



CITTÀ DI MARANO DI NAPOLI

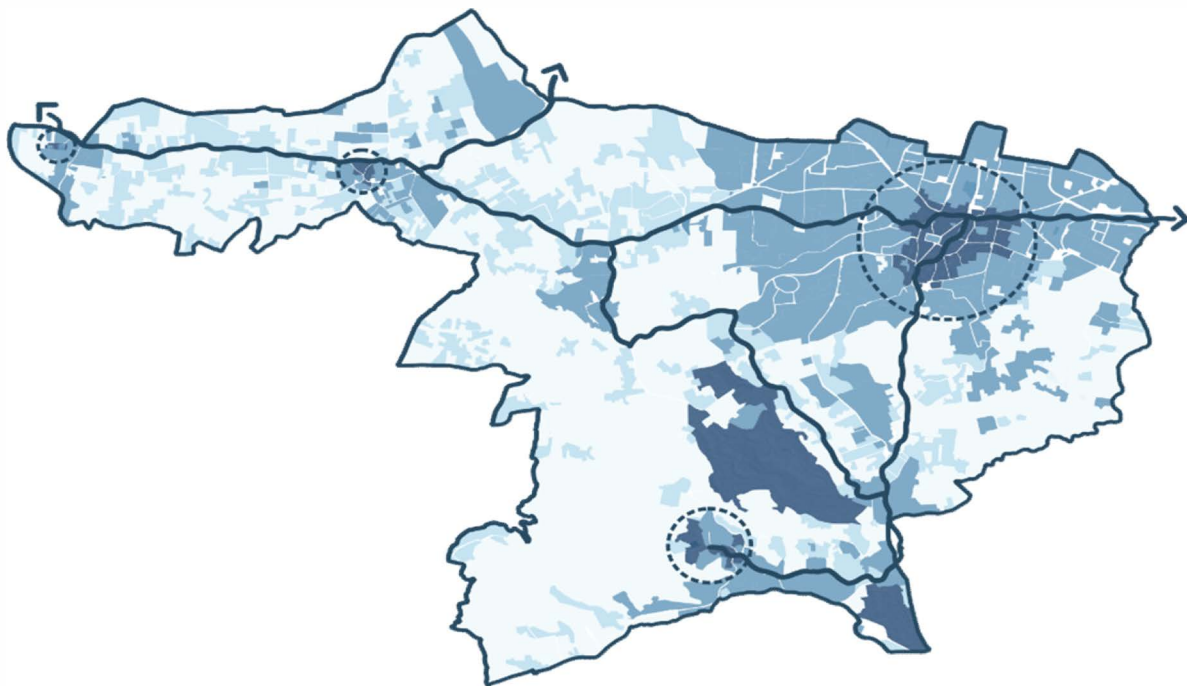
Provincia di Napoli

# PUC

## Piano Urbanistico Comunale

L.R. CAMPANIA N° 16/2004, ART.23

Regolamento n.5 del 4 Agosto 2011, Art.3, Art.28



### Comune di Marano

sindaco - dott. Matteo Morra

ass. all'Urbanistica - arch. Gennaro Polichetti

R.U.P. - arch. Maria Rosaria Passaretti

### Il responsabile del settore urbanistica del comune di Marano di Napoli

geom. Giovanni Silvestri

### Il responsabile del settore ambientale e territoriale del comune di Marano di Napoli

ing. Giovanni Napoli

### Collaboratori

Gianmarco Perna - arch. Francesco Aloï - arch. Damiana Trecozzi

### Capogruppo mandatario

arch. Ciro Buono

### Componenti mandatarî

arch. Cristoforo Pacella

arch. Fabio Ceci

arch. Luca Pagliettini

agr. Ferdinando Zaccaria

geo. Rocco Caruso



VAS

REV: 01

SINTESI NON TECNICA

VAS

SCALA

-



# Valutazione Ambientale Strategica per il PUC della Città di Marano di Napoli

## - Sintesi non Tecnica -

*per la consultazione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale del PUC e sul loro livello di dettaglio, ai sensi dell'art.5, par. 4, della Direttiva 42/2001/CE, e dell'art.13 comma 1 del D.Lgs. n.152/2006.*





## INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>La finalità e la struttura del rapporto ambientale.</b>                                                                                                                                                                                                      | Pag. 1   |
| <b>I – Il contesto normativo e la metodologia adottata</b>                                                                                                                                                                                                      | Pag. 4   |
| <i>I.1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli</i>                                                                                                                                                                                             | Pag. 4   |
| <i>I.2. Il percorso di condivisione attivato</i>                                                                                                                                                                                                                | Pag. 9   |
| <b>II – Il rapporto tra il PUC e gli altri Piani e Programmi</b>                                                                                                                                                                                                | Pag. 11  |
| <i>II.1 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i Piani o Programmi sovraordinati</i>                                                                                                                                                                             | Pag. 11  |
| <b>III. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al PUC e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.</b> | Pag. 19  |
| <i>III.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale</i>                                                                                                | Pag. 19  |
| <i>III.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale</i>                                                                                                                                                              | Pag. 26  |
| <b>IV. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC</b>                                                                                                                                           | Pag. 29  |
| <i>IV.1 Descrizione dello stato dell'ambiente</i>                                                                                                                                                                                                               | Pag. 29  |
| <i>IV.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano</i>                                                                                                                                                                      | Pag. 98  |
| <i>IV.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente</i>                                                                                                                                                                                | Pag. 98  |
| <b>V. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente</b>                                                                                                                                                                                                 | Pag. 105 |
| <b>VI. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione</b>    | Pag. 108 |
| <b>VII. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie</b>                                                                                                         | Pag. 113 |
| <i>VII.1 La scelta delle alternative individuate</i>                                                                                                                                                                                                            | Pag. 113 |
| <i>VII. 2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste</i>                                                                                                                                                                                 | Pag. 116 |
| <b>VIII. Misure per il monitoraggio</b>                                                                                                                                                                                                                         | Pag. 116 |
| <i>VIII.1 Misure previste in merito al monitoraggio</i>                                                                                                                                                                                                         | Pag. 116 |
| <i>VIII.3 Gli indicatori</i>                                                                                                                                                                                                                                    | Pag. 117 |





## Finalità e struttura del rapporto ambientale

### Quadro normativo di riferimento e procedura di VAS

**Normativa Comunitaria.** La Direttiva 2001/42/CEE (comunemente detta Direttiva VAS) “*concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*” 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, 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 fornisce 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 delle Autorità con specifiche competenze ambientali e del pubblico.

**Normativa nazionale.** La Direttiva VAS è stata recepita nell’ordinamento nazionale dal decreto legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, contenente, nella parte II, le “*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPCC)*”, successivamente modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 e dal decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128.

**Normativa regionale.** La Regione Campania nelle more dell’emanazione della disciplina statale, ha normato il procedimento di VAS per i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici nell’ambito della L.R. 16/2004 “*Norme sul Governo del Territorio*”. La legge regionale all’articolo 47 prescrive che i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani.

Successivamente, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 17 del 18 dicembre 2009 recante “*Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*”, è stata regolamentata la procedura di VAS in Campania, con conseguenti specifici “*Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania*” al fine di chiarire i collegamenti tra la normativa regionale inerente alla pianificazione urbanistica e la novellata disciplina statale nonché di fornire ulteriori strumenti di semplificazione ed integrazione procedurale per lo svolgimento delle procedure di VAS in Campania; quest’ultimi approvati con D.G.R. n. 203 del 5 marzo 2010.

Di seguito si riporta un quadro sintetico delle principali norme e/o indirizzi di cui si farà riferimento per l’applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PUC di Marano di Napoli.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normativa Comunitaria</b> | Direttiva 2001/42 del 27 giugno 2001<br>“ <i>Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Normativa Nazionale</b>   | D. Lgs n. 152 del 3 aprile 2006<br>“ <i>Norme in materia ambientale</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              | D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008<br>“ <i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale</i> ”                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Normativa Regionale</b>   | L.R. n. 16 dicembre 2004<br>“ <i>Norme sul Governo del Territorio</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                              | DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009<br>“ <i>Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | D.G.R. n. 203 del 5 marzo 2010<br>“ <i>Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania</i> ”                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | D.G.R. n. 406 del 04 agosto del 2011<br>“ <i>Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla valutazione di impatto ambientale (VIA), alla valutazione di incidenza (VI) di cui ai regolamenti regionali nn. 2/2010 e 1/2010 e alla valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al regolamento regionale emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009.</i> ” |

Tabella n. 1 – Quadro normativo comunitario, nazionale e regionale di riferimento





**Procedura VAS.** La valutazione ambientale di piani o programmi deve essere intesa come una parte integrante del processo di pianificazione e/o programmazione, lo strumento attraverso il quale è possibile garantire l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle scelte operate ai diversi livelli di governo e assicurare al contempo che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani e programmi siano presi in considerazione sin dalla fase preparatoria, seguendone, con strumenti appropriati, tutte le fasi, compresa l'attuazione.

Gli elementi fondamentali del processo di VAS sono:

- l'integrazione di considerazioni legate alla sostenibilità ambientale nel processo di pianificazione/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, ad intervenire al processo di valutazione/decisione).

Dal complesso delle disposizioni comunitarie e nazionali emerge in dettaglio che la procedura di VAS (artt. Da 13 a 18 del D. lgs 152/2006) è avviata dall'Autorità procedente e si articola nelle seguenti fasi:

- *scoping: predisposizione del Rapporto preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale;*
- *individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;*
- *consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico;*
- *predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica;*
- *istruttoria e parere motivato dell'Autorità competente;*
- *informazione sulla decisione;*
- *monitoraggio ambientale.*

Il Rapporto Ambientale del Piano Urbanistico Comunale di Marano di Napoli è stato elaborato sulla base dei dettami della normativa comunitaria e nazionale in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", ed in particolare delle disposizioni dell'Allegato I alla Direttiva Europea 2001/42/CE, dell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. N. 152/2006 e seguendo le linee guida del "Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio".

Il Rapporto Ambientale è stato redatto sulla base di quanto espresso nell'art. 5 della Direttiva Comunitaria (e dal comma 4 dell'art.13 del D. Lgs. 152/2006), laddove si afferma che esso deve comprendere *"le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter"*.

In dettaglio, il Rapporto Ambientale che accompagnerà il PUC della Città di Marano di Napoli de quo è stato sviluppato sulla base dello schema di seguito riportato:

| Contenuto del Rapporto ambientale                                 | Coerenza con la Direttiva 42/2001/CE (allegato I) e con il D.lgs. 152/2006 (allegato VI)                                           |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli</b> | <i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;</i> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi</b><br>2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC<br>2.2 Individuazione del sistema dei vincoli e delle tutele<br>2.3 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati Piani o Programmi                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PUC, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale</b><br>3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale<br>3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale | <i>e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC</b><br>4.1 Descrizione dello stato dell'ambiente<br><br>4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano<br><br>4.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente                                                                                                                                                                           | <i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;</i><br><br><i>c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;</i><br><br><i>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.</i> |
| <b>5. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>7. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>8. Misure per il monitoraggio</b><br>8.1 Misure previste in merito al monitoraggio<br>8.3 Gli indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare; |
| <b>10. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai paragrafi precedenti</b> | k) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.                                                                                                                                          |

Tabella n. 2 – Schema di VAS per il PUC di Marano di Napoli

## I. Il contesto normativo e la metodologia adottata

### I.1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli

*Le innovazioni nel contenuto e nelle procedure di pianificazione. La legge regionale n. 16/2004 “Norme sul Governo del Territorio” e le successive modifiche e integrazioni normative*

Appare utile anteporre ai contenuti della relazione alcune considerazioni relative alle acquisizioni disciplinari dell'urbanistica - recenti e meno recenti - che hanno portato alle sostanziali differenze dei piani dell'ultima generazione rispetto agli ormai superati piani regolatori generali.

Con la legge n. 16 del 22.12.2004 “Norme sul Governo del territorio”, la Regione Campania intese ridurre il divario che la separava dalle Regioni più avanzate in materia circa i principi e le modalità di pianificazione e le procedure di approvazione degli strumenti di disciplina territoriale e urbanistica alle diverse scale.

Le innovazioni introdotte dalla l.r. n. 16/2004 possono così sintetizzarsi:

- 1. Il passaggio dalla pianificazione territoriale urbanistica alla pianificazione ambientale.** La prima, attenta agli aspetti quantitativi e alla disciplina del costruito, la seconda, attenta agli equilibri ecologici, alla salvaguardia delle risorse e all'interazione tra ambiente naturale e ambiente antropizzato. Mentre la pianificazione tradizionale misurava i bisogni e li soddisfaceva con la costante previsione di nuovi manufatti, col conseguente consumo di risorse e quindi con alterazioni irreversibili degli equilibri ambientali, la pianificazione moderna antepone alla logica additiva ed espansiva quella della riqualificazione. Una pianificazione rigorosamente orientata ai principi della tutela ambientale è l'unica possibile per i territori delicati, nei quali la compresenza di eterogenei rischi sia naturali che antropici e di elevati valori naturalistici e paesistici esige un perseguimento dello sviluppo che si combini con un'azione decisa e tenace di tutela e di salvaguardia. L'affermarsi della pianificazione ambientale ha segnato il definitivo abbandono del piano “urbanocentrico”, imperniato sulle esigenze del costruito e dei suoi ampliamenti a scapito delle aree agricole e naturali e, in definitiva, delle esigenze di tutela ambientale. Particolare importanza assume, in questa prospettiva, il delicato contesto “periurbano”, sede di complesse dinamiche interattive, nel quale si fronteggiano il sistema insediativo, il sistema naturale e quello seminaturale delle aree agricole. Adempimento coerente con la forte impronta ambientalista della pianificazione è la redazione della Valutazione Ambientale Strategica di cui si dice nel seguito.
- 2. Il superamento del sistema gerarchico-deduttivo** (cascata), che concepisce il livello subordinato come discendente concettualmente e cronologicamente da quello sovraordinato. La più attenta produzione legislativa regionale, pur conservando i tre sostanziali livelli di competenza (regionale, provinciale e comunale) punta sulla **co-pianificazione**, aperta pure agli enti responsabili dei piani di settore, per superare le tentazioni “autarchiche” dei vari enti e i conseguenti veti incrociati.
- 3. La sostituzione della pianificazione autoritativa con la pianificazione collaborativa-concertativa.** La rigidità delle scelte che sostanzialmente il PRG fino a oltre un decennio fa, non sempre suffragate dalla fattibilità e dall'individuazione degli attori (chi fa che cosa e con quali mezzi), è stata tra le cause principali degli spesso deludenti risultati dell'urbanistica tradizionale. All'impostazione prescrittiva è subentrata quella della partecipazione e della concertazione. Lo dimostra la numerosa famiglia degli “strumenti complessi” finora istituiti, sia finalizzati allo sviluppo dell’“area vasta” (Patti territoriali, Contratti d'area, PIT) che alla riqualificazione urbana (Programmi Integrati di Intervento, Programmi di





Riqualficazione Urbana, Programmi di Recupero Urbano, Contratti di Quartiere) che, ancora, partecipi di entrambe le finalità (PRUSST, URBAN).

4. **La generale priorità data alla riqualficazione dell'esistente rispetto agli interventi additivi**, che producono consumo di suolo – risorsa irriproducibile – in antitesi con i principi di tutela degli equilibri ambientali.
5. **L'attenzione al localismo**, cioè la priorità da dare alle scelte che si rifanno alle tradizioni, alle vocazioni, alle specificità delle culture locali, fino ad anni fa trascurate, almeno al sud, dal centralismo dell'intervento straordinario.
6. **L'applicazione del metodo perequativo**. Col termine "perequazione" si intende definire, in urbanistica, il criterio di pianificazione che ripartisce in modo equitativo i vantaggi e gli svantaggi generati dalle destinazioni di piano, attribuendo uguali regole di trasformazione ad immobili che si trovino nelle stesse condizioni di fatto e di diritto. L'applicazione delle conseguenti tecniche di piano, oltre che incidere in modo sostanziale su alcuni fondamenti del diritto privato, trova nelle aree meridionali difficoltà alle quali si farà cenno nel prosieguo e che suggeriscono prudenza nella sperimentazione di siffatte procedure attuative in assenza, per di più, di norme legislative specifiche nella Regione Campania.
7. **La partecipazione**. Nell'impianto legislativo statale, ancora ferma alla L. 1150/42), la partecipazione del pubblico alla formazione del piano è limitata alla fase delle "osservazioni", cioè al momento in cui il piano, essendo stato adottato, ha già raggiunto la sua compiutezza, per cui le proposte di modifiche e/o integrazioni si esprimono *a posteriori*. Le più recenti pratiche di "ascolto", applicate prima e durante la redazione del piano, consentono invece di accogliere aspettative e contributi in grado di contribuire alla configurazione del piano secondo criteri prestazionali condivisi, anche avvalendosi dell'applicazione di metodi di elaborazione codificati cui si farà cenno nel prosieguo. Le modalità della partecipazione sono state recentemente specificate con l'art. 7 del "Regolamento di attuazione per il Governo del territorio" di cui si dice nel seguito. L'art. 2 della legge n. 16/2004 fissa come obiettivi di fondo della pianificazione territoriale e urbanistica:
  - l'uso razionale e ordinato del territorio mediante il minimo consumo di suolo;
  - la salvaguardia della sicurezza degli insediamenti;
  - la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
  - il miglioramento della vivibilità dei centri abitati;
  - il potenziamento dello sviluppo economico;
  - la tutela e lo sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
  - la tutela e lo sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

Va poi ricordato lo snellimento procedurale della pianificazione attuativa, con l'approvazione dei piani attuativi (PUA) conformi al PUC da parte della Giunta Municipale invece del Consiglio. Occorre anche riconoscere che alcuni vecchi problemi non hanno trovato risposta nella nuova legge regionale, ricordando che alcuni articoli della L.R. n. 14/82 non sono stati abrogati. È da ritenersi ormai anacronistica e non in linea con la filosofia del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs n. 42/2004) e con le potenzialità che lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica offre, il permanere della disciplina delle zone agricole prescritta dalla legge 14/82. In sostanza le destinazioni e le regolamentazioni stabilite al punto 1.8 del Titolo II della L.R. n. 14/1982 per le aree boschive, pascolive e incolte, per quelle seminatave e a frutteto, per quelle irrigue con colture pregiate, sembrano in evidente contrasto con l'individuazione dei macrosistemi di paesaggio, dei geositi, dei segni strutturanti, con i concetti di paesaggio visivo ed ecologico, con l'individuazione delle criticità e delle vulnerabilità. Va poi ricordata **la distinzione tra i due livelli complementari, quello strutturale**, concernente gli obiettivi durevoli e non negoziabili, **e quello programmatico**, con obiettivi a tempi medi, che lo rendono flessibile e sperimentabile pur nella coerenza col livello strutturale. Su tale argomento si ritorna nel seguito. Recentemente la L.R. n. 16/2004 è stata modificata e integrata con la L.R. 5.1.2011 n. 1, che a sua







volta modificava la L.R. 28.12.2009 n. 19 (“Misure urgenti per il rilancio economico, per la riqualificazione del patrimonio esistente, per la prevenzione del rischio sismico e per la semplificazione amministrativa”).

