizzi ambientali già assunti a fondamento di strumenti esistenti a livello sovraordinato, comunale e di settore, 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.

Il confronto è 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 ad essa correlata.

Di seguito si elencano gli strumenti di pianificazione e programmazione esaminati.

URBANISTICA	<ol style="list-style-type: none">1. Piano Territoriale Regionale della Regione Campania (PTR), approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 20082. Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Napoli (PTC), adottato con le delibera del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 20163. Piano Strategico della Città Metropolitana (PSCM), approvato con Delibera del Consiglio Metropolitan (DCM) n. 113 del 14 luglio 2020 e aggiornamento annuale del DUP (ultimo agg. anno 2025)4. 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
ARIA	<ol style="list-style-type: none">5. Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria 2005 (PRQA)6. Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA), adottato dalla Regione Campania con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.412 del 28 settembre 2021;7. Piano Direttore della Mobilità Regionale (PDMMR) approvato da ultimo con DGR n. 392 del 04/07/2023

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

	<p>8. Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana (PSCM), approvato con delibera del Consiglio Metropolitan (DCM) n. 200 del 27 dicembre 2023;</p> <p>9. Piano Comunale dei Trasporti (PCT) approvato con delibera del Consiglio Comunale (DCC) n.32 del 19 maggio 2004;</p> <p>10. 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;</p> <p>11. Piano di Azione dell'Agglomerato di Napoli approvato con DGR n. 289 del 15/05/2015;</p>
RISORSE IDRICHE	<p>12. Piano di Gestione delle Acque (PGA) Distretto Idrografico dell'appennino Meridionale - approvazione aggiornamento III ciclo 2021-2027 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 7 giugno 2023;</p> <p>13. Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA) 2020-2026, approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 440 del 12 dicembre 2021;</p>
BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO	<p>14. Piano Paesaggistico Regionale adottato con DGR n. 746 del 22 ottobre 2025</p> <p>15. Piano Territoriale Paesistico Posillipo, redatto ai sensi dell'art.1-bis della legge 8 agosto 1985;</p> <p>16. Piano Territoriale Paesistico Agnano Camaldoli, redatto in attuazione della legge 431/198, art. 1-quinquies;</p> <p>17. Piano di gestione del sito UNESCO "Centro storico di Napoli" aggiornato nel 2011;</p>
CAMBIAMENTO CLIMATICO	<p>18. 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;</p>
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE E INFRASTRUTTURE VERDI	<p>19. Direttiva Quadro sulla Strategia Marina (Marine Strategy Framework Directive);</p> <p>20. Piano Stralcio per la Difesa delle Coste ex Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania adottato con Delibera n.285 dal Comitato Istituzionale nella seduta del 23.07.2009;</p>
SUOLO E RISCHI NATURALI (e altri rischi)	<p>21. 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;</p> <p>22. 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;</p> <p>23. 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;</p>

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 QUALITÀ



certificato n° IT336529

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

	24. Piano speditivo di emergenza; 25. Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE); 26. Programma di azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola;
RIFIUTI E BONIFICHE	27. 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; 28. Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS) , approvato dal Consiglio Regionale con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.94 del 19 ottobre 2022; 29. Piano Regionale di Bonifica (PRB) , approvato con delibera di Giunta Regionale (DGR) n.42 del 26 gennaio 2024;
ENERGIA	30. Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) , approvato con Delibera di Giunta Regionale (DGR) n.476 del 30 settembre 2024;

L'analisi di coerenza esterna è consistita nella verifica che gli obiettivi ambientali della variante non confliggevano con gli obiettivi dei piani sopraelencati. Dal confronto, condotto in forma matriciale, si è pervenuti ad una sostanziale coerenza degli obiettivi ambientali della variante con tutti i piani e programmi di interesse. Non sono emerse infatti possibili criticità dalla loro interazione.

Tuttavia rimangono presenti le criticità intrinseche a cui gli stessi piani e programmi considerati per il confronto cercano di offrire soluzione. La Variante proposta è stata concepita allo scopo di non ostacolare l'implementazione e, anzi, si sostanzia come sinergica agli obiettivi di tali piani e programmi, aperta a recepirne le azioni, in particolare per quanto concerne il PAESC, che al momento è il più aggiornato ed efficace strumento operativo comunale per il contenimento dei consumi e la lotta al cambiamento climatico.