Il testo coordinato risultante prevedeva, all’art. 43 bis, l’obbligo per la Regione di adottare il Regolamento di attuazione della legge 16. Il rinvio al Regolamento ha comportato, per quanto riguarda la pianificazione di scala comunale, l’abrogazione dell’art. 24 (*Procedimento di formazione del Piano urbanistico comunale*) e dei commi 3, 4, 5 e 6 dell’art. 27 (*Procedimento di formazione dei piani urbanistici attuativi*). Detti procedimenti sono infatti articolati dagli artt. 7 e 10 del “Regolamento di attuazione per il governo del territorio” (4.8.2011 n. 5), mentre l’art. 9 distingue la componente strutturale dalla componente programmatica del PUC.

È noto che l’ultima generazione delle leggi urbanistiche regionali tende a riconoscere nel piano strutturale gli elementi ambientali e territoriali di tipo fondativo e caratterizzante, sia di tipo ricognitivo (ambiti naturali e antropici di pregio, infrastrutture esistenti di rilevanza, aree vincolate e a rischio etc.) che di tipo previsionale o prescrittivo (ambiti di trasformazione, infrastrutture previste). Tali elementi possono derivare da piani sovraordinati sia generali (PTCP) che di settore (Piano paesaggistico, Piano di Bacino, di Parco, ASI, vincoli, etc.).

La L.R. n. 16/2004 non era, nel merito, esplicita e vincolante al pari della maggior parte delle leggi regionali. Col Regolamento di attuazione la distinzione tra “le due velocità” del piano viene definitivamente e chiaramente operata: in via generale, *il piano strutturale del PUC, qualora le componenti siano condivise in sede di copianificazione, in attuazione dell’art. 4 delle l.r. n. 16/2004, coincide con il piano strutturale del PTCP*. Ma per i comuni della provincia di Napoli tale discendenza resta per ora del tutto teorica, visto il permanente ritardo nell’approvazione dei PTCP.

Per quanto riguarda la componente programmatica<sup>2</sup>, essa contiene gli elementi del piano che possono essere soggetti ad un periodico adeguamento in relazione a sopravvenute esigenze. Particolarmente approfondito è il contenuto del Regolamento in materia di perequazione e ambiti di trasformazione urbana. L’argomento è normato dall’art. 12: il comma 5 stabilisce che *il PUC può delimitare gli ambiti di trasformazione urbana da attuare con procedure perequative mediante comparti edificatori (CE), seguendo gli indirizzi della perequazione territoriale previsti dal Piano territoriale regionale approvato con legge regionale n. 13/2008, e attraverso la convenzione*.

Il comma 6 indica che la capacità edificatoria (quantità edilizie insediabili negli ambiti di trasformazione) è la somma dei diritti edificatori destinati allo specifico ambito assegnabile ai proprietari nelle trasformazioni fisiche previste dal piano strutturale e da quelle funzionali previste dal piano programmatico.

Il comma 7 prescrive, tra l’altro, che i diritti edificatori sono ripartiti, indipendentemente dalla destinazione specifica delle aree interessate, tra tutti i proprietari degli immobili compresi negli ambiti, in relazione al valore dei rispettivi immobili. Tale valore è determinato tenendo conto della qualificazione e valutazione dello stato di fatto e di diritto in cui si trovano gli stessi immobili all’atto della formazione del PUC.

I diritti edificatori sono espressi in indici di diritto edificatorio (IDE), che fissano il rapporto tra la superficie fondiaria relativa al singolo immobile e le quantità edilizie che sono realizzabili con la trasformazione urbanistica nell’ambito del processo di perequazione. L’ambito comprende aree edificate e non edificate, anche non contigue.

Il comma 8 stabilisce che il piano programmatico individua per ogni comparto la quantità di volumetria complessiva realizzabile e la quota di tale volumetria attribuita ai proprietari degli immobili inclusi nel





comparto, nonché la quantità e la localizzazione degli immobili da cedere gratuitamente al comune o ad altri soggetti pubblici per la realizzazione delle infrastrutture, attrezzature, aree verdi, edilizia residenziale pubblica e comunque di aree destinate agli usi pubblici e di interesse pubblico che formano le componenti del dimensionamento complessivo del piano.

Secondo il comma 10, a ciascun proprietario degli immobili compresi nel comparto è attribuita una quota delle complessive quantità edilizie realizzabili, determinata moltiplicando la superficie fondiaria degli stessi immobili per i rispettivi IDE, di cui al comma 6, le quote edificatorie, espresse in metri quadrati o in metri cubi, sono liberamente commerciabili, ma non possono essere trasferite in altri comparti edificatori.

I commi 11, 12 e 13 precisano i soggetti che hanno titolo all'attuazione dei comparti, i tempi e le modalità di cessione delle aree al comune; i commi 14, 15 e 16 le modalità di attuazione forzata nei casi di inadempienza.

Infine, l'art. 2 del Regolamento chiarisce il rapporto tra PUC e VAS nell'iter di approvazione e stabilisce, al comma 4, l'obbligo di integrare il Rapporto ambientale preliminare con un preliminare di piano *composto da indicazioni strutturali e da un documento strategico* da trasmettere ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA).

### Sintesi delle strategie e degli obiettivi di Piano

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Marano di Napoli può essere sintetizzato in due fasi come di seguito riportate.

#### 1° FASE – LA CONOSCENZA

La prima fase, quella della conoscenza del territorio, ha riguardato i seguenti punti:

- Corretta e puntuale verifica del rapporto VANO/ABITANTE nonché del NUCLEO FAMILIARE/UNITÀ ABITATIVA alla **luce dell'implementazione residenziale conseguente al fenomeno dell'abusivismo edilizio**, onde determinare il corretto proporzionamento del rapporto quartiere/servizi finalizzata alla misurata quali/quantificazione delle dotazioni di standard urbanistici atti ad un ponderato soddisfacimento degli stessi nel rispetto del limite di densità territoriale secondo criteri di reale e ponderata sostenibilità residenziale ed ambientale. A tal fine si fa riferimento a seguenti principi cardini;
- Analisi dei carichi volumetrici determinatisi sulle singole zone omogenee, onde **poter individuare prioritariamente la necessità di dotazione di standard ed opere di urbanizzazione per la necessaria dotazione di servizi**, finalizzata a condurre ad equilibrio i carichi insediativi sostenibili per il territorio comunale;
- **Conoscenza del paesaggio e beni culturali ambientali e attività agricola** come portatori di valori necessari alla promozione e tutela della città: masserie, castelli, paesaggio archeologico e contesto agricolo;
- Puntuale **rilettura della mobilità** finalizzata a prevedere viabilità alternative atte a decongestionare l'agglomerato urbano caratterizzante la città.

#### 2° FASE – LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

##### Principali Obiettivi

- Attuazione del principio di **PIANIFICAZIONE A CONSUMO DI SUOLO ZERO o MINIMO CONSUMO**, prefiggendosi il non utilizzo di ulteriori quantità di superficie del territorio per l'espansione del proprio abitato: la verifica numerica del fabbisogno abitativo ha portato alla definizione di una proiezione al 2031 con un aumento della popolazione pari a 58.741 abitanti e quindi ad un incremento di alloggi pari a n.270 a cui vanno sottratti il numero di stanze derivanti dalle



- autorizzazioni (permessi di costruire) rilasciate nell'ultimo decennio ed il numero di condoni rilasciati.
- La strategia operativa è stata quella di individuare le maggiori polarità abitative – i **3 POLI** del centro storico, Torre Caracciolo e San Rocco, intorno ai quali ridistribuire e riequilibrare il tessuto urbano e i relativi fabbisogni.
  - Rideterminazione delle quantità di **STANDARD** e progettazione della **CITTA' PUBBLICA**: "Verde pubblico/standard", scuole, servizi, attività sportive distribuite per le single zone omogenee, che alla luce delle superfici ed aree di territorio occupate dagli insediamenti edilizi, che sono oggi del tutto insoddisfatte: il piano si prefigge di colmare il deficit dei fabbisogni di servizi pubblici che viene perseguito anche attraverso la partecipazione del privato nel quadro previsionale dei prossimi 10 anni.
  - Redazione del **PIANO DEL VERDE** inteso quale armatura territoriale più complessa ed articolata al fine di poter garantire migliori equilibri ambientali, articolata in diverse tipologie di impiego, in più ambiti da destinare a parchi pubblici sino alle aree agricole, prevedendone l'interconnessione e/o l'eventuale collegamento fra di loro a formare sistemi di paesaggio e "Corridoi Verdi".
  - Il territorio è stato suddiviso in tre **MACRO-SISTEMI FUNZIONALI**, così articolati in:
    - 1. SISTEMA INSEDIATIVO**
      - 1.a - Sistema della Città Storica (Zone A);
      - 1.b - Sistema della Città Consolidata (Zone B);
      - 1.c - Sistema della Città Produttiva (Zone D);
    - 2. SISTEMA RURALE**
      - 2.a - Campagna produttiva (Zona E1)
      - 2.b - Campagna ad elevato valore paesaggistico-ambientale (Zone E2 / E3)
      - 2.c - Campagna antropizzata (Zona E4)
    - 3. SISTEMA DELLA CITTÀ PUBBLICA**
      - 3.a - Attrezzature di interesse sovracomunale (Zone F)
      - 3.b - Attrezzature di interesse comunale (Standard)
      - 3.c - Mobilità
  - Salvaguardia del territorio agrario, con individuazione **del PARCO AGRICOLO DIFFUSO DEI** promosso attraverso il riuso e recupero di un complesso edilizio oggetto di sequestro e acquisito al patrimonio collettivo.
  - **PROGETTI STRATEGICI - INTERVENTI COMPLESSI**
    - PARCO TERRITORIALE "FORAGNANO" che interessa un'area di valore naturalistico che si estende fra i comuni di Marano e Napoli.
    - PARCO TERRITORIALE "LA DECINA" che interessa l'ambito posto attorno alla Villa storica a confine con il comune di Napoli.
    - PIP - POLO PRODUTTIVO che costituisce il principale polo produttivo di Marano.
    - NUOVA AREA MERCATALE che costituisce un progetto strategico al fine di valorizzare la vocazione agro-alimentare del territorio di Marano.
    - EX AREA MERCATALE - HUB - TPL rinforzato a collegamento con la rete metropolitana;
    - CASTELLO DI MONTELEONE che rappresenta uno delle principali emergenze monumentali del territorio di San Rocco.
  - È stata redatta la **CARTA DELL'USO AGRICOLO** e delle attività culturali in uso.
  - Redazione di puntuale ed articolata normativa di dettaglio per il Centro Antico/Storico (Zona A), per la quale vengono incentivati progetti di **RIGENERAZIONE URBANA** con premialità degli interventi tesi alla riqualificazione ed al recupero degli immobili esistenti, che nel contempo garantiscano la riduzione dei consumi energetici, disciplinandosi anche le tipologie esecutive per detti interventi.
  - Particolare attenzione è stata posta all'applicazione del principio della **PEREQUAZIONE URBANISTICA**, che persegue lo scopo di distribuire equamente, tra i proprietari di immobili interessati dalla trasformazione oggetto della pianificazione urbanistica, diritti edificatori e obblighi





nei confronti del Comune, consentendo all'amministrazione pubblica di acquisire gratuitamente dai privati, in cambio dei vantaggi loro riconosciuti, aree da destinare ad opere di pubblica utilità. In questa prospettiva, il PUC, al fine di incentivare la realizzazione della città pubblica, assegna premialità edificatorie sulle attività di perequazione disciplinate dalle NTA.

**Per gli approfondimenti in merito ai contenuti ed agli obiettivi del PUC di Marano di Napoli si rimanda alla "Relazione illustrativa del PUC" elaborato "GR.REL"**



## 1.2 Il percorso di condivisione attivato

La Valutazione Ambientale Strategica ha seguito il Piano Urbanistico Comunale in tutte le sue fasi: dalla redazione alla sua approvazione per proseguire successivamente con il monitoraggio dello stesso. Secondo il regolamento n. 5/2011 "DI ATTUAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO", il processo di costruzione del PUC è stato scandito da fasi di coinvolgimento e di confronto con la comunità locale, con i "portatori di interessi" e con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Di seguito si sintetizzano gli step di condivisione previsti dalla procedura di piano (Tabella n. 3):

| STEP DI CONDIVISIONE | ATTORI                                                                                                                  | ATTIVITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | STRUMENTI                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| I                    | Ufficio di Piano, organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste e cittadinanza | Condivisione dello stato dell'ambiente e del preliminare di piano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Incontri pubblici con ausilio di questionari |
| II                   | Autorità Procedente e Autorità Competente                                                                               | Definizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale.<br>Nella fase di scoping è stato indetto un tavolo di consultazione, articolato in due sedute: la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.<br>Durante la fase di confronto tra l'AP e l'AC saranno: individuati i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale da coinvolgere in fase di consultazione del pubblico; individuate le modalità di coordinamento tra le fasi di pianificazione e le fasi di VAS con riferimento alle consultazioni del pubblico; individuate le rilevanze dei possibili effetti.<br>Le attività svolte durante l'incontro saranno oggetto di un apposito verbale, da allegare al rapporto preliminare da sottoporre agli SCA per le attività del tavolo di consultazione.<br>Il tavolo di consultazione ha il compito anche di esprimersi in merito al preliminare di piano contenente le informazioni e i dati necessari alla | Tavolo di consultazione e verbali            |





|     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|     |                                                   | verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale.<br>Il tavolo ha, inoltre, il compito di:<br>definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;<br>acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile;<br>acquisire i pareri dei soggetti interessati;<br>stabilire le modalità di coordinamento per la consultazione dei SCA e del pubblico sul Piano e sul rapporto ambientale al fine di evitare duplicazioni delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla L.R. 16/2004. |                                                                  |
| III | Autorità Competente e<br>Autorità Procedente      | Messa a disposizione del pubblico della proposta di piano ed del rapporto ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Deposito presso gli uffici e pubblicazione sul proprio sito web. |
| IV  | Cittadini e in genere interessati al procedimento | Presenza visione del rapporto ambientale e presentazione delle proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Istituto delle osservazioni                                      |
| V   | Autorità Competente e<br>Autorità Procedente      | Acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, delle obiezioni e dei suggerimenti inoltrati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Attività tecnico-istruttorie                                     |

Tabella n. 3. Processo di condivisione attivato

## II. Il rapporto tra il PUC e gli altri Piani e Programmi

### II.1. Rapporto ed interazione tra il PUC ed i Piani o Programmi sovraordinati

In questa fase attraverso la costruzione di una matrice è stata sviluppata, su una colonna, l'analisi delle interazioni tra il PUC ed i piani o programmi sovraordinati, e sull'altra colonna la coerenza tra gli obiettivi principali dei piani analizzati e gli obiettivi del PUC.

**L'analisi delle interazioni tra il PUC ed i richiamati piani o programmi "rilevati" è stata sviluppata attraverso la costruzione della matrice che mette in evidenza quattro possibili tipologie:**

**interazione positiva "gerarchica",** il PUC rappresenta un momento attuativo dell'iter decisionale avviato con un Piano/Programma "rilevante" di livello superiore;

**interazione positiva "orizzontale",** il Piano/Programma "rilevante" risulta in rapporto di complementarietà e/o addizionalità con il PUC;

**interazione positiva "programmatica",** il PUC contribuisce all'attuazione degli obiettivi previsti dal Piano/Programma "rilevante" anche se questo ha natura meramente programmatica;

**interazione potenzialmente negativa:** Il Piano/Programma "rilevante" pone vincoli all'attuazione del PUC.

L'analisi matriciale nella prima colonna richiama il piano o programma ritenuto rilevante in riferimento alla singola componente ambientale; nella seconda colonna riporta la descrizione sintetica del piano o programma preso in considerazione; nella terza, infine, viene descritta la possibile interazione con il PUC.

**Interazione positiva "gerarchica" + G**

**Interazione positiva "orizzontale" + O**

**Interazione positiva "programmatica" + P**

**Interazione potenzialmente negativa -**

L'analisi matriciale sviluppata è stata strutturata nel modo seguente: nella prima colonna si richiama il piano o programma ritenuto rilevante in riferimento alla singola componente ambientale; nella seconda colonna si riporta la descrizione sintetica del piano o programma preso in considerazione; nella terza, infine, viene descritta la possibile interazione con il PUC.

| Piano/Programma "rilevante"                                 | Descrizione sintetica dei contenuti e/o obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Interazione con il PUC |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Piano Territoriale Regionale</b>                         | Il PTR, che si configura come uno strumento di supporto cognitivo e operativo di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate sul territorio, ha come obiettivo il perseguimento di cinque grandi indirizzi strategici quali:<br>1. l' <b>Interconnessione</b> , intesa come sviluppo della mobilità;<br>2. la <b>Difesa e il recupero della diversità territoriale</b> attraverso la costruzione della rete ecologica, la difesa della biodiversità, la valorizzazione e lo sviluppo dei territori marginali, la riqualificazione della costa, del patrimonio culturale e del paesaggio, il recupero delle aree dismesse e l'una via di dismissione;<br>3. il <b>Governo del rischio ambientale</b> , quale quello vulcanico, sismico, idrogeologico, il rischio da incidenti rilevanti nell'industria, il rischio rifiuti e quello da attività estrattive con l'avvio di politiche di mitigazione;<br>4. la <b>Costruzione di un assetto policentrico ed equilibrato</b> , attraverso il rafforzamento del policentrismo e la riqualificazione delle città;<br>5. gli <b>Indirizzi per le attività produttive</b> per lo sviluppo economico regionale, quali attività industriali, artigianali e la predisposizione di linee di indirizzo per il settore turistico. | <b>+ P</b>             |
| <b>Piano Paesaggistico Regionale – Preliminare di Piano</b> | Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) rappresenta il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.<br>Gli obiettivi primari del PPR, sono:<br>- tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni;<br>- contrastare il consumo di suolo;<br>- favorire progetti di sviluppo sostenibili;<br>- rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>+ P</b>             |





|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie;</li><li>- promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi;</li><li>- riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e /o delocalizzazione</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| <b>PTCP della Provincia di Napoli</b>             | <p>Il PTCP costituisce un atto di programmazione e pianificazione territoriale complessiva e si configura come elemento di congiunzione tra gli indirizzi programmatici regionali e sovraregionali e la pianificazione a livello comunale. Il Piano individua nove obiettivi generali articolati in una serie di obiettivi specifici, per la lettura degli stessi si rimanda alla descrizione del Piano. I temi assunti per la elaborazione del PTC della provincia di Napoli possono riassumersi in <b>4 "assi strategici"</b>:</p> <p><i>A. valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e da promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;</i></p> <p><i>B. conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;</i></p> <p><i>C. sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;</i></p> <p><i>D. rafforzamento dei sistemi locali territoriali, della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovraregionali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>+ P</b> |
| <b>Piano del Parco delle Colline di Napoli</b>    | <p>Fino all'approvazione del Piano Territoriale del Parco, il territorio del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli è disciplinato dalle "Norme di Salvaguardia" (Deliberazione N. 855 del 10 giugno 2004) che perseguono finalità di salvaguardia del territorio interessato ed in particolare mirano ai seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• di difesa dell'ecosistema, di restauro del paesaggio, di ripristino dell'identità storico- culturale, di valorizzazione ambientale anche in chiave economico- produttiva ecocompatibile soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana;</li><li>• di valorizzazione del patrimonio naturale.</li></ul> <p>In relazione ai livelli di tutela previsti dalla legge regionale n.33/1993 e in base ai criteri di identificazione, il territorio del Parco è, in via provvisoria, suddiviso nelle seguenti zone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>A-zona di riserva integrale;</u></li><li>• <u>B-zona di riserva generale;</u></li><li>• <u>C-zona di riserva controllata.</u></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>+ G</b> |
| <b>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico</b> | <p>Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) rappresenta l'evoluzione conoscitiva, normativa e tecnico operativa del "Piano Straordinario per l'emergenza idrogeologica", con il quale sono state pianificate e programmate le azioni, le norme d'uso del suolo e gli interventi riguardanti l'assetto idrogeologico del territorio. I Piani di Assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio sono finalizzati a garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.</p> <p>il piano stralcio per l'assetto idrogeologico:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni;</li><li>b) delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;</li><li>c) indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale della Regione Campania, anche a scala provinciale e comunale;</li><li>d) individua le tipologie, la programmazione e la progettazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti.</li></ol> <p>In tutte le aree perimetrate con situazioni di rischio o di pericolo il piano persegue in particolare gli obiettivi di:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) salvaguardare l'incolumità delle persone, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali;</li><li>b) impedire l'insorgere o l'aumento dei livelli di rischio oltre la soglia del rischio accettabile così come definito al successivo articolo 2, non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile;</li><li>c) prevedere e disciplinare i vincoli e le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo, nei casi più delicati subordinatamente ai risultati di appositi studi di compatibilità idraulica o idrogeologica;</li><li>d) stabilire norme per il corretto uso del territorio e delle risorse naturali nonché per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino;</li><li>e) porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con la costituzione di vincoli, prescrizioni e destinazioni d'uso del suolo in relazione ai diversi gradi di rischio;</li><li>f) conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali ed interventi strutturali e la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti;</li></ol> | <b>+ G</b> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                     | <p>g) di conseguenza programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;</p> <p>h) programmare altresì la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;</p> <p>i) definire le necessità di manutenzione delle opere in funzione del grado di sicurezza compatibile e del rispettivo livello di efficienza ed efficacia;</p> <p>j) indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| <b>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni</b>                                      | <p>Il PGRA nasce come strumento di ambito distrettuale e definisce, in linea generale, la strategia per la gestione del rischio di alluvioni, che ricomprende le azioni del tempo differito e quelle del tempo reale riferendola ai 4 obiettivi specifici:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Salvaguardia della vita e della salute</i></li><li>2. <i>Protezione dell'ambiente;</i></li><li>3. <i>Tutela del patrimonio culturale;</i></li><li>4. <i>Difesa delle attività economiche</i></li></ol> <p>Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione delle misure di prevenzione, protezione, preparazione, ripristino e revisione, come di seguito specificato, alle quali sono associabili specifici ambiti di efficacia rispetto al raggiungimento degli obiettivi stessi. Gli obiettivi del Piano sono riconducibili ai seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi;</li><li>- protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale;</li><li>- salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio;</li><li>- difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento;</li><li>- conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli;</li><li>- salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni.</li></ul> | <b>+ G</b> |
| <b>Piano Regionale di Tutela delle Acque</b>                                        | <p>Il Piano di Tutela delle Acque si colloca come strumento sovraordinato di programmazione regionale le cui disposizioni sono immediatamente vincolanti.</p> <p>Il Piano individua, in relazione alla specifica destinazione e sulla base dell'analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, gli obiettivi di qualità ambientale e funzionale dei corpi idrici, gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>+ G</b> |
| <b>Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale</b> | <p>Il Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, facendo "perno" sull'uso sostenibile delle acque, a scala di ecosistema di bacino idrografico, si inserisce nell'azione complessiva della politica ambientale dell'UE per la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e per l'uso razionale delle risorse naturali.</p> <p>In particolare, il Piano è finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);</li><li>- allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);</li><li>- garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale).</li></ul> <p>Gli obiettivi generali del Piano di Gestione sono fissati dalla Direttiva 2000/60/CE all'art. 1 ed all'art. 4; nello specifico, per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale tali obiettivi sono raccolti e sintetizzati in quattro punti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uso sostenibile della risorsa acqua;</li><li>- tutela, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;</li><li>- tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali;</li><li>- mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità</li></ul>                         | <b>+ G</b> |
| <b>Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria</b>        | <p>La Zonizzazione in vigore in Regione Campania, ai sensi dell'articolo 3 del D. LGS 155/2010, è stata adottata nel dicembre 2014, integrando il pregresso Piano di Qualità dell'Aria. La zonizzazione prevede le seguenti zone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IT1507 Agglomerato Napoli – Caserta;</li><li>• IT1508 Zona costiera – collinare;</li><li>• IT1509 Zona montuosa.</li></ul> <p>A seguito della suddivisione in zone dell'intero territorio regionale, lo stesso è stato classificato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente. Tale classificazione è operata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6, comma 1 e art. 19 comma 3) del D. Lgs. 155/10 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (SVS) e inferiore (SVI) per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. La zonizzazione operata è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IT0601 Zona di risanamento – Area Napoli e Caserta;</li><li>- IT0602 Zona di risanamento – Area salernitana;</li><li>- IT0603 Zona di risanamento – Area avellinese;</li><li>- IT0604 Zona di risanamento – Area beneventana;</li><li>- IT0605 Zona di osservazione;</li><li>- IT0606 Zona di mantenimento.</li></ul>                                                                                                                                                                           | <b>+ G</b> |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                     | <b>Il Comune di Marano di Napoli rientra nella cosiddetta "zona di risanamento – Area Napoli-Caserta",</b> definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| <b>Piano Regionale di Bonifica</b>                                  | Il Piano Regionale di Bonifica (PRB) è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali, provvede a: <ul style="list-style-type: none"><li>- individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio e le caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;</li><li>- definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio elaborata dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);</li><li>- indicare le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;</li><li>- definire le modalità di smaltimento dei materiali da asportare;</li><li>- stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>+ P</b> |
| <b>Piano Regionale delle Attività Estrattive</b>                    | Il Piano regionale, approvato con Ordinanza n. 11 del 7.6.2006, persegue le seguenti finalità di carattere generale: <ul style="list-style-type: none"><li>a) Regolazione dell'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province.</li><li>b) Recupero ed eventuale riuso del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva, in un tempo determinato, in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi.</li><li>c) Riduzione del consumo di risorse non rinnovabili anche a mezzo dell'incentivazione del riutilizzo degli inerti.</li><li>d) Sviluppo delle attività estrattive in aree specificatamente individuate.</li><li>e) Ricomposizione e, ove, possibile, riqualificazione ambientale delle cave abbandonate.</li><li>f) Incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e previsione di nuovi e più efficienti sistemi di controllo.</li><li>g) Prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>+ G</b> |
| <b>Piano Energia e Ambiente Regionale</b>                           | Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020, si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa. Il Piano ha la finalità di definirne gli orientamenti generali, presentando un quadro di obiettivi, strategie ed azioni. Per la lettura degli obiettivi, delle strategie e delle azioni si rimanda alla descrizione del Piano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>+ G</b> |
| <b>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania</b> | Ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 13 della L.R. 4/2007 e ss.mm.ii. è stato adottato, con delibera della Giunta Regionale n. 199 del 27/04/2012, il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania, successivamente approvato dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013.<br>Con la predisposizione del Piano la Regione Campania vuole dare completezza alla richiesta normativa del D.Lgs. 152/2006 e smi di recepimento della normativa europea. In coerenza con le sue finalità il Piano individua misure di pianificazione per: <ul style="list-style-type: none"><li>• garantire, in particolare, che la gestione dei rifiuti speciali si svolga nel rispetto dei principi di prevenzione, precauzione, responsabilità, e del "chi inquina paga" (art. 178),</li><li>• disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 (art. 178, c. 4),</li><li>• favorire la prevenzione della produzione (artt. 179, 180, e c.2 dell'art.199) e il recupero (art. 181) dei rifiuti speciali.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>+ P</b> |
| <b>Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania</b>        | Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016", come modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione. Il lavoro di aggiornamento del PRGRU parte dalle Linee di Indirizzo programmatiche approvate con la Delibera della Giunta Regionale n. 381 del 07/08/2015, in cui sono fornite indicazioni di massima sui livelli di raccolta differenziata da raggiungere entro il 2019 e sono stimati i fabbisogni di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata, di discarica e di incenerimento. Con la citata DGR n. 381 del 07.08.2015 la Giunta regionale della Campania, nell'ambito di adozione degli adempimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015, ha approvato gli indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani in Campania. Tali indirizzi, preliminarmente, analizzano il Piano del 2012 rilevandone i punti di maggiore criticità rispetto ai quali propongono azioni di aggiustamento. Le principali priorità trattate dal PRGRU sono di seguito sintetizzate:<br>Incremento della raccolta differenziata fino al 65% da perseguirsi mediante il ricorso privilegiato a raccolte domiciliari; la promozione di centri di raccolta; l'implementazione di sistemi di incentivazione per gli utenti del servizio; la predisposizione di linee-guida per uniformare le raccolte sul territorio; la formazione e l'informazione degli utenti.<br>Finanziamento e realizzazione di impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio di consorzi di Comuni;<br>Identificazione di aree da riqualificare morfologicamente al fine di realizzare siti di smaltimento della frazione umida tritovagliata a seguito di un processo di adeguata stabilizzazione nel rispetto delle disposizioni fissate nel D. Lgs. 36/2003. | <b>+ P</b> |



|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Piano Direttore della Mobilità Regionale</b>                                              | <p>Lo strumento programmatico alla base della pianificazione della Regione Campania nel settore dei trasporti è costituito dall'aggiornamento del Piano Direttore, dei connessi Piani di Settore (articolati per modalità di trasporto) e dei relativi piani attuativi è stato stabilito nel "Piano di Azione" per l'assolvimento delle condizionalità ex ante riferite all'asse 7 Trasporti del Programma Operativo Regionale 2014-2020, approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 544 del 10/11/2015, sulla base dell'aggiornamento dell'analisi di contesto, affidata dalla Regione all'ACaM, finalizzata a delineare gli scenari infrastrutturali in Campania al 2023.</p> <p>Sul versante dei trasporti sono stati individuati i seguenti obiettivi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei;</li><li>• valorizzare il territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario mediante lo sviluppo del Sistema regionale della Logistica e dell'Intermodalità;</li><li>• soddisfare le esigenze di accessibilità alle aree interne e periferiche, sia attraverso il potenziamento dei collegamenti esistenti, che mediante la realizzazione di nuovi interventi;</li><li>• soddisfare le esigenze di accessibilità e mobilità sostenibile nelle aree metropolitane e nelle aree sensibili;</li><li>• sviluppare la competitività regionale attraverso il miglioramento e la qualificazione del sistema integrato della portualità regionale.</li></ul>         | <b>+ P</b> |
| <b>Piano Forestale Generale della Campania</b>                                               | <p>In accordo con l'art. 6 del Dlgs 3 aprile 2018, n. 34 ("Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali") e con il Regolamento 3/2017 della Regione Campania di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale, è stata redatta la proposta di Piano forestale generale della Campania 2025-2035.</p> <p>Alla luce delle indagini e delle elaborazioni svolte, il Piano forestale regionale della Campania individua <b>7</b> differenti <b>obiettivi prioritari</b> articolati in <b>26</b> differenti <b>azioni</b>. Gli obiettivi prioritari sono:</p> <p>A. Costruire una nuova governance per le foreste in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)</p> <p>B. Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi;</p> <p>C. Curare e gestire le risorse forestali della Campania;</p> <p>D. Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare;</p> <p>E. Valorizzare le foreste regionali come "laboratori verdi multifunzionali" e centri di diffusione permanente della GFS in Campania;</p> <p>F. Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania;</p> <p>G. Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale.</p> | <b>+ G</b> |
| <b>Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)</b>                               | <p>La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (di seguito SRSvS o Strategia) definisce le prospettive strategiche, normative e procedurali volte a orientare le politiche regionali in coerenza con i principi e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. La Strategia completa ed integra il complesso di norme, le condizioni organizzative ed i meccanismi operativi destinati a selezionare gli interventi volti a realizzare gli obiettivi di sviluppo sostenibile.</p> <p>Gli obiettivi della Strategia sono:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali</li><li>2. LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata</li><li>3. LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI Costruire territori e comunità sostenibili e coesi</li><li>4. LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche</li><li>5. LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci</li><li>6. LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese</li><li>7. LA CAMPANIA EFFICIENTE Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace</li></ol>                                                                                                                                             | <b>+ G</b> |
| <b>La pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei</b> | <p>Negli ultimi anni si è provveduto ad aggiornare la pianificazione nazionale per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei. In particolare, sulla base degli studi della Comunità scientifica, sono stati ridefiniti scenario eruttivo, Zona rossa (esposta all'invasione di flussi piroclastici) e Zona gialla (interessata da ricaduta di cenere), attraverso il <b>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016</b>. Tale ridefinizione è stata preceduta da una fase di condivisione e concertazione tra Dipartimento della protezione civile, Regione Campania e Comuni interessati.</p> <p>I livelli di allerta per i Campi Flegrei descrivono lo <b>stato di attività</b> del vulcano e scandiscono il tempo che precede una possibile ripresa dell'attività eruttiva. Il passaggio da un livello di allerta al successivo è stabilito sulla base delle variazioni dei parametri monitorati e di eventuali fenomeni in corso. I livelli di allerta sono quattro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• livello verde</li><li>• livello giallo</li><li>• livello arancione</li><li>• livello rosso</li></ul> <p>Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo e la fase operativa adottata è di "attenzione".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>+ G</b> |
| <b>Piano Metropolitano</b>                                                                   | <p>Il Piano Metropolitano di Protezione Civile (PMPC), approvato con deliberazione di Consiglio Metropolitano n. 96 del 07/07/2021, si inquadra all'interno del quadro nazionale del Sistema di protezione Civile, ai sensi del recente D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 "Codice della Protezione Civile", entrato in vigore il 6 febbraio 2018. In generale, al Capo I, art. 2 del Codice, sono definite attività di Protezione Civile quelle volte alla previsione,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>+ G</b> |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>di Protezione Civile</b> | prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento. Il presente piano, rappresenta uno strumento agile e flessibile per fronteggiare, nel territorio metropolitano, gli <b>eventi di tipo b</b> cioè "emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono esser fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo" (art.7 del Codice di Protezione Civile). Con l'elaborazione del Piano sono stati analizzati i seguenti rischi: rischio idraulico ed eventi meteo avversi; rischio idrogeologico; rischio sismico; rischio maremoto; rischio vulcanico; rischio incendi; rischio industriale; rischio trasporto merci pericolose; rischio incidente aereo |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Tabella n. 4. Integrazione tra i Piani Sovraordinati e il PUC.