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

7 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La scelta delle azioni di piano è stata condotta attraverso un continuo confronto con gli elementi di conoscenza sullo stato dell'ambiente ricavati dall'analisi territoriale, allo scopo di individuare i possibili effetti ambientali del piano ed eventualmente ricalibrare il tiro. Tale confronto è stato possibile in maniera rapida e intuitiva attraverso la costruzione di una matrice di valutazione dove ciascuna azione è valutata rispetto ai singoli tematismi ambientali.

Con riferimento agli indirizzi di Variante, e per la natura stessa delle modifiche normative, non è stato definito un nuovo disegno di piano, essendo le possibili modifiche sul territorio diffuse nei comparti in maniera non completamente prevedibile. Tuttavia, si è immaginato uno scenario di minimo impatto, dovuto alla combinazione delle norme di salvaguardia sovraordinate e dall'esistenza sul territorio di numerosi piani di immediata cogenza o di indirizzo sull'edificato esistente e di progetto. Basti pensare al PAESC, il più recente, denso di significative indicazioni di buone pratiche nella direzione della lotta allo spreco energetico e al cambiamento climatico. Nell'implementazione della presente proposta di Variante, pertanto, insieme ai contenuti del PAESC sarà utile riferirsi al progetto ITACA, per assicurare che le nuove costruzioni - e le trasformazioni edilizie in generale - concorrano al raggiungimento della qualità ambientale definita negli obiettivi dell'agenda 2030.

Di seguito si riporta l'esito del confronto per il sistema di azioni prescelte, condotto attraverso l'uso di una tabella.

Nelle caselle di incrocio sono indicati gli impatti ("positivi" e "negativi"), secondo la seguente simbologia:

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

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

Tabella 7.1 - Matrice delle interferenze tra gli effetti degli obiettivi di piano e la loro compatibilità e interferenza con le componenti ambientali

				COMPONENTI AMBIENTALI										
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni		ARIA	RISORSE IDRICHE	BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO	CAMBIAMENTI CLIMATICI	BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE E INFRASTRUTTURE VERDI	SUOLO E RISCHI NATURALI	RIFIUTI E BONIFICHE	ENERGIA	POPOLAZIONE E SALUTE		
A	Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali	a.1	Miglioramento delle prestazioni negli ambiti di trasformazione urbanistica	A_1	Incrementare le quote residenziali negli ambiti di trasformazione al fine di rispondere alle esigenze di Edilizia residenziale sociale (ERS) e trasferire le quote residenziali ricadenti nella zona rossa vesuviana			+	+	++		+	++	
		a.2	Semplificazione dei meccanismi attuativi	A_2	Favorire l'attuazione degli interventi di edilizia residenziale pubblica mediante intervento diretto in alternativa al Piano urbanistico attuativo (Pua)				+			+	++	
B	Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata	b.1	Incremento dell'offerta edilizia residenziale ordinaria	B_1.1	Incrementare l'offerta edilizia residenziale ordinaria per conseguire standard abitativi più favorevoli allineati a quelli registrati a livello nazionale				+			+	++	
				B_1.2	Incrementare l'offerta edilizia residenziale ordinaria per attrarre capitali ed investimenti privati che possano contribuire al processo di sviluppo territoriale garantendo la fattibilità degli investimenti previsti e il raggiungimento di obiettivi di interesse comune come la dotazione di servizi e infrastrutture innovativi				+			+	++	
		b.2	Incremento delle potenzialità operative del piano	B_2	Rendere flessibili le destinazioni d'uso negli ambiti per una maggiore attrattività dell'investimento con ricadute sociali e occupazionali								++	
C	Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	c.1	Tutela e valorizzazione del paesaggio	C_1.1	Sostenere le attività agricole che per secoli hanno difeso l'integrità del territorio contrastando l'erosione dei suoli e realizzando il paesaggio agrario di pendice che ha colonizzato le colline di Napoli	++	++	++	++	++	+	+	++	
				C_1.2	Promuovere un maggiore coinvolgimento e partecipazione dei privati nell'attuazione del piano con una politica di convenzionamento Pubblico-privati volta alla tutela dell'ambiente e del ripristino dell'integrità fisica del territorio	+	+	+	++	++	++	+	+	++
		c.2	Aggiornamento e revisione delle previsioni non più attuali della strumentazione urbanistica vigente	C_2	Semplificare la procedura di attuazione delle attrezzature previste in specifici ambiti, precisandone tipologia sostenibile (parco a carattere agricolo) ai fini della riduzione del consumo di suolo	+	+	++	++	++	++	+	+	++
		c.3	Promozione di modelli di sviluppo economico sostenibile	C_3	Favorire i processi produttivi in cui l'attenzione al verde, al sistema delle acque, alla diminuzione dell'intensità energetica e alla produzione di energia alternativa diventino elementi costitutivi del progetto	++	++	+	++	++	++	++	++	++
D	Costruire territori e comunità sostenibili e coesi	d.1	Promozione di modelli di sviluppo rurale sostenibile	D_1	Promuovere lo sviluppo sostenibile nei territori rurali anticipando, nelle more del PUA, l'attuazione tramite intervento diretto in sottozona Fa1 (aree agricole) per attività funzionali all'attività agricola									