Grado di coerenza tra con gli obiettivi e le azioni del PUC

- + **Coerenza**
- **incoerente**
- = **Indifferenza**

16

| OBIETTIVI E AZIONI DEI PIANI SOVRAORDINATI GENERALI         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GRADO DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL P/P DESCRITTE |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Piano Territoriale Regionale</b>                         | Interconnessione - Accessibilità attuale                                                                                                                                                                                                                                                                             | +                                                                 |
|                                                             | Difesa della biodiversità                                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                                                                 |
|                                                             | Riqualficazione costa                                                                                                                                                                                                                                                                                                | +                                                                 |
|                                                             | Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio                                                                                                                                                                                                                                                              | +                                                                 |
|                                                             | Controllo del rischio sismico                                                                                                                                                                                                                                                                                        | +                                                                 |
|                                                             | Controllo del rischio idrogeologico                                                                                                                                                                                                                                                                                  | +                                                                 |
|                                                             | Controllo del rischio attività estrattive                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                                                                 |
|                                                             | Riqualficazione e messa a norma delle città                                                                                                                                                                                                                                                                          | +                                                                 |
|                                                             | Attività produttive per lo sviluppo turistico                                                                                                                                                                                                                                                                        | +                                                                 |
| <b>Piano Paesaggistico Regionale - Preliminare di Piano</b> | tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni                                                                                                                                                                                                                                        | +                                                                 |
|                                                             | contrastare il consumo di suolo                                                                                                                                                                                                                                                                                      | +                                                                 |
|                                                             | favorire progetti di sviluppo sostenibili                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                                                                 |
|                                                             | rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere                                                                                                                                                                                                                                           | +                                                                 |
|                                                             | sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie                                                                                                                                                                                                                                                         | +                                                                 |
|                                                             | promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi                                                                                                                                                                                                                                                  | +                                                                 |
|                                                             | riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e /o delocalizzazione                                                                                                                                                                                                                 | +                                                                 |
| <b>PTCP della Provincia di Napoli</b>                       | Consolidamento della centralità dell'insediamento di Pozzuoli come nodo di riferimento a scala provinciale e alla valorizzazione delle risorse insediative e produttive già esistenti                                                                                                                                | +                                                                 |
|                                                             | qualificazione e al potenziamento delle attività turistiche                                                                                                                                                                                                                                                          | +                                                                 |
|                                                             | Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale                                                                                                                                                                                                                                        | +                                                                 |
|                                                             | Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa                                                                                                                                                                                                                                                    | +                                                                 |
|                                                             | Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana                                                                                                                                                                                                         | +                                                                 |
|                                                             | Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio                                                                                                                                                                                                                                                                           | +                                                                 |
|                                                             | Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali                                                                                                                                                                                                   | +                                                                 |
|                                                             | Contenere il consumo di suolo agro naturale                                                                                                                                                                                                                                                                          | +                                                                 |
|                                                             | Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale                                                                                                                                                                                                | +                                                                 |
|                                                             | Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza                                                                                                                                                                                                               | +                                                                 |
| <b>Piano del Parco Regionale delle Colline di Napoli</b>    | Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne                                                                                                                                                                                                                       | +                                                                 |
|                                                             | difesa dell'ecosistema, di restauro del paesaggio, di ripristino dell'identità storico- culturale, di valorizzazione ambientale anche in chiave economico- produttiva ecocompatibile soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana                                                                       | +                                                                 |
|                                                             | valorizzazione del patrimonio naturale                                                                                                                                                                                                                                                                               | +                                                                 |
| <b>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico</b>           | salvaguardare l'incolumità delle persone, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali                                                                         | +                                                                 |
|                                                             | impedire l'insorgere o l'aumento dei livelli di rischio oltre la soglia del rischio accettabile così come definito al successivo articolo 2, non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile | +                                                                 |







|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                              | prevedere e disciplinare i vincoli e le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo, nei casi più delicati subordinatamente ai risultati di appositi studi di compatibilità idraulica o idrogeologica    | + |
|                                                                              | stabilire norme per il corretto uso del territorio e delle risorse naturali nonché per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino                                                                                                                                                  | + |
|                                                                              | porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con la costituzione di vincoli, prescrizioni e destinazioni d'uso del suolo in relazione ai diversi gradi di rischio                                                                                                                                             | + |
|                                                                              | conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali ed interventi strutturali e la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti                                                                              | + |
|                                                                              | di conseguenza programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio                                             | + |
|                                                                              | programmare altresì la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio                                                                                       | + |
|                                                                              | definire le necessità di manutenzione delle opere in funzione del grado di sicurezza compatibile e del rispettivo livello di efficienza ed efficacia                                                                                                                                                                                            | + |
|                                                                              | indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti                                                                                                                                                                                                                                           | + |
| <b>Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche</b>        | protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi                                                                                                                                                                                                                    | + |
|                                                                              | protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale                                                                                                                                                                                                                                                                             | + |
|                                                                              | salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio                                                                                                                                                                                                                                                                              | + |
|                                                                              | difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento                                                                                                                                                                                                                                                                       | + |
|                                                                              | conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli                                                                                                                                                                                                                                                                                             | + |
|                                                                              | salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni                                                                                                                                                                        | + |
| <b>Piano Regionale di Tutela delle Acque</b>                                 | Obiettivi di qualità ambientale e funzionale dei corpi idrici                                                                                                                                                                                                                                                                                   | + |
|                                                                              | Interventi volti a garantire il loro raggiungimento e mantenimento                                                                                                                                                                                                                                                                              | + |
|                                                                              | Misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela                                                                                                                                                                                                                                    | + |
| <b>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni</b>                               | Prevenire il deterioramento del corpo idrico, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali e ridurre l'inquinamento dovuto dagli scarichi                                                                                                                                                                                   | + |
|                                                                              | Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenire l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo                                                                                                                                                                     | + |
|                                                                              | Preservare gli ecosistemi acquatici, terrestri, le zone umide e le zone protette                                                                                                                                                                                                                                                                | + |
|                                                                              | Gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici                                                                                                                                                                                                                                         | + |
| <b>Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria</b> | Conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;                                                                                                                       | + |
|                                                                              | Evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;                                                                                                                                  | + |
|                                                                              | Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaci;                                                                                                                                                                                                      | + |
|                                                                              | Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;                                                                                                                                                                                          | + |
|                                                                              | Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;                                                                                                                                                                       | + |
|                                                                              | Contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto. | + |
| <b>Piano Energia e Ambiente Regionale</b>                                    | Aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali                                                                                                                                                                                      | + |
|                                                                              | Raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario decarbonizzato                                                                                                                                                                                                                    | + |
|                                                                              | Migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture                                                                                                                                                                                                                                                                    | + |
| <b>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania</b>          | Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.                                                                                                                                                                                                                                                  | + |
|                                                                              | Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.                                                                                                                                                                       | + |
|                                                                              | Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.                                                                                                                                                                   | + |
|                                                                              | Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.                                                                                                     | + |
|                                                                              | Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.                                                                                                                                                                                                                                                                   | + |







|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                              | Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo. | + |
| <b>Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania</b>                                 | Riduzione della produzione di rifiuti urbani                                                                                                                                                                                                       | + |
|                                                                                              | Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata                                                                                                                                                                                          | + |
| <b>Piano Direttore della Mobilità Regionale</b>                                              | potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei                                                                                                                                         | + |
|                                                                                              | valorizzare il territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario mediante lo sviluppo del Sistema regionale della Logistica e dell'Intermodalità                                                                                           | + |
|                                                                                              | soddisfare le esigenze di accessibilità alle aree interne e periferiche, sia attraverso il potenziamento dei collegamenti esistenti, che mediante la realizzazione di nuovi interventi                                                             | + |
|                                                                                              | soddisfare le esigenze di accessibilità e mobilità sostenibile nelle aree metropolitane e nelle aree sensibili                                                                                                                                     | + |
|                                                                                              | sviluppare la competitività regionale attraverso il miglioramento e la qualificazione del sistema integrato della portualità regionale                                                                                                             | + |
| <b>Piano Forestale Generale della Campania</b>                                               | Costruire una nuova governance per le foreste in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)               | + |
|                                                                                              | Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi                                                                                                                                                     | + |
|                                                                                              | Curare e gestire le risorse forestali della Campania                                                                                                                                                                                               | + |
|                                                                                              | Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare                                                                                                                                             | + |
|                                                                                              | Valorizzare le foreste regionali come "laboratori verdi multifunzionali" e centri di diffusione permanente della GFS in Campania                                                                                                                   | + |
|                                                                                              | Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania                                                                                                                                             | + |
|                                                                                              | Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale                                                          | + |
| <b>Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile</b>                                       | LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali                                                                                                                                    | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata                                                                                                                                                | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI Costruire territori e comunità sostenibili e coesi                                                                                                                                                      | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche                                                                                                                                  | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci                                                                                                              | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese                                                                                                                                         | + |
|                                                                                              | LA CAMPANIA EFFICIENTE Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace                                                                                                                                                       | + |
| <b>La pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei</b> | protezione della popolazione da un possibile rischio vulcanico                                                                                                                                                                                     | + |
|                                                                                              | testare e migliorare la pianificazione dell'allontanamento, inclusi i percorsi di evacuazione e il coinvolgimento della popolazione                                                                                                                | + |
|                                                                                              | messa in sicurezza della zona rossa in caso di eruzione, con l'evacuazione entro 72 ore dall'allarme                                                                                                                                               | + |
|                                                                                              | riqualificazione sismica degli edifici pubblici e la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici privati                                                                                                                                 | + |

Tabella n. 5. Matrice di interazione e coerenza tra i piani sovraordinati e il PUC

### III. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al PUC, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

#### III.1. Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale

Gli "obiettivi di protezione ambientale" sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell'allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente (la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori), compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Si riportano, per macrotematiche, i principali obiettivi stabiliti nelle convenzioni internazionali e nella normativa comunitaria e nazionale rilevante.

19

#### Con riferimento alla **componente Salute umana**

##### Documenti di riferimento

- Progetto "Health 21" dell'O.M.S., maggio 1998
- Strategia Europea Ambiente e Salute, COM (2003) 338
- Piano di Azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-10
- Piano Sanitario Nazionale 2010/2012, Ministero della Salute, Piano Sanitario Nazionale 2011-2013, Bozza
- Piano Sanitario Regionale 2002/2004, Regione Campania
- Legge Regionale del 19 dicembre 2006 n. 24 "Piano Regionale ospedaliero per il triennio 2007-2009"
- Legge Regionale del 28 novembre 2008 n. 16 "Misure straordinarie di razionalizzazione e riqualificazione del Sistema Sanitario Regionale per il rientro dal disavanzo"

##### Obiettivi di protezione ambientale individuati

- |     |                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| Sa1 | Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti |
| Sa2 | Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria             |

#### Con riferimento alla **componente Suolo**

##### Documenti di riferimento

- Convenz. Nazioni Unite per combattere la desertificazione
- Convenzione delle Nazioni Unite di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (POP) - Regolamento (CE) n.850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica le direttive 79/117/CEE e 96/59/CE (Gazzetta ufficiale L. 158 del 30.04.2004)
- Comunicazione della Commissione "Verso una Strategia Tematica per la Protezione del Suolo" COM(2002)179 definitivo Direttiva 2000/60/CE
- VI Programma d'azione per l'ambiente (priorità di intervento "protezione del suolo")
- Strategia di Göteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Circolare n.1866 del 4 luglio 1957 "Censimento fenomeni franosi"
- Legge n.183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"
- Legge n.225 del 24 febbraio 1992 "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile"
- Legge n.267 del 3 agosto 1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania"
- D.M. n.471 del 25 ottobre 1999 "Regolamento recante criteri, procedure, e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs n. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni"
- D.P.C.M. 12 aprile 2002 "Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi"
- ORDINANZA n.3274 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 20 marzo 2003 (pubb. sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.105 del 8-5-2003) "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- ORDINANZA n.3316 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 2 ottobre 2003 - "Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003"
- D.Lgs n.152/2006 Testo Unico recante norme in materia ambientale
- D.M. 14.01.2008 (pub. sulla G.U. n.29 del 04.02.2008), "Norme tecniche per le costruzioni"
- Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994 "Norme in materia di difesa del suolo"
- D.G. Regione Campania n.5447 del 7/11/2002 "Aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania"

##### Obiettivi di protezione ambientale individuati

- |     |                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su1 | Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|     |                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su2 | Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico, la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile       |
| Su3 | Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole                                                                                             |
| Su4 | Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale |

### Con riferimento alla **componente Acqua**

#### Documenti di riferimento

- Convenzione di Barcellona - Decisione 77/585/EEC
- Convenzione sul diritto del mare di Montego Bay del 1982
- Strategia di Goteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Convenzione di Ramsar sulle zone umide
- Direttiva 91/676/CE "Protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole"
- Direttiva 91/271/CEE "Acque reflue"
- Direttiva 96/61/CEE "IPPC"
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Decisione n.2455/2001/CE relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE
- Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità
- D.Lgs 275/93, Riordino in materia di concessione di acque pubbliche
- Decreto Legislativo 152/99, attuato dal DM 185/2003 - Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue
- Delibera di Giunta n.700 del 18 febbraio 2003 - Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 19 e dell'allegato VII del Decreto legislativo 152/99 e s.m.i. (con allegati)
- APQ Regione Campania "Ciclo integrato delle acque"

#### Obiettivi di protezione ambientale individuati

|     |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ac1 | Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati |
| Ac2 | Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future                                                                                  |
| Ac3 | Diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque                   |

### Con riferimento alla **componente Atmosfera e Cambiamenti climatici**

#### Documenti di riferimento

##### Aria

- UNFCCC, Convenzione Quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici - Rio de Janeiro 1992
- Protocollo di Kyoto - COP III UNFCCC, 1997
- Strategia Tematica sull'Inquinamento Atmosferico - COM (2005)446 Piano d'Azione per le biomasse - COM(2005)628 - Fissa le misure per promuovere ed incrementare l'uso delle biomasse nei settori del riscaldamento, dell'elettricità e dei trasporti
- Direttiva 93/76/CEE del 13 settembre 1993 - Limitazione delle emissioni di CO2 tramite il miglioramento dell'efficienza energetica
- Direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento atmosferico (prevede misure intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle suddette attività nell'aria, nell'acqua e nel terreno, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso)
- Direttiva 96/62/CE del 27 settembre 1996 in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente
- Direttiva 99/30/CE del 22 aprile 1999 - Discendono dalla direttiva quadro 96/62/CE e stabiliscono sia gli standard di qualità dell'aria per le diverse sostanze inquinanti, in relazione alla protezione della salute, della vegetazione e degli ecosistemi, sia i criteri e le tecniche che gli Stati membri devono adottare per le misure delle concentrazioni di inquinanti, compresi l'ubicazione e il numero minimo di stazioni e le tecniche di campionamento e misura
- Direttiva 2000/69/CE del 13 dicembre 2000, concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente
- Direttiva 2001/80/CE del 23/11/01 concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione
- Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001 - Limiti nazionali di emissione in atmosfera di biossido di zolfo, ossidi di azoto, componenti organici volatili, ammoniaca
- Direttiva 2002/3/CE del 9 marzo 2002, relativa all'ozono nell'aria
- Direttiva 2003/30/CE 8 maggio 2003 (GU L 123 del 17.5.2003) - Promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti; istituisce dei "valori di riferimento" per i biocarburanti pari al 2% della quota di mercato nel 2005 e al 5,75% nel 2010
- Direttiva 2003/76/CE dell'11/08/03 relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con le emissioni dei veicoli a motore
- Direttiva 2003/87/CE del 13 ottobre 2003 - Sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità
- Decisione 2003/507 - Adesione della Comunità europea al protocollo della Convenzione del 1979 sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (L'obiettivo del Protocollo è di controllare e ridurre le emissioni di zolfo, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili prodotti da attività antropiche)
- Regolamento 850/2004 Inquinanti Organici Persistenti (POPs) (Scopo del Regolamento è quello di tutelare la salute umana e l'ambiente dagli inquinanti organici persistenti vietando, eliminando gradualmente prima possibile o limitando la produzione, l'immissione in commercio e l'uso di sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti)
- Direttiva 2005/166/CE del 10 febbraio 2005 - Istituzione del meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto
- Decisione 2006/944 del 14 dicembre 2006 - Determinazione dei livelli di emissione rispettivamente assegnati alla Comunità a ciascuno degli Stati membri nell'ambito del primo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, definisce in particolare gli obiettivi relativi al PM2,52





- D.P.C.M. 28 marzo 1983 (G.U. n. 145 del 28/5/83) - Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno
- D.M. Ambiente 25 novembre 1994 (G.U. n. 290 S.O. n. 159 del 13/12/94) - Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinamenti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti
- Legge 1 giugno 2002, n. 120 ratifica del Protocollo di Kyoto - *L'obiettivo italiano è quello di raggiungere un livello di emissioni di gas serra pari al 93,6% rispetto a quelle del 1990, corrispondenti a una riduzione del 6,4%*
- Delibera CIPE n.123/2002 - Approvazione del Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra
- D.M. 2 aprile 2002 n. 60 (G.U. n. 87 del 13/4/2002) - Valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio
- D.M. Ambiente (di concerto con il Ministro della salute) n.261 del 1° ottobre 2002 (G.U. n. 272 del 20/11/2002) - Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi
- Decreto 23 febbraio 2006 - Assegnazione e rilascio delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007
- D. Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 - Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- Decreto 18 dicembre 2006 - Piano nazionale di assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2008-2012
- D. Lgs 155 del 13 agosto 2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa-, pubblicato sulla G.U. del 15 settembre 2010
- Delibera Regione Campania n.4102 del 5 agosto 1992 - Fissazione dei valori delle emissioni in atmosfera derivanti da impianti sulla base della migliore tecnologia disponibile e tenendo conto delle Linee Guida fissate dallo Stato e dei relativi valori di emissione
- Delibera Regione Campania n.286 del 19 gennaio 2001 - Disciplinare tecnico-amministrativo per il rilascio delle autorizzazioni e pareri regionali in materia di emissioni in atmosfera
- Deliberazione Regione Campania n.167 del 14 febbraio 2006 (BURC Speciale del 27 ottobre 2006) Provvedimenti per la Gestione della qualità dell'aria-ambiente - Approva gli elaborati "Valutazione della Qualità dell'aria ambiente e Classificazione del territorio regionale in Zone e Agglomerati" e "Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria in Campania"
- Piano d'Azione per lo sviluppo economico regionale Deliberazione di Giunta Regionale n.1318 del 1 agosto 2006 - Individua gli obiettivi di politica energetica regionale e di produzione da fonti rinnovabili al 2015
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria pubblicato sul BURC della Regione Campania del 5/10/07.

#### **Energia e risparmio energetico**

- Libro bianco "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili"
- Programma Europeo per il Cambiamento Climatico (ECCP)
- Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
- Libro verde: "Efficienza energetica - fare di più con meno"
- Piano d'azione per la biomassa. COM (2005)628 del 7 dicembre 2005
- Strategie dell'unione europea per i biocarburanti. COM (2006) 34 del 8 febbraio 2006
- Rapporto sui biocarburanti. Rapporto sul progresso raggiunto una materia di utilizzo di biocarburanti e di altri carburanti energeticamente rinnovabili negli stati membri dell'UE. COM (2006) 845 del 10 gennaio 2007
- Linee guida per le risorse energetiche rinnovabili. Le risorse energetiche rinnovabili nel 21° secolo: costruire un avvenire più duraturo. COM (2006) 848 del 10 gennaio 2007
- Piano d'azione del Consiglio europeo (2007/2009) - Politica Energetica per l'Europa (PEE). Allegato 1 alle "Conclusioni della presidenza", Bruxelles, 8-9 marzo 2007
- Direttiva 2001/77/CE sulla promozione delle fonti energetiche rinnovabili
- Direttiva 2002/91/CE sull'uso razionale dell'energia negli edifici
- Direttiva 2003/30/CE sui biocarburanti
- Direttiva 2003/87/EC sull'Emission Trading
- Direttiva 2004/8/CE sulla cogenerazione
- Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia
- Direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici
- Piano Energetico Nazionale (PEN)
- Libro bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili
- Delibera CIPE del 19/11/98 n.137 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"
- Delibera CIPE del 19/12/02, n.123 "Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"
- Piano Nazionale di Assegnazione dei permessi di emissione Legge 9/91 "Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali"
- Legge 10/91 "Norme per l'attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili"
- D.P.R. 26 agosto 1993, n.412/93 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n.10"
- D.P.R. 15 novembre 1996, n.660 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"
- D.P.R. 9 marzo 1998, n.107 "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE concernente le informazioni sul consumo di energia degli apparecchi domestici"
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"
- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"





- Decreto Ministeriale 11 novembre 1999 "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2,3 dell'articolo 11 del Dlgs 16 marzo 1999, n.79"
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n.164 "Decreto legislativo di attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas"
- Deliberazione Autorità per l'energia elettrica e il gas n.224/00 in materia di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW
- Decreto Ministeriale 18 marzo 2002 "Modifiche e integrazioni al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"
- Legge 120/2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l' 11 dicembre 1997"
- Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"
- Decreti Ministero Industria del 04 luglio 2004 "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79." e "Nova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164."
- Decreto legge 12 novembre 2004, n.273. "Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea"
- Legge 239/04 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"
- Legge n.316 del 30/12/2004 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. (GU n. 2 del 4-1-2005)
- Decreto Legislativo del 30/05/2005 n° 128 sulla "Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti"
- Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 agosto 2005. "Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79."
- Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 ottobre 2005. "Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239."
- Decreto Legge 10 gennaio 2006 n° 2. "Interventi urgenti sui settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n° 311. "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n°192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n°20. "Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata sulla domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE."
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità (inverter), di cui all'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"
- CONTRATTO QUADRO sui biocarburanti (181206), stipulato ai sensi degli articoli 10 e 11 del Decreto legislativo 27 Maggio 2005 n. 102, per prodotto da utilizzare ai sensi dell'articolo 2 quater della Legge 11 marzo 2006 n. 81- presentato il 10/01/2007.
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 febbraio 2007. "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n°387"
- Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n° 296"
- Le linee guida varate in attuazione del DM 26 giugno 2009 sul rendimento energetico in edilizia
- Lr 1/2011 "MODIFICHE ALLA LEGGE REGIONALE 28 DICEMBRE 2009, N. 19 (MISURE URGENTI PER IL RILANCIO ECONOMICO, PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE, PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO E PER LA SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA) E ALLA LEGGE REGIONALE 22 DICEMBRE 2004, N. 16 (NORME SUL GOVERNO DEL TERRITORIO)".
- Linee guida per la valutazione della sostenibilità energetica e ambientale degli edifici – Protocollo Itaca sintetico 2009, come previsto dalla Lr 1/2011

#### **Inquinamento elettromagnetico**

- Direttiva 96/2/CEE del 16/01/96 - Comunicazioni mobili e personali
- Direttiva 2001/77/CE del 27/09/01 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge n.36 del 22/02/01 - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U., parte I, n. 55 del 7 marzo 2001)
- Deliberazione 29 gennaio 2003: Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni. Approvazione del Piano nazionale di assegnazione delle frequenze per la radiodiffusione televisiva terrestre in tecnica digitale (PNAF-DVB) (Deliberazione n. 15/03/CONS su GU n.43 del 21/2/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. (GU n. 199 del 28/8/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti (GU n. 200 del 29/8/ 2003)
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259: Codice delle comunicazioni elettroniche. (GU n. 214 del 15/9/2003 Suppl. Ordinario n.150)







- Decreto 27 novembre 2003: Ministero delle Comunicazioni. Proroga dei termini di cui al decreto 22 luglio 2003, recante: "Modalità per l'acquisizione dei dati necessari per la tenuta del catasto delle infrastrutture delle reti radiomobili di comunicazione pubblica" (GU n. 289 del 13/12/2003)
- Decreto Legislativo n.387 del 29/12/03 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge regionale 24.11.2001, n. 13: Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti (B.U.R.C. Speciale, del 29 novembre 2001)
- Legge regionale 24.11.2001, n. 14: Tutela igienico sanitaria della popolazione dalla esposizione a radiazioni non ionizzanti generate da impianti per teleradiocomunicazioni (BURC speciale del 29 novembre 2001).
- Deliberazione della Giunta R.C. n. 3202: Approvazione del documento: "Linee Guida per l'applicazione della L.R. n.14/2001" (BURC n° 40 del 26 agosto 2002)
- Delibera di Giunta Regionale 30 maggio 2003 n. 2006 L.R. 24/11/01 n. 14 -Modifiche ed integrazioni al documento approvato con deliberazione di G.R. n. 3202/02"
- Delibera di Giunta Regionale 30 dicembre 2003 n. 3864 L.R. 14701 e D. Lgs. 259/03 "codice delle comunicazioni elettroniche" - Determinazioni B.U.R.C. n. 7 del 16 febbraio 2004

#### **Inquinamento acustico**

- Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99 concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore
- Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89 concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione
- Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00 - Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02 - Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità
- Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02 - Determinazione e gestione del rumore ambientale
- Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03 - sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
- D.P.C.M. del 01/03/91 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.R. n.496 del 11/12/97 - Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili
- D.P.R. n.459 del 18/11/98 - Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario
- D.M. del 03/12/99 - Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti
- D.P.R. n.476 del 09/11/99 - Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni
- D.M. del 13/04/00 - Dispositivi di scappamento delle autovetture
- Decreto Legislativo 262 del 04/09/02 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- DPR n.142 del 30/03/04 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- Decreto Legislativo n.13 del 17/01/05 - Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari
- Decreto Legislativo n.194 del 19/08/05- Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (GU n. 222 del 23-9-2005). Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)
- Delibera G.R. Campania n. 8758 del 29/12/95 - Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 Deliberazione n. 1537 del 24/04/03 - Procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98
- Delibera G.R. Campania del 01/08/2003 N. 2436 Classificazione acustica dei territori comunali. Aggiornamento linee guida regionali

#### **Inquinamento luminoso**

- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della l. 15 marzo 1997, n. 59." (G.U. n. 92 del 21/4/1998, S.O.).
- Legge Regionale 25 luglio 2002, n. 12 "Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici" (pubb. Sul BURC n.37 del 05 agosto 2002)

#### **Obiettivi di protezione ambientale individuati**

|     |                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ar1 | Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra                                                                        |
| Ar2 | Accrescere la biomassa forestale e aumentare conseguentemente la capacità di fissaggio del carbonio (carbon sink)                                                                         |
| Ar3 | Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili |
| Ar4 | Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico                                                                                                                                     |
| Ar5 | Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno                                                                                                                       |
| Ar6 | Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente                                                             |

#### **Con riferimento alla componente Biodiversità ed Aree Naturali Protette**

##### **Documenti di riferimento**

- Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources (FAO, inizio anni '90)
- Convenzione sulla diversità biologica - Rio de Janeiro 1992
- Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici e Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche





- Global Action Plan for the conservation and better use of plant genetic resources for food and agriculture (1996, Leipzig, Germania)
- Strategia comunitaria per la diversità biologica (COM(98) 42)
- International treaty on plant genetic resources for food and agriculture (FAO, 2001)
- COM(2006) 216 *halting the loss of biodiversity by 2010 — and beyond*.
- Legge n.394 del 6 dicembre 1991 - Legge Quadro sulle aree protette e Legge Regionale n.33 dell'1 settembre 1993 - Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania
- D.P.R. n.357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i. - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Legge Regionale n.17 del 7 ottobre 2003 - Istituzione del sistema parchi urbani di interesse regionale

#### **Obiettivi di protezione ambientale individuati**

|    |                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B1 | Migliorare il livello di conoscenza sullo stato e l'evoluzione degli habitat e delle specie di flora e fauna (studi ed attività di monitoraggio)                                                                 |
| B2 | Promuovere la conservazione e la valorizzazione di habitat e specie                                                                                                                                              |
| B3 | Contrastare l'inquinamento, la semplificazione strutturale, l'artificializzazione e la frammentazione degli ambienti naturali e seminaturali                                                                     |
| B4 | Ridurre gli impatti negativi per la biodiversità derivanti dalle attività produttive                                                                                                                             |
| B5 | Promuovere e sostenere l'adozione di interventi, tecniche e tecnologie finalizzate all'eliminazione o alla riduzione degli impatti negativi sulla biodiversità correlati allo svolgimento di attività economiche |
| B6 | Promuovere interventi di miglioramento ambientale mediante azioni volte ad incrementare la naturalità delle aree rurali e alla conservazione delle specie di flora e fauna selvatiche                            |
| B7 | Limitare la frammentazione degli habitat naturali e seminaturali e favorire il ripristino di connessioni ecologico-funzionali                                                                                    |
| B8 | Promuovere la conservazione in situ di varietà, razze ed ecotipi                                                                                                                                                 |

#### **Con riferimento alla componente Paesaggio e Beni Culturali**

##### **Documenti di riferimento**

- Convenzione riguardante la tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale (Parigi, 16 novembre 1972);
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 19 settembre 1979);
- Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada, 3 ottobre 1985);
- Convenzione europea per la tutela del patrimonio archeologico (rivista) (La Valletta, 16 gennaio 1992);
- Convenzione sulla diversità biologica (Rio, 5 giugno 1992);
- Direttiva sulla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (92/43/CEE);
- Carta del paesaggio Mediterraneo - St. Malò, ottobre 1993
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Postdam, 10/11 maggio 1999
- Risoluzione del Consiglio relativa ad una "Strategia forestale per l'Unione europea" (1999/C 56/01);
- Comunicazione della Commissione sulla "Gestione integrata delle zone costiere: una strategia per l'Europa" (COM/2000/547);
- Convenzione Europea sul Paesaggio - Firenze, 20/10/2000;
- "Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (COM/2001/31);
- Comunicazione della Commissione "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali" (COM/2005/670)
- Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" (COM/2005/718);
- Regolamento del Consiglio sul "Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale" (n. 1698/2005);
- Decisione del Consiglio relativa agli Orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale - Periodo di programmazione 2007–2013 (n. 5966/06);
- proposta di Direttiva comunitaria per la protezione del suolo (COM/2006/232).
- Legge n. 378 del 24 dicembre 2003 - Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale
- Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della Legge 6/7/2002 n.137, integrato e modificato con i DD.Lgs. n.156 e 157 del 24/03/2006 e con i DD.Lgs. n.62 e 63 del 26/03/2008
- Legge n.14 del 9/01/2006 "Ratifica ed esecuzione dalla Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20/10/2000"
- Delibera di G.R. n°1475 del 14 novembre 2005, con cui viene siglato un Accordo con i principali enti ed organismi pubblici competenti per l'attuazione della CEP in Campania (documento conosciuto anche sotto il nome di Carta di Padula);
- Delibera di G.R. n.1956 del 30 novembre 2006 "L.R. 22 Dicembre 2004, n. 16 - Art 15: Piano Territoriale Regionale – Adozione" alla quale sono allegate le "Linee guida per il paesaggio"

#### **Obiettivi di protezione ambientale individuati**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PB1 | Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano                                           |
| PB2 | Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali                                                                |
| PB3 | Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici                                                                                                                                      |
| PB4 | Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate    |
| PB5 | Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione                                                                                                     |
| PB6 | Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti. |

#### **Con riferimento alla componente Rifiuti e Bonifiche**





## Documenti di riferimento

### Rifiuti

- Direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi
- Direttiva 94/67/CE del Consiglio, del 16 dicembre 1994, sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi
- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso
- Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti
- Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti
- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio"
- Decreto Legislativo n.36/2003 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151: Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale. - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n. 300 e alla Finanziaria 2007
- Legge 27 dicembre 2006, n.296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)"
- L.R. n. 10 del 10/02/93, recante "Norme e Procedure per lo smaltimento dei rifiuti"
- Piano Industriale per la Gestione d Rifiuti Urbani Della Provincia di Avellino Anni 2010 – 2013

### Bonifiche

- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Decreto 25 ottobre 1999, n.471: Ministero dell'Ambiente - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, e succ. m. ed i.
- D.M. 18 settembre 2001, n.468: Regolamento recante: "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale.

### Obiettivi di protezione ambientale individuati

|     |                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RB1 | Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti                                                |
| RB2 | Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma    |
| RB3 | Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia) |

### Con riferimento alla **componente Ambiente Urbano**

#### Documenti di riferimento

- Agenda 21 – UNCED - Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, Rio De Janeiro, 4 giugno 1992
- Comunicazione della Commissione COM (2004) 60 - Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 febbraio 2004
- Comunicazione della Commissione COM (2005) 0718 relativa alla Strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 gennaio 2006
- Risoluzione del Parlamento europeo INI/2006/2061 - sulla strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 26 settembre 2006

### Obiettivi di protezione ambientale individuati

|     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AU1 | Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale |
| AU2 | Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica                                                                     |

L'Ambiente Urbano, data la complessa articolazione, ha numerosi ulteriori obiettivi di natura ambientale, riferibili a componenti quali:

- qualità dell'aria ed inquinamento atmosferico;
- inquinamento acustico ed elettromagnetico;
- gestione dei rifiuti;
- gestione della rete idrica;
- sistema dei trasporti e della mobilità.

Pertanto, per l'individuazione di tali obiettivi, nonché dei relativi documenti di riferimento, si rimanda alle schede delle singole componenti ambientali sopra riportate.



### III.2. Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale

Una volta giunti ad una ricostruzione esaustiva per macrotematiche (Acqua, Aria e Cambiamento Climatico, Biodiversità, Paesaggio, Suolo, etc.) degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, si è proceduto a valutare le interazioni tra gli “obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello normativo” e gli obiettivi, le strategie e le azioni di intervento proposte dal PUC di Marano di Napoli, al fine di verificare le “azioni con effetti significativi” e le “azioni senza effetti significativi”.

Tale valutazione è stata effettuata rapportando gli obiettivi del PUC con gli obiettivi di protezione ambientale individuati nel paragrafo precedente, attraverso la costruzione di una matrice ad hoc, seguendo lo schema che segue.

26

| Elenco obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, pertinenti al Piano |     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Popolazione e Salute umana                                                                                                            | Sa1 | Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                       | Sa2 | Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria                                                                                                                                                                                                              |
| Suolo                                                                                                                                 | Su1 | Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                       | Su2 | Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico e la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile                                                               |
|                                                                                                                                       | Su3 | Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                       | Su4 | Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale                                                          |
| Acqua                                                                                                                                 | Ac1 | Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità “buono” per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati                                              |
|                                                                                                                                       | Ac2 | Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future                                                                                                                               |
|                                                                                                                                       | Ac3 | Diffondere e favorire un approccio “combinato” nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque                                                                |
| Atmosfera e Cambiamenti climatici                                                                                                     | Ar1 | Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                       | Ar2 | Accrescere la biomassa forestale e aumentare conseguentemente la capacità di fissaggio del carbonio (carbon sink)                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                       | Ar3 | Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili                                                                        |
|                                                                                                                                       | Ar4 | Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                       | Ar5 | Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                       | Ar6 | Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente                                                                                                                                    |
| Paesaggio e beni culturali                                                                                                            | PB1 | Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano                                           |
|                                                                                                                                       | PB2 | Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali                                                                |
|                                                                                                                                       | PB3 | Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                       | PB4 | Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate    |
|                                                                                                                                       | PB5 | Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione                                                                                                     |
|                                                                                                                                       | PB6 | Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti. |
| Rifiuti e bonifiche                                                                                                                   | RB1 | Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                       | RB2 | Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma                                                                                                                                                           |



|                 |     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambiente urbano | RB3 | Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)                                                                                              |
|                 | AU1 | Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale |
|                 | AU2 | Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica                                                                     |

La valutazione di coerenza utilizzerà i seguenti giudizi/criteri sintetici:

27

| Simbolo | Giudizio     | Criterio                                                                                                                       |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| +       | Coerente     | L'obiettivo specifico del Piano contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato             |
| -       | Incoerente   | L'obiettivo specifico del Piano incide negativamente per il raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato |
| =       | Indifferente | Non si rilevano relazioni, dirette o indirette, fra gli obiettivi messi a confronto                                            |







| Matrice di valutazione di coerenza tra gli obiettivi del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale                                                                                                                             |                            |     |       |     |     |     |       |     |     |                                   |     |     |     |     |     |                            |     |     |     |     |     |                     |     |     |                 |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----------------|-----|
| Principali obiettivi di piano                                                                                                                                                                                                                                                                            | Popolazione e Salute umana |     | Suolo |     |     |     | Acqua |     |     | Atmosfera e Cambiamenti climatici |     |     |     |     |     | Paesaggio e beni culturali |     |     |     |     |     | Rifiuti e bonifiche |     |     | Ambiente urbano |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sa1                        | Sa2 | Su1   | Su2 | Su3 | Su4 | Ac1   | Ac2 | Ac3 | Ar1                               | Ar2 | Ar3 | Ar4 | Ar5 | Ar6 | PB1                        | PB2 | PB3 | PB4 | PB5 | PB6 | RB1                 | RB2 | RB3 | Au1             | Au2 |
| Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.                                                                                              | +                          | =   | =     | +   | =   | +   | =     | =   | =   | +                                 | =   | +   | =   | +   | =   | +                          | =   | =   | =   | =   | +   | +                   | =   | =   | +               | +   |
| Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.         | +                          | =   | +     | =   | =   | +   | =     | =   | =   | +                                 | =   | +   | =   | +   | =   | =                          | =   | =   | =   | =   | =   | +                   | =   | =   | +               | +   |
| Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva. | +                          | =   | +     | =   | +   | +   | +     | +   | +   | +                                 | +   | +   | +   | +   | +   | =                          | =   | =   | =   | =   | +   | +                   | +   | +   | +               | +   |
| Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.                     | +                          | =   | +     | +   | +   | +   | +     | +   | +   | +                                 | +   | +   | =   | +   | =   | +                          | +   | +   | =   | +   | +   | +                   | +   | +   | +               | +   |
| Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici                                                                                                                                                                              | +                          | =   | +     | +   | =   | +   | +     | =   | =   | =                                 | +   | =   | =   | =   | =   | +                          | +   | +   | +   | +   | +   | =                   | =   | =   | +               | =   |
| Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli                                                                                                                                                                                        | +                          | =   | +     | +   | =   | +   | +     | =   | =   | =                                 | +   | =   | =   | =   | =   | +                          | +   | +   | +   | +   | +   | =                   | =   | =   | +               | =   |
| Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.                                                                                                                                      | +                          | =   | =     | =   | =   | =   | =     | =   | =   | =                                 | +   | =   | =   | =   | =   | =                          | =   | =   | =   | =   | =   | =                   | =   | =   | +               | +   |

## IV. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC

Le disposizioni di cui ai paragrafi b), c), e d) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. n.152/2006 e s.m. ed i., recitano:

- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art.21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.228.