 Azione eliminata in accoglimento di osservazione della Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio per il Comune 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-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

8 MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio ambientale è una fase fondamentale della VAS (Valutazione Ambientale Strategica) perché permetterà di verificare nel tempo gli effetti della Variante urbanistica del PRG del Comune di Napoli.

Il monitoraggio serve a controllare gli impatti ambientali derivanti dall'attuazione del piano, come previsto dalla Direttiva 2001/42/CE e dal D.Lgs. 152/2006, e ha lo scopo di:

- verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità;
- individuare tempestivamente effetti negativi imprevisti;
- adottare eventuali misure correttive;
- integrare le considerazioni ambientali anche nella fase di attuazione.

Il responsabile del monitoraggio è l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS e con il supporto delle agenzie ambientali (ISPRA, ARPAC, ISTAT, ecc.).

Il sistema di monitoraggio si basa sugli indicatori ambientali individuati durante l'analisi dello stato dell'ambiente condotto, che servono a valutare:

- lo stato iniziale dell'ambiente e la sua evoluzione;
- gli impatti e le pressioni sulle componenti ambientali;
- il contributo della Variante agli obiettivi di sostenibilità.

I dati utilizzati provengono da:

- fonti istituzionali e statistiche;
- sistemi informativi territoriali e cartografici;
- immagini satellitari e telerilevamento;
- database geografici e GIS.

Gli indicatori devono essere aggiornabili, confrontabili nel tempo e riferiti al territorio comunale o alle aree interessate dagli interventi.

Il monitoraggio sarà integrato con quello di altri piani comunali (energia, mobilità, rifiuti, qualità dell'aria, ecc.) per evitare duplicazioni e migliorare l'analisi degli effetti, anche cumulativi, degli interventi sul territorio

Il Piano di monitoraggio ambientale, redatto a valle della seconda consultazione VAS che, oltre i soggetti competenti in materia ambientale (SCA), coinvolgerà anche tutti i cittadini e le associazioni che vorranno formulare delle osservazioni, definirà:

- ruoli e responsabilità;

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

- indicatori di processo e di risultato;
- modalità di raccolta e analisi dei dati;
- strumenti per individuare effetti negativi;
- eventuali misure correttive;
- modalità di informazione al pubblico.

I risultati saranno raccolti in report periodici, pubblicati dal Comune di Napoli e trasmessi all'Autorità competente, anche tramite sistemi informativi e WebGIS, per garantire trasparenza e supportare le decisioni.

Il monitoraggio consentirà di verificare il contributo della Variante agli obiettivi di sostenibilità ambientale - in coerenza con le politiche europee, nazionali e regionali - e potrà essere aggiornato se emergono nuove esigenze o criticità durante l'attuazione.

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