Per rispondere alla lettera b) l'interesse sarà incentrato sullo stato dell'ambiente in tutta l'area coperta e significativamente interessata dal piano, sia allo stato attuale che senza la sua attuazione. Le informazioni riguarderanno lo stato attuale dell'ambiente, il che vuol dire che saranno quanto più aggiornate possibile. La descrizione della possibile evoluzione degli aspetti pertinenti in caso di mancata attuazione del piano è importante come quadro basilare di riferimento: tale situazione può essere vista come la cosiddetta opzione zero.

Per la lettera c) saranno fornite informazioni sulle aree che possono essere significativamente interessate dal piano: informazioni che possono essere viste come precisazioni di quelle fornite ai sensi della lettera b). Per quel che riguarda il punto d) l'interesse si incentrerà sui problemi ambientali esistenti, pertinenti al piano: la "pertinenza" riguarda anche i possibili effetti significativi, o anche quelli non significativi che, combinati ai problemi ambientali esistenti, potrebbero crearne di significativi.

### IV.1. Descrizione dello stato dell'ambiente

Per la descrizione dello stato dell'ambiente, saranno considerate le componenti elementari e le tematiche ambientali che più probabilmente, in relazione alle priorità e agli obiettivi individuati dal Piano, potranno essere interessate dagli effetti del piano.

In particolare si ricostruirà un quadro dello stato dell'ambiente nell'ambito del territorio comunale, riferito a tre settori principali di riferimento, corrispondenti ad altrettante categorie tipologiche di risorse, fattori e/o attività:

#### **risorse ambientali primarie:**

- aria
- acqua
- suolo e sottosuolo
- rischi naturali e antropogenici
- ecosistemi e paesaggio

#### **infrastrutture:**

- mobilità e trasporti

#### **fattori di interferenza:**

- energia



- rumore
- rifiuti
- bonifica

Per ognuna delle sopraelencate componenti si procederà con:

- l'analisi del quadro normativo;
- la descrizione dello stato attuale dell'ambiente;
- l'individuazione e descrizione degli indicatori prestazionali che saranno inseriti all'interno del piano di monitoraggio del PUC di Marano di Napoli.

30

## Tema ambientale "Aria"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

### NORMATIVA EUROPEA: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

| Atto normativo                                                                                                                                                                                              | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 96/62/CE del 27/09/96</b><br><i>In materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente</i>                                                                                   | Obiettivo generale della direttiva è definire i principi di base di una strategia comune volta a stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente nella Comunità europea al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Direttiva 1999/30/CE del 22/04/99</b><br><i>Concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo</i> | La direttiva ha come finalità principale quella di stabilire valori limite e soglie di allarme per le concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particelle e piombo nell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente in generale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Direttiva 2001/80/CE del 23/11/01</b><br><i>Concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione.</i>                             | La direttiva alcuni valori limite di emissione per gli impianti di combustione aventi una potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato (solido, liquido o gassoso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Direttiva 2001/81/CE del 23/11/01</b><br><i>Relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.</i>                                                                              | Scopo della direttiva è limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono, onde assicurare nella Comunità una maggiore protezione dell'ambiente e della salute umana dagli effetti nocivi provocati dall'acidificazione, dall'eutrofizzazione del suolo e dall'ozono a livello del suolo, e perseguire l'obiettivo a lungo termine di mantenere il livello ed il carico di queste sostanze al di sotto dei valori critici e di garantire un'efficace tutela della popolazione contro i rischi accertati dell'inquinamento atmosferico per la salute stabilendo limiti nazionali di emissione e fissando come termini di riferimento gli anni 2010 e 2020. |
| <b>Direttiva 2002/3/CE del 12/02/02</b><br><i>Relativa all'ozono nell'aria</i>                                                                                                                              | Scopo della direttiva è fissare obiettivi a lungo termine, valori bersaglio, una soglia di allarme e una soglia di informazione relativi alle concentrazioni di ozono nell'aria della Comunità, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Direttiva 2003/76/CE dell'11/08/03</b><br><i>Relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con le emissioni dei veicoli a motore</i>                                                | La direttiva prevede restrizioni su prescrizioni specifiche riguardanti l'omologazione di veicoli monocarburante e bicarburante a gas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### NORMATIVA NAZIONALE: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                                              | Obiettivi                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.P.R. del 10/01/92</b> <i>Atto di indirizzo e coordinamento in materia di rilevazioni dell'inquinamento urbano.</i>                                                                                                                                     | La finalità del decreto è di consentire il coordinamento delle azioni di rilevamento dell'inquinamento urbano.                                                                                                    |
| <b>D.M. del 12/11/92</b> <i>Criteri generali per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico nelle grandi zone urbane e disposizioni per il miglioramento della qualità dell'aria.</i>                                                                     | Il decreto ha lo scopo di dettare Criteri generali per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico nelle grandi zone urbane, nonché disposizioni per il miglioramento della qualità dell'aria.                   |
| <b>D.M. del 15/04/94</b> <i>Norme tecniche in materia di livelli e di stati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane.</i>                                                                                                | Il decreto ha lo scopo di definire i livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane.                                                                                         |
| <b>D.M. n. 163 del 21/04/99</b> <i>Regolamento recante norme per l'individuazione dei criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione.</i>                                                    | Il decreto ha l'obiettivo di individuare i criteri ambientali e sanitari in base ai quali fissare le misure di limitazione della circolazione.                                                                    |
| <b>Decreto legislativo n. 351 del 4/08/99</b> <i>Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.</i>                                                                                          | Il decreto definisce i principi per stabilire gli obiettivi per la qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. |
| <b>D.M. n. 60 del 2/04/02</b> <i>Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e</i> | Il decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio recepisce la direttiva 1999/30/CE.                                                                                                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.</i>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>D.M. n. 261 del 11/10/02</b> <i>Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.</i> | Il DM ha l'obiettivo di dare attuazione al decreto legislativo n. 351, stabilendo criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Decreto Legislativo n. 216 del 4/04/06</b> <i>Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.</i>                     | Il decreto reca le disposizioni per il recepimento nell'ordinamento nazionale della direttiva 2003/87/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas ad effetto serra nella comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio e della direttiva 2004/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto ratificato con legge 1° giugno 2002, n.120. |

31

Le sostanze nocive immesse nell'atmosfera provocano effetti tossici acuti a breve termine o cronici a medio e lungo termine, alterano il clima terrestre rendendo malsana la cosiddetta biosfera. Le sorgenti di inquinamento si distinguono sia in naturali che antropiche: le attività umane hanno spesso effetti a lungo termine meno prevedibili e possono generare modificazioni irreversibili. L'inquinamento atmosferico dipende dalla natura, dall'entità e dalla distribuzione delle emissioni, ma caratterizzanti risultano le peculiarità orografiche e meteorologiche della zona considerata. La conoscenza di questi elementi è indispensabile ai fini della gestione, in termini di programmazione e pianificazione della tutela, del risanamento e del miglioramento della qualità dell'aria.

Ad oggi, informazioni importanti vengono fornite dal Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14.02.2006, integrato successivamente con Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27.12.2012.

Il Piano valuta la qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale ed opera una zonizzazione, effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione (la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene).

Sulla base di tali dati il Piano individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria (ed ottenere il rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente), ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento).

Come visto nella disamina del Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria riportata nel paragrafo dedicato il territorio comunale di Pozzuoli rientra nella cosiddetta "zona di risanamento – Area Napoli-Caserta" (IT0601), definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.

**Le misure individuate nel piano per le zone di risanamento (IT0601), valide in ambito regionale, sono:**

- Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario;
- Divieto utilizzo combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW
- Divieto utilizzo olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile in tutti gli impianti di combustione per uso civile;
- Incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- Incentivazione dell'installazione di impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni;
- Potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il Piano incendi regionale;





- Incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas;
- Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti;
- Riduzione trasporto passeggeri su strada mediante inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane delle zone di risanamento tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio
- Introduzione del pedaggio per l'accesso alle aree urbane delle zone di risanamento
- Divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante
- Limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada
- Mantenimento e sviluppo di trasporto elettrico o ibrido (elettrico + metano) urbano incrementando l'aumento pubblici e vincolandolo all'acquisto esclusivamente di veicoli a basso o nullo impatto ambientale
- Riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade delle zone di risanamento
- Introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno in ambito regionale e locale;
- Sviluppo di iniziative finalizzate alla riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Supporto alle iniziative di gestione della mobilità (Mobility Manager) in ambito urbano (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- Promuovere iniziative da parte delle Province e dei Comuni per promuovere ed incentivare il trasporto pubblico e collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivare iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- Promuovere e monitorare la sostituzione progressiva dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- Finalizzare la politica di Mobility Management, con l'obiettivo prioritario di salvaguardare e migliorare la qualità dell'aria;
- Provvedere alla nomina del Mobility Manager della Regione Campania, perché non solo si tratta di un obbligo di legge, ma di coerenza fra quanto dice nell'esercizio delle sue competenze legislative ed amministrative e quanto fa come azienda;
- Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;



- Interventi per la riduzione delle emissioni dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolforatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).

La maggior parte di esse si riferiscono ad un orizzonte temporale di medio termine, fatta eccezione per il potenziamento della lotta agli incendi boschivi, riferito al breve termine, e all'incentivazione di impianti di teleriscaldamento in cogenerazione, riferita ad un orizzonte di lungo termine.

#### Rete di monitoraggio ARPAC.

Le attività di monitoraggio della qualità dell'aria riguardano la parte più bassa della troposfera a diretto contatto con la superficie terrestre. Questo strato della troposfera è spesso indicato anche come "aria ambiente" o "outdoor": con questo termine si intende indicare l'aria esterna con l'esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro e negli ambienti domestici e pubblici (aria indoor). Il controllo dei parametri relativi alla qualità dell'aria in accordo con le disposizioni normative del D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. rappresenta una delle principali attività istituzionali dell'Agenzia. ARPAC, infatti, gestisce la rete di monitoraggio determinata secondo le specifiche contenute nel progetto approvato dalla Regione Campania con Deliberazione di Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014. Nella documentazione allegata al dispositivo normativo sono definiti i criteri di individuazione e di gestione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, strumento a supporto della Regione Campania ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente in relazione alle immissioni inquinanti diffuse sul territorio. La configurazione della rete prevede 36 stazioni di monitoraggio fisse e 5 laboratori mobili direttamente gestite dall'Agenzia più ulteriori 6 stazioni fisse di proprietà di soggetti terzi.

Le stazioni di monitoraggio sono situate con capillarità nelle aree sensibili, in accordo con la zonizzazione e classificazione del territorio regionale approvata con medesimo provvedimento regionale. Sono inoltre presenti ulteriori 10 stazioni di monitoraggio fisse installate nei pressi degli impianti di trattamento rifiuti (rete "STIR") che, pur non rientrando nella rete regionale, forniscono misure aggiuntive e di supporto all'interpretazione dei fenomeni evolutivi della qualità dell'aria su base regionale. In tutto ARPAC gestisce più di 300 tra analizzatori automatici di parametri della qualità dell'aria e strumentazione analitica da campo, oltre 160 sensori meteo di supporto, più di 50 apparati di acquisizione e trasmissione dati nonché più di dieci campionatori portatili per il campionamento delle polveri sottili finalizzato alla determinazione delle concentrazioni di polveri sottili, metalli pesanti, IPA e speciazione chimica del particolato secondo la normativa vigente.

Dalla rete di monitoraggio ARPAC si evince che per il Comune di Marano di Napoli le stazioni di monitoraggio più prossime risultano essere quelle presenti nel Comune di Napoli, più precisamente, la stazione di "Napoli NA01 Osservatorio Astronomico" e quella di "Napoli Via dell'Epomeo 66".

Di seguito si riportano i dati della qualità dell'aria misurati in Campania per l'agglomerato Napoli-Caserta dalle stazioni di monitoraggio per l'anno 2025 riportati sul sito istituzione dell'ARPAC.



| Stazione                       | PM10<br>giorni<br>sup. | PM10<br>media<br>periodo | PM2.5<br>media<br>periodo | NO2<br>ore<br>sup. | NO2<br>media<br>periodo | O3<br>ore<br>sup. | CO<br>ore<br>sup. | SO2<br>ore<br>sup. | Benzene<br>media<br>periodo |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|
| Acerra Scuola Caporale         | 1                      | 36.0                     | 16.8                      | 0                  | 28.1                    | *                 | 0                 | *                  | 1.7                         |
| Acerra Zona Industriale        | 1                      | 39.0                     | 16.9                      | 0                  | 23.1                    | *                 | 0                 | 0                  | 0.7                         |
| Aversa Sc. Cirillo             | 2                      | 35.8                     | 18.7                      | 0                  | 29.6                    | *                 | 0                 | *                  | 1.3                         |
| Caserta CE51 Ist.Manzoni       | 1                      | 21.0                     | 12.3                      | 0                  | 25.2                    | 0                 | *                 | *                  | *                           |
| Caserta CE52 Sc. De Amicis     | 1                      | 31.5                     | 11.6                      | *                  | 20.2                    | *                 | 0                 | *                  | 0.9                         |
| Casoria Scuola Palizzi         | 0                      | 32.8                     | 17.7                      | 0                  | 29.0                    | 0                 | *                 | *                  | *                           |
| Maddaloni CE54 Sc. Settembrini | 0                      | 26.6                     | 12.5                      | 0                  | 24.0                    | 0                 | *                 | *                  | *                           |
| Napoli NA01 Oss. Astronomico   | 0                      | 24.9                     | 11.0                      | 0                  | 21.2                    | 0                 | 0                 | *                  | 1.0                         |
| Napoli NA02 Osp. Santobono     | 0                      | 29.3                     | 14.3                      | 0                  | 37.1                    | *                 | *                 | *                  | *                           |
| Napoli NA06 Museo Nazionale    | 0                      | 26.6                     | 17.8                      | 0                  | 43.1                    | *                 | 0                 | *                  | 1.3                         |
| Napoli NA07 Ferrovia           | 0                      | 30.3                     | 16.7                      | 0                  | 50.6                    | *                 | 0                 | 0                  | 1.2                         |
| Napoli NA08 Osp.N.Pellegrini   | 0                      | 26.5                     | *                         | 0                  | 38.8                    | *                 | *                 | *                  | *                           |
| Napoli NA09 Via Argine         | 0                      | 32.5                     | 20.0                      | 0                  | 38.4                    | *                 | 0                 | 0                  | 0.9                         |
| Napoli Parco Virgiliano        | 0                      | 23.6                     | 7.7                       | 0                  | 8.9                     | 0                 | 0                 | 0                  | 0.5                         |
| Napoli Via dell'Epomeo 66      | 0                      | 24.6                     | 13.2                      | 0                  | 25.8                    | 0                 | 0                 | *                  | *                           |
| Pomigliano D'Arco Area ASI     | 1                      | 36.5                     | 19.6                      | 0                  | 18.5                    | *                 | *                 | 0                  | 1.1                         |
| Portici Parco Reggia           | 0                      | 26.9                     | 11.5                      | 0                  | 20.2                    | 0                 | *                 | *                  | 1.0                         |
| Pozzuoli Zona Villa Avellino   | *                      | 25.8                     | 10.0                      | *                  | 23.6                    | *                 | *                 | *                  | *                           |
| S.Vitaliano Scuola Marconi     | 2                      | 44.4                     | 19.5                      | 0                  | 27.9                    | 0                 | *                 | 0                  | 1.4                         |
| Torre Annunziata Sc. Pascoli   | *                      | *                        | *                         | 0                  | 20.9                    | 0                 | *                 | *                  | *                           |
| Volla Via Filichito snc        | 1                      | 38.6                     | 20.4                      | 0                  | 31.4                    | 0                 | 0                 | *                  | *                           |

\*: analizzatore non previsto dalla DGRC 683/2014

Tabella n. 6. Medie e superamenti anno 2025 (dal 01.01.2025 al 09.01.2024) per l'agglomerato Napoli-Caserta (Fonte: ARPAC)

#### INDICATORI PRESTAZIONALI: "Aria"

Per il tema ambientale "Aria" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la qualità dell'area e l'inquinamento atmosferico.





La qualità dell'aria sarà monitorata considerando le stazioni più prossime al Comune di Marano di Napoli, riportando sia la distanza tra la stazione e le zone del Piano, sia il numero di superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana monitorati della stazione stessa. Allo stato attuale, considerando gli ultimi dati disponibili, non si evincono superamenti dei valori rispetto ai valori massimi dettati dalla normativa di riferimento.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo all'inquinamento atmosferico dovranno essere monitorate le emissioni in atmosfera degli inquinanti generati dal traffico indotto dall'intervento, quelle dovute alla produzione di energia termica e quelle dovute dalla produzione di energia elettrica.

35

| TEMA                     | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Qualità dell'aria        | Stazione di Monitoraggio                                                               |
|                          | Distanza da Stazione di Monitoraggio                                                   |
|                          | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana                     |
| Inquinamento atmosferico | Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento     |
|                          | Emissioni in atmosfera di inquinanti dovute alla produzione di energia termica         |
|                          | Emissioni in atmosfera di altri inquinanti dovute alla produzione di energia elettrica |

## Tema ambientale "Acqua"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

### CONVENZIONI INTERNAZIONALI

| Atto normativo                                                                                                                                                                      | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Convenzione di Ramsar sulle zone umide</b> <i>Convenzione di Ramsar sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici del 1972</i> | La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone definite come "umide" mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici delle stesse, con particolare riguardo all'avifauna, nonché l'attuazione dei programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione. |
| <b>Convenzione sugli inquinanti organici persistenti (POP)</b> <i>Convenzione ONU di Stoccolma sui Persistent Organic Pollutants (POP)</i>                                          | Con la ratifica di questa convenzione, l'UE ha realizzato il più importante sforzo globale per bandire l'uso di sostanze chimiche nocive legate ai processi industriali di fabbricazione di lubrificanti, pesticidi e componenti elettronici.                                                                                          |

### NORMATIVA COMUNITARIA

| Atto normativo                                                                                        | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 91/271/CEE</b> <i>Concernente il trattamento delle acque reflue urbane</i>               | La direttiva concerne la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane nonché il trattamento e lo scarico delle acque reflue originate da taluni settori industriali. Essa mira a proteggere l'ambiente dalle ripercussioni negative provocate dagli scarichi di tali acque. In seguito alle modifiche introdotte con la direttiva 98/15/CE, sono stati precisati i requisiti per gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane per mettere termine alle differenze di interpretazione degli Stati membri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Direttiva 96/61/CEE</b> <i>sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)</i> | La Direttiva "IPPC" impone il rilascio di un'autorizzazione per tutte le attività industriali e agricole, che presentano un notevole potenziale inquinante. L'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettate alcune condizioni ambientali, per far sì che le imprese stesse si facciano carico della prevenzione e della riduzione dell'inquinamento che possono causare. La prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento riguardano le attività industriali e agricole ad alto potenziale inquinante, nuove o esistenti, quali definite nell'allegato I della direttiva (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali).                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Direttiva 98/83/CE</b> <i>concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano</i>        | La direttiva, entrata in vigore nel 2003, intende proteggere la salute delle persone, stabilendo requisiti di salubrità e pulizia cui devono soddisfare le acque potabili nella Comunità. Si applica a tutte le acque destinate al consumo umano, salvo le acque minerali naturali e le acque medicinali. La direttiva impone l'obbligo di vigilare affinché l'acqua potabile: non contenga una concentrazione di microrganismi, parassiti o altre sostanze che rappresentino un potenziale pericolo per la salute umana; soddisfi i requisiti minimi (parametri microbiologici, chimici e relativi alla radioattività) stabiliti dalla direttiva, e prendono tutte le altre misure necessarie alla salubrità e pulizia delle acque destinate al consumo umano. Si affida altresì agli Stati membri il compito di stabilire valori parametrici che corrispondano almeno ai valori stabiliti dalla direttiva. Quanto ai parametri che non figurano nella direttiva, gli Stati membri devono fissare valori limite, se |





|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <p>necessario per la tutela della salute. La direttiva impone agli Stati membri l'obbligo di effettuare un controllo regolare delle acque destinate al consumo umano, rispettando i metodi di analisi specificati nella direttiva o utilizzando metodi equivalenti. A tal fine essi determinano i punti di prelievo dei campioni ed istituiscono opportuni programmi di controllo.</p> <p>In caso di inosservanza dei valori di parametro, dovranno essere adottati i provvedimenti correttivi necessari per ripristinare la qualità delle acque. In ogni caso, gli Stati membri provvedono affinché la fornitura di acque destinate al consumo umano, che rappresentano un potenziale pericolo per la salute umana, sia vietata o ne sia limitato l'uso e prendono qualsiasi altro provvedimento necessario, ed affinché i consumatori siano adeguatamente informati.</p> <p>Eventuali deroghe ai valori di parametro fino al raggiungimento di un valore massimo sono ammissibili solo se: a) non presentino un rischio per la salute umana; b) l'approvvigionamento delle acque potabili nella zona interessata non possa essere mantenuto con nessun altro mezzo congruo. Sono previsti altri limiti temporali / condizionali all'adozione di deroghe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Direttiva 2000/60/CE</b> che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque                                           | <p>La direttiva "quadro" ha come obiettivo fondamentale è quello di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque, entro il 31 dicembre 2015 ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati. A tal fine, la direttiva istituisce un quadro comune a livello europeo per la gestione e la protezione integrata delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e di quelle sotterranee. La protezione integrata delle acque si realizza attraverso l'individuazione, da parte degli Stati membri, di tutti i bacini idrografici presenti nel territorio e l'assegnazione degli stessi a distretti idrografici. Per i singoli distretti idrografici doveva essere designata un'autorità competente entro il 22 dicembre 2003. Entro 9 anni dall'entrata in vigore della direttiva per ciascun distretto idrografico devono essere predisposti un piano di gestione e un programma operativo che tenga conto dei risultati delle analisi e degli studi condotti su scala di bacino, e che stabilisca, sulla base di tali informazioni, le misure da adottare per conseguire gli obiettivi e gli standard ambientali fissati dalla direttiva. Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico sono destinate a: prevenire la deteriorazione, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose; proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e la deteriorazione e garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo; preservare le zone protette. Uno degli strumenti cardine previsti dalla direttiva quadro per il conseguimento dell'obiettivo del buono stato delle acque è la partecipazione attiva di tutti gli interessati all'attuazione della stessa, segnatamente per quanto concerne i piani di gestione dei distretti idrografici. Inoltre, condecorazione dal 2010 gli Stati membri devono provvedere affinché le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente e affinché i vari comparti dell'economia diano un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici, compresi i costi per l'ambiente e le risorse. La direttiva ha previsto altresì una specifica strategia in materia di sostanze pericolose, fondata sull'adozione, da parte della Commissione, di un elenco degli inquinanti prioritari, selezionati fra quelli che presentano un rischio significativo per l'ambiente acquatico o trasmissibile tramite l'ambiente acquatico.</p> |
| <b>Direttiva 2006/11/CE</b> concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità | <p>La direttiva detta il quadro di regole armonizzate per proteggere l'ambiente acquatico dallo scarico di sostanze pericolose, stabilendo l'obbligo di un regime di autorizzazione preventiva per lo scarico di talune sostanze, limiti di emissione per le stesse e l'obbligo per gli Stati membri di migliorare la qualità delle acque. La direttiva si applica a) alle acque interne superficiali; b) alle acque marine territoriali; c) alle acque interne del litorale, rispetto alle quali gli Stati membri prendono i provvedimenti atti a eliminare l'inquinamento provocato dalle sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze contenuti nell'elenco I dell'allegato I, nonché a ridurre l'inquinamento di tali acque provocato dalle sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze contenuti nell'elenco II dell'allegato I. La direttiva introduce l'obbligo di un regime di autorizzazione preventiva per lo scarico di talune sostanze elencate sulla base dei criteri definiti dalla Decisione n.2455/2001/CE, limiti di emissione per le stesse e l'obbligo per gli Stati membri di migliorare la qualità delle acque.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>DIRETTIVA 2006/118/CE</b> sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento                                | <p>La direttiva istituisce misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee, ai sensi dell'articolo 17, paragrafi 1 e 2, della direttiva 2000/60/CE. Queste misure comprendono in particolare: a) criteri per valutare il buono stato chimico delle acque sotterranee; b) criteri per individuare e invertire le tendenze significative e durature all'aumento dell'inquinamento e per determinare i punti di partenza per le inversioni di tendenza. La direttiva inoltre integra le disposizioni intese a prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee, già previste nella direttiva 2000/60/CE e mira a prevenire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei. A tale scopo è prevista una apposita procedura descritta per valutare lo stato chimico di un corpo idrico Sotterraneo, che gli Stati membri sono tenuti ad osservare, raggruppando i corpi idrici sotterranei in conformità all'allegato V della direttiva 2000/60/CE. Una sintesi della valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee ottenuta mediante questa procedura dovrà essere contenuta nei piani di gestione dei bacini idrografici predisposti in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE. Tale sintesi, redatta a livello di distretto idrografico, contiene anche una spiegazione del modo in cui si è tenuto conto, nella valutazione finale, dei superamenti delle norme di qualità delle acque sotterranee o dei valori soglia in singoli punti di monitoraggio. Infine, la direttiva prevede le misure che dovranno essere adottate per prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### NORMATIVA NAZIONALE

| Atto normativo                                                                                 | Obiettivi                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RD 1775/33</b> Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e gli impianti elettrici | Il RD disciplina l'utilizzo e la derivazione delle acque pubbliche, istituendo uno specifico regime autorizzatorio e concessorio, nonché l'istituzione del catasto provinciale delle utenze di acqua |





|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     | pubblica, dove sono indicate la localizzazione delle opere di presa e restituzione; l'uso a cui serve l'acqua; la quantità dell'acqua utilizzata; la superficie irrigata ed il quantitativo di potenza nominale prodotta; il decreto di riconoscimento o di concessione del diritto di derivazione. Fissa inoltre obblighi e limiti per i singoli utilizzi, tra cui quello a fini irrigui.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RD 215/33</b> <i>Testo delle norme sulla bonifica integrale</i>                                                                  | Istituzione dei Consorzi di bonifica quali enti pubblici economici a base associativa cui è attribuita la funzione di porre in essere opere di bonifica integrale, che con successivi interventi normativi hanno progressivamente assunto una specifica valenza ambientale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Legge 183/89</b> <i>Norme per il riassetto funzionale ed organizzativo della difesa suolo</i>                                    | La Legge 183 /89 segna il passaggio ad una visione unitaria dell'intero ecosistema dei bacini idrografici, in cui le iniziative di tutela del suolo sono collegate a quelle di tutela e risanamento delle acque. In essa sono state disciplinate le attività relative ai dissesti idrogeologici, al controllo delle piene, alla gestione del patrimonio idrico e al controllo quali - quantitativo delle acque. La legge ha inoltre istituito le Autorità di Bacino (nazionali, interregionali e regionali) che esplicano il loro mandato attraverso attività di pianificazione, programmazione e di attuazione sulla base del Piano di Bacino. Tale Piano, che ha valenza di piano territoriale di settore, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le modalità d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato (art. 17). Secondo la L. 183/89, infatti, il Piano di bacino deve prevedere, tra l'altro, interventi di riduzione del rischio idraulico ed idrogeologico, di protezione e bonifica dei bacini idrografici, nonché di risanamento delle acque superficiali e sotterranee. All'interno del Piano di bacino sono evidenziate, nella fase conoscitiva, le situazioni di rischio a cui corrispondono, nella parte di programmazione degli interventi, misure di difesa del suolo, articolate secondo i seguenti parametri: vincolo idrogeologico; zone soggette a rischio idraulico; zone soggette a rischio frana; vincolo sismico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>D. Lgs 275/93</b> <i>Riordino in materia di concessione di acque pubbliche</i>                                                   | Tale decreto ha fissato i criteri per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua, privilegiando gli utilizzi per fini idropotabili e agricoli, ed introdotto l'obbligo di denuncia di tutti i pozzi esistenti, indipendentemente dall'utilizzo dell'acqua per cui si preleva. In particolare, si stabilisce che tutti i pozzi esistenti a qualunque uso adibiti sono denunciati dai proprietari, possessori e utilizzatori alla Regione o provincia autonoma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Legge n. 36/94</b> <i>Disposizioni in materia di risorse idriche</i>                                                             | La Legge Galli fissa alcuni principi generali per l'uso delle risorse idriche, ma soprattutto ha profondamente riformato la disciplina della gestione dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione. Al fine di realizzare gli obiettivi perseguiti (miglioramento dell'efficienza delle gestioni ed attuazione di una politica tariffaria finalizzata al recupero totale dei costi di fornitura), la Legge prevede il superamento della frammentazione degli operatori: ciò dovrebbe consentire di attivare economie di scala e di scopo in grado di aumentare l'efficienza delle gestioni. In particolare, la riforma dei servizi idrici viene articolata in diverse fasi: 1) l'integrazione funzionale dei diversi segmenti del ciclo idrico; 2) aggregazione territoriale della gestione per Ambiti Territoriali Ottimali (di seguito: ATO), definiti in base a parametri socio-economici e territoriali, al fine di garantire bacini di utenza adeguati. La legge 36/94 definisce il Servizio Idrico Integrato (di seguito: SII) come "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue" (art. 4 comma 1 lettera f); e specifica altresì che la riorganizzazione dei servizi sulla base degli ATO deve avvenire nel rispetto dell'unità del bacino idrografico e del raggiungimento di adeguate dimensioni gestionali (art. 8). Per conseguire le proprie finalità la legge 36/94 individua gli adempimenti necessari alla completa attuazione della riforma, definendo importanti compiti a carico di Regioni, Province e Comuni. Gli enti locali appartenenti ad ogni ATO, aggregati in nuovi soggetti che le leggi regionali hanno denominato Autorità di Ambito, devono procedere all'individuazione del soggetto gestore. Nel processo di ridefinizione delle competenze degli enti locali, la legge 36/94 individua due elementi che devono rimanere sotto stretto controllo centrale: - la disciplina delle modalità di scelta del soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato; - la politica tariffaria basata su un metodo nazionale di riferimento. Riguardo al primo aspetto, le modifiche introdotte all'art. 113 del D. Lgs. 267/2000 definiscono differenti opzioni per la gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, per i quali in ordine al conferimento della titolarità del servizio sono previste tre alternative possibili: a) la scelta di una società di capitali individuata attraverso l'espletamento di gara con procedure ad evidenza pubblica; b) la costituzione di una società a capitale misto pubblico privato, nella quale il socio privato venga scelto attraverso l'espletamento di gara con procedure ad evidenza pubblica; c) la costituzione di una società a capitale interamente pubblico (società in-house), a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti pubblici che la controllano. La Legge 36/ 94 ha introdotto una nuova disciplina per la pianificazione e gestione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, fondata sull'obbligo di predisposizione da parte di ogni ATO del Piano d'Ambito. |
| <b>D. Lgs 372/99</b> <i>"Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"</i> | Il decreto intende disciplinare la prevenzione integrata dell'inquinamento nonché il rilascio, rinnovo e riesame dell'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti esistenti. La direttiva, e conseguentemente il decreto legislativo di attuazione, estende la sua sfera d'influenza per ora a un numero limitato di impianti. Saranno soggetti alla riforma del sistema di autorizzazione ambientale solo gli impianti che superano determinate soglie produttive. Si intende così limitare, in prima applicazione, la portata della riforma alla fetta più consistente di imprese, in termini di impatto ambientale. L'art. 10 del D.Lgs. 372/99, sulla base di informazioni relative alle emissioni in aria, acqua e suolo che i gestori degli impianti IPPC (all. I) sono tenuti a comunicare, prevede la costruzione di un registro nazionale delle emissioni, conformemente a quanto stabilito dalla Commissione Europea (Decisione della Commissione 2000/479/CE). Il registro nazionale denominato INES (Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti) che sarà pubblico e aggiornato annualmente, andrà ad alimentare il registro europeo EPER (European Pollutant Emission Register).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>D. Lgs 152/99</b> come modificato dalla <b>L. 258/00</b> <i>Testo Unico in materia di tutela delle acque</i>                     | Il decreto ha recepito le direttive 91/271/CE e 91/676/CE, e provveduto al riordino della precedente normativa di settore. La logica di fondo che ispira il sistema è che la prevenzione degli effetti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |







|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>dannosi sull'ambiente si attua attraverso la rimozione delle cause di inquinamento e la mitigazione degli effetti di talune attività, sulla base di un set di specifici obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione d'uso fissati a livello legislativo, in coerenza con la direttiva 2000/60/CE. Viene introdotto un nuovo strumento di pianificazione, il Piano di Tutela (in quanto Piano Stralcio del Piano di Bacino Idrografico, ex art. 17 Legge 183/89). Tra gli aspetti di maggiore rilevanza vanno ricordati alcuni principi che informano i contenuti del Piano di Tutela: la gestione a scala di bacino, la centralità dell'attività conoscitiva, l'azione preventiva e la fissazione degli obiettivi di qualità, la tutela integrata quali-quantitativa, la verifica ed il monitoraggio delle azioni. L'approccio integrato degli aspetti qualitativi e quantitativi è particolarmente evidente nel Piano di Tutela, che introduce nel contesto della pianificazione di bacino appositi strumenti: Deflusso Minimo Vitale; pianificazione dell'uso plurimo della risorsa; risparmio idrico; riconoscimento del valore economico dell'acqua.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DM 18 settembre 2002</b> "Modalità di attuazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152"                                                                                                  | <p>Il DM 18 settembre 2002 riguarda i dati e le informazioni relative all'attuazione delle direttive europee 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e 91/676/CEE relativa ai nitrati di origine agricola, nonché le direttive sulle acque a specifica destinazione (potabili, pesci, molluschi e balneazione).</p> <p>Ad integrazione di tale decreto, nel 2003 è stato adottato un ulteriore regolamento che stabilisce le informazioni che le Regioni dovranno trasmettere ai sensi del decreto 18 settembre 2002. Tale provvedimento consiste nell'elaborazione di linee guida e criteri generali per la trasmissione informatizzata delle informazioni in conformità a quanto richiesto dagli allegati 1 del D.Lgs. n. 152/99. In particolare: rilevamento delle caratteristiche dei bacini idrografici – censimento dei corpi idrici – identificazione dei corpi idrici di riferimento – caratteristiche dei corpi idrici superficiali e sotterranei – aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano – zone vulnerabili da prodotti fitosanitari. L'attività è necessaria al fine di garantire l'acquisizione dei dati sullo stato di qualità dei corpi idrici e di individuare le situazioni critiche per le quali sono necessarie misure di ripristino per il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al citato decreto legislativo. L'attuazione di questo sistema di trasmissione delle informazioni coinvolge l'attività di vari enti: Ministero dell'Ambiente, Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Regioni, Autorità di bacino, Ministero della Salute, ARPAC.</p> |
| <b>DM n.185 del 12 giugno 2003 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio</b> "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152" | <p>Il Regolamento definisce le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso e dei relativi requisiti di qualità, ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, limitando il prelievo delle acque superficiali e sotterranee, riducendo l'impatto degli scarichi sui corpi idrici recettori e favorendo il risparmio idrico mediante l'utilizzo multiplo delle acque reflue.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>D. Lgs 152/2006 Norme in materia Ambientale, Parte III</b>                                                                                                                                                                                             | <p>Il D.Lgs - nella sua "Parte III" - doveva costituire la "legge quadro" sulla difesa del suolo, la gestione sostenibile e la tutela delle acque dall'inquinamento, sostituendo in via generale - con decorrenza 29 aprile 2006 - la maggior parte delle preesistenti norme in materia ambientale, mediante la loro espressa abrogazione. Tuttavia, l'entrata in vigore del Decreto è stata oggetto di forti contrasti da parte degli stessi soggetti chiamati a darvi attuazione, soprattutto in relazione alle disposizioni che avevano abrogato le Autorità di bacino.</p> <p>Pertanto, il Consiglio dei Ministri del 31 agosto 2006 ha adottato un primo provvedimento di modifica del D. Lgs 3 aprile 2006, n.152, che apportava "le prime, più urgenti modifiche (...) tese a rispondere a censure comunitarie a carico dell'Italia". In sostanza, è stata prevista la soppressione delle Autorità di vigilanza su risorse idriche e rifiuti e la proroga delle Autorità di bacino, rinviando la vera e propria riformulazione del decreto all'adozione di altri e futuri provvedimenti (da adottarsi in forza della medesima delega, che legittima interventi governativi al D. Lgs 152/2006 entro 2 anni dall'emanazione di quest'ultimo) da adottarsi secondo la seguente tempistica: rivisitazione della disciplina acque e rifiuti entro il 30 novembre 2006, totale riformulazione del D. Lgs 152/2006 entro il gennaio 2007.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>D. Lgs 8 novembre 2006 Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale</b>                                                                                                     | <p>Nelle more della costituzione dei distretti idrografici di cui al Titolo II della Parte terza del D. Lgs 152/06 e della revisione della relativa disciplina legislativa con un successivo decreto legislativo correttivo, le autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183, sono prorogate sino alla data di entrata in vigore del decreto correttivo che, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, della legge n. 308 del 2004, definisca la relativa disciplina.</p> <p>Gli articoli 159, 160 e 207 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono abrogati ed il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e l'Osservatorio nazionale sui rifiuti sono costituiti ed esercitano le relative funzioni. Tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 sono soppressi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### NORMATIVA REGIONALE

| Atto normativo                                                                                                                                                   | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge 7 febbraio 1994 n. 8</b> Norme in materia di difesa del suolo - Attuazione della Legge 18 Maggio 1989, n.183 e successive modificazioni ed integrazioni | Attuazione della legge 183/89 ai fini della definizione del nuovo assetto territoriale e delle competenze funzionali tra i diversi operatori, lo Stato, la Regione e gli Enti locali. La LR 38/93 istituisce in Campania 25 bacini idrografici di interesse regionale. Ai fini dell'elaborazione dei Piani di bacino regionale, i bacini idrografici sono raggruppati in 4 complessi territoriali, cui corrispondono altrettante Autorità di bacino regionale, con compiti di governo del territorio, indirizzo, coordinamento e controllo delle attività conoscitive, di pianificazione, e di attuazione dei piani relativi al bacino idrografico di competenza.                                                                                                                                                    |
| <b>Legge Regionale 21 maggio 1997 n.14</b> Direttive per l'attuazione del servizio idrico integrato ai sensi della legge 5 gennaio 1994 n.36"                    | La LR 14/97 ha istituito, ai sensi della Legge "Galli" n. 36/94, gli Enti di Ambito Ottimale (ATO) per la gestione del servizio idrico integrato in Campania, secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità: ATO 1 Calore Irpino; ATO 2 Napoli Volturno; ATO 3 Sarnese Vesuviano; ATO 4 Sele. I Comuni e le province ricadenti nel medesimo ATO (indicati nella cartografia allegata alla LR 14/97) devono provvedere la costituzione di un consorzio obbligatorio di funzioni, denominato Ente di Ambito e dotato di personalità giuridica pubblica, autonomia organizzativa e patrimoniale, garantita dall'istituzione di un apposito fondo di dotazione dell'ente. L'Ente di ambito sceglie la forma di gestione del SII, sulla base di quelle previste dalla legge, e procede alla stipula di apposita |





|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | convenzione con disciplinare con il soggetto affidatario del Sii, in seguito ad una procedura di affidamento conforme alla normativa dettata in materia.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>DGR 700/2003</b><br><i>Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art.19 e dell'allegato VII del Decreto legislativo 152/99 e s.m.i. (con allegati)</i> | La delibera approva l'identificazione delle zone vulnerabili all'inquinamento provocato dai nitrati di origine agricola in Campania.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Legge Regionale n. 1 del 19 gennaio 2007</b> <i>Disposizioni per la formazione del bilancio annuale pluriennale della regione Campania – Legge Finanziaria regionale 2007</i>                   | L'articolo 3 "Modifiche alla Legge Regionale n. 14/97" della Legge finanziaria regionale ha istituito un nuovo Ente di Ambito Ottimale per il servizio idrico integrato: l'ATO 5 denominato "Terra di Lavoro" comprendete tutti i comuni della Provincia di Caserta che nella cartografia allegata alla LR 14/97 ricadevano sotto la lettera A9 ed erano stati assegnati all'ente di ATO n. 2. |

Le Regioni attraverso i Piani di Tutela (art 121 del D.lgs. 152/06), sono chiamate a pianificare e programmare il comparto idrico al fine di contribuire al raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità attraverso la scelta ed implementazione delle opportune misure di tutela quali quantitativa della risorsa idrica e di garantire il più efficace coordinamento con i Piani di Gestione.

Il Piano di Tutela delle acque declina gli obiettivi ambientali di cui alla DQA per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento degli stessi rispetto alle tempistiche fissate per legge, compatibilmente con il periodo di programmazione (6 anni) del Piano. Gli stessi vanno valutati in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi, prevedendo, eventualmente, le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

#### Acque sotterranee

Sono "acque sotterranee" tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo, nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Con il termine "corpo idrico sotterraneo", si indica un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere, ovvero in strati di roccia caratterizzati da porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque.

Le acque sotterranee sono un bene comune, una risorsa strategica da conservare e tutelare, con particolare attenzione per le acque destinate all'uso potabile e all'uso irriguo in agricoltura. Esse costituiscono, infatti, la principale e più delicata riserva di acqua dolce e, soprattutto, la fonte più importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in molte ragioni, praticamente la fonte quasi unica ed esclusiva in Campania.

Monitorare le acque sotterranee, proteggerle dall'inquinamento prodotto dalle attività umane e garantirne uno sfruttamento equo e compatibile con i tempi di ricarica degli acquiferi, rappresentano obiettivi condivisi, acquisiti anche dalle normative di settore, europea e nazionale.



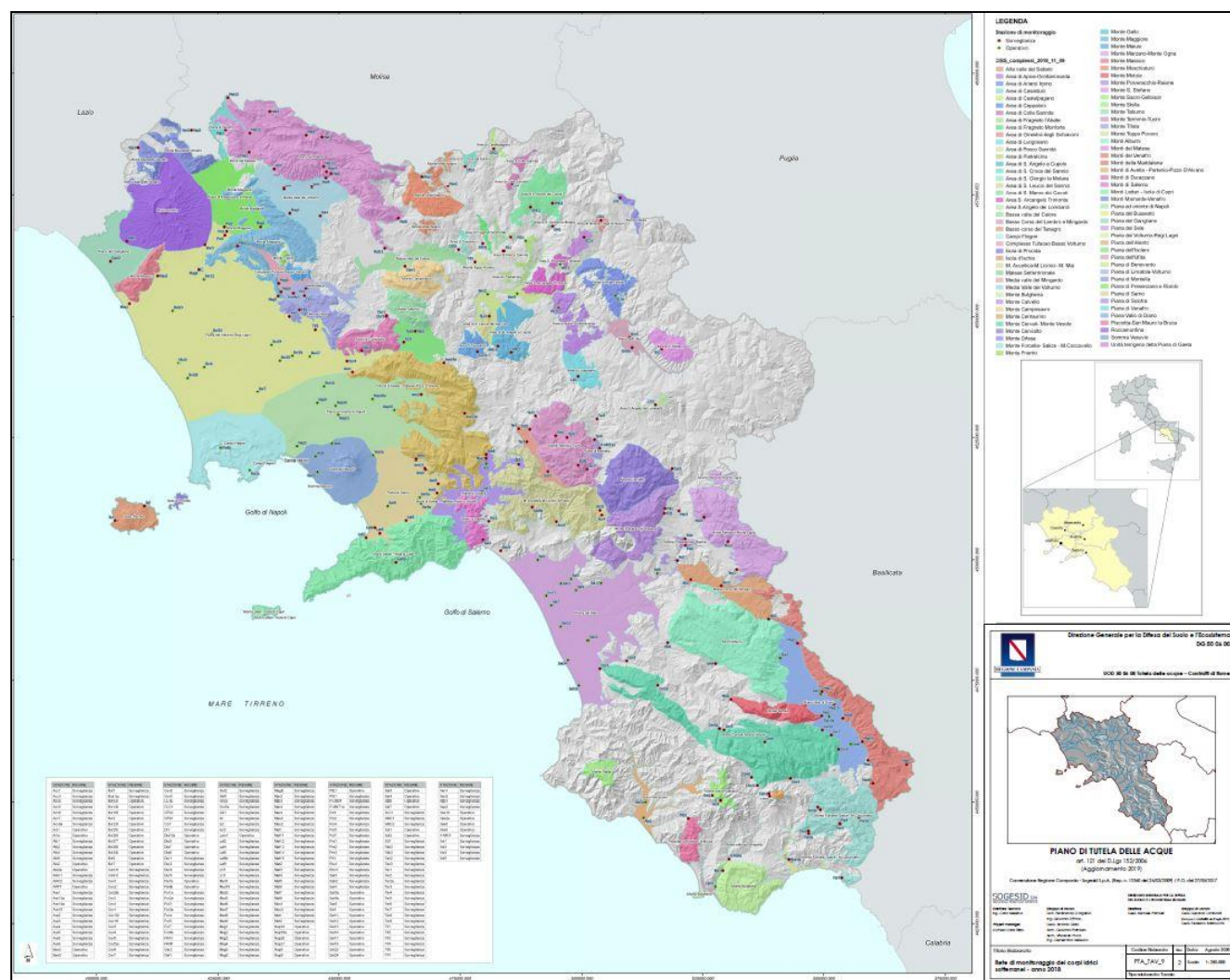


Figura n. 1. Estratto cartografico "PTA\_TAV\_9 Rete di monitoraggio dei corpi idrici - anno 2018" (Fonte: PTA Regione Campania)

L'ARPAC, a partire dal 2002, ha implementato il monitoraggio delle acque sotterranee a scala regionale, con l'obiettivo di rilevare la qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei in ottemperanza, dapprima, al D. Lgs n.152/1999 e, poi, al D. Lgs n.152/2006 ed agli attuativi D. Lgs n.30/2009 e DM n.260/2010, che hanno abrogato e sostituito il precedente.

Nel 2002 il monitoraggio era riferito alle acque dei n. 40 corpi idrici sotterranei principali regionali, estesi poi ai n. 49 corpi significativi alla scala regionale individuati nel 2007 dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA). Con il Piano di Gestione delle Acque (PGA) inerente al sessennio 2016 – 2021 di pianificazione del Distretto dell'Appennino Meridionale, redatto dalla competente Autorità di Bacino Distrettuale, il numero dei corpi idrici sotterranei individuati alla scala regionale è salito a n. 80. Nel 2019 la Regione Campania ha adeguato al PGA, con l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, il numero di corpi idrici sotterranei (n. 80) che dovevano essere oggetto di monitoraggio ambientale nell'ambito dei confini regionali.

A far data dal 2012 l'ARPAC ha curato una corposa revisione delle rete, individuando nuovi siti di monitoraggio a copertura dei corpi idrici precedentemente non monitorati, e incrementando i siti di monitoraggio (stazioni) afferenti a corpi idrici sotterranei in stato critico, fino a configurare la nuova Rete di monitoraggio Chimico di progetto definita nel WFD2016 costituita da n.302 siti di monitoraggio di cui

circa n.209 stazioni già oramai attivate nel 2016 per il campionati ai fini della classificazione dello stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei (SCAS) ai sensi dei D.Lgs. 30/2009 e del DM 6 Luglio 2016.

Dalla classificazione dei corpi idrici sotterranei regionali si evince che il territorio comunale di Marano di Napoli ricade nel corpo idrico sotterraneo denominato "Campi Flegrei". Dai dati forniti dall'ARPAC il corpo idrico dei Campi Flegrei, non risulta essere stato oggetto di monitoraggio nell'anno 2019, mentre negli anni precedenti presenta uno "Stato Scarso" per il 2015 e uno "Stato Buono" per il 2016-2017-2018.

| Corpo Idrico Sotterraneo | Stato Chimico (2015) | Stato Chimico (2016) | Stato Chimico (2017) | Stato Chimico (2018) | Stato Chimico (2019) |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| "Campi Flegrei"          | SCARSO               | BUONO                | BUONO                | BUONO                | Non Monitorato       |

Tabella n. 7. Stato chimico dei corpi idrici sotterranei 2015-2019 (Fonte: ARPAC)

### Acque superficiali

Con il termine "acque superficiali" si intendono tutte le acque interne con l'eccezione delle acque sotterranee, ovvero l'insieme delle acque correnti di fiumi, torrenti, ruscelli e canali, delle acque stagnanti di laghi e paludi, delle acque di transizione e delle acque marino-costiere incluse nella linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali.

### Corpi Idrici superficiali interni

Le reti di monitoraggio delle acque superficiali, in ottemperanza al D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, è finalizzata a fornire lo stato ecologico e chimico di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione dei corpi idrici in cinque classi (elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo).

Lo Stato Ecologico esprime la qualità ambientale di un corpo idrico valutandone sia lo stato di conservazione dell'ecosistema sia la funzionalità idromorfologica. attraverso l'applicazione di indicatori biologici e fisico-chimici. Il giudizio finale si ottiene valutando gli impatti prodotti dalle alterazioni dell'ecosistema fluviale e dagli inquinanti provenienti dalle diverse sorgenti. Le matrici monitorate sono costituite dal biota, dalle componenti morfologiche e dall'acqua per ciascuna delle quali sono utilizzati gli indicatori messi a disposizione dalle norme tecniche di settore. Lo Stato Ecologico si ottiene utilizzando il peggiore dei giudizi ottenuti dagli esiti del monitoraggio delle matrici Biologiche, degli inquinanti chimici quali nutrienti e sostanze prioritarie non pericolose e dalla valutazione dello stato di conservazione del corpo idrico sotto l'aspetto idromorfologico.

L'obiettivo di qualità fissato dalla Direttiva Quadro Acque è il raggiungimento dello stato Ecologico BUONO per tutti i corpi idrici entro il 2027 attraverso l'adozione di misure volte alla mitigazione ed al contenimento degli impatti.

La classificazione dello Stato Chimico dei corpi idrici fluviali esprime lo stato di qualità della matrice acqua di un corpo idrico sotto l'aspetto esclusivamente chimico ed è ottenuto attraverso il monitoraggio delle sostanze ritenute prioritarie in quanto pericolose per l'uomo e per l'ambiente. Esse sono elencate nella tabella 1/A del D.lgs. 172/2015 ed appartengono a diverse famiglie di composti quali idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi etc., tutte sostanze ritenute inquinanti per l'ambiente e pericolose per la vita degli organismi e dell'uomo. Queste sostanze inquinanti derivano da diverse fonti quali l'industria e l'agricoltura e vengono ricercate in funzione delle pressioni antropiche individuate nel bacino idrografico. La classificazione che ne deriva prevede due soli stati, quello BUONO, ottenuto quando nessuna sostanza supera la concentrazione soglia definita dalla norma e quello NON BUONO nel quale la concentrazione anche di una sola delle sostanze monitorate supera il valore soglia stabilito dalla norma.

A differenza dello Stato Ecologico, lo Stato Chimico non rappresenta l'obiettivo di qualità fissato dalla norma ma consente di monitorare il percorso delle sostanze prioritarie pericolose dal loro utilizzo fino al rilascio



nell'ambiente e costituisce un elemento conoscitivo fondamentale per l'adozione delle misure da prevedere nei documenti di pianificazione.

I corpi idrici della Campania classificati in stato chimico non buono sono localizzati prevalentemente nei bacini idrografici della piana del Volturno (Agnena-Savone e Regi Lagni), del Fiume Sarno e dell'alto corso del Fiume Calore irpino. Le sostanze responsabili dell'alterazione dello stato chimico sono rappresentate principalmente dai metalli pesanti, dagli idrocarburi, dai fitofarmaci e dagli inquinanti emergenti quali i PFAS. La concentrazione oltre soglia di queste sostanze nelle acque fluviali, rivela la presenza di forti pressioni antropiche di matrice industriale, civile ed agricola in diversi bacini idrografici del territorio campano.

Dai dati del monitoraggio operativo effettuato da ARPAC nel triennio 2021/2023 si evince che all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli non sono presenti corsi d'acqua oggetto di monitoraggio.

### Piano D'Ambito

Il Piano D'Ambito, ai sensi dell'art. 149 D.Lgs. 152/2006, è il Documento di Pianificazione Strategica della gestione del Servizio Idrico Integrato (SII), di competenza del soggetto regolatore locale ovvero, L'Ente di Governo dell'Ambito (EGATO).

L'Ente Idrico Campano (EIC), istituito con Legge Regionale n. 15/2015, assolve a tutte le funzioni previste dalla normativa nazionale in quanto è individuato quale EGATO per l'ATO UNICO Regionale.

La stessa Legge Regionale individua inoltre in:

- **Ambito distrettuale:** la dimensione territoriale al cui livello sono individuati i soggetti gestori ai sensi dell'articolo 147, comma 2 bis, del decreto legislativo 152/2006. In Regione Campania, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 15/2015 sono costituiti 7 distretti, così come modificati dall'articolo 35, comma 1, lettera b) della legge regionale 28 dicembre 2021, n. 31 e dall'articolo 1, comma 1, lettera a) della legge regionale 9 marzo 2022, n. 2.
  1. Ambito distrettuale **Irpino**, comprendente centosedici Comuni della provincia di Avellino;
  2. **Ambito distrettuale Napoli Nord, comprendente trentuno Comuni della provincia di Napoli;**
  3. Ambito distrettuale **Sarnese-Vesuviano**, comprendente cinquantanove Comuni della Città metropolitana di Napoli e diciassette della provincia di Salerno;
  4. Ambito distrettuale **Sele**, comprendente cento quarantadue Comuni della provincia di Salerno, due Comuni della provincia di Avellino e un Comune della provincia di Napoli;
  5. Ambito distrettuale **Caserta**, comprendente tutti i Comuni della provincia di Caserta;
  6. Ambito distrettuale **Napoli Città**, comprendente la sola Città di Napoli;
  7. Ambito distrettuale **Sannita**, comprendente tutti i Comuni della provincia di Benevento
- **Piano d'ambito regionale:** lo strumento di pianificazione e programmazione degli interventi relativi al ciclo integrato delle acque su scala regionale;
- **Piano d'ambito distrettuale:** lo strumento di pianificazione e programmazione degli interventi su scala distrettuale che costituisce la base del programma degli interventi, delle opere e delle manutenzioni straordinarie nonché il programma temporale e finanziario di esecuzione allegato al disciplinare del contratto con il gestore;

Con le direttive dell'Art. 149 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la normativa nazionale ha definito lo strumento operativo che l'Autorità di Governo dell'Ambito deve sviluppare ed utilizzare per regolare il SII nel territorio di competenza costituito dai seguenti atti:

- a) ricognizione delle infrastrutture;





- b) programma degli interventi;
- c) modello gestionale ed organizzativo;
- d) piano economico finanziario.

La Legge Regionale 15/2015 all'art. 16 recepisce tale indicazione per l'ATO unico Regionale e definisce, al successivo art. 17, il Piano d'Ambito Distrettuale quale strumento di pianificazione ed elemento di contratto per il Gestore di Distretto, ripercorrendo ugualmente le previsioni dell'art. 149 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Di seguito si riportano alcuni dati estratti dall'allegato n. 1 "Reportistica Ricognizione" del Piano.

Dati Impiantistica:

| Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Adduttrici” |                |                                        |                |                  |                |                  |                  |                  |                  |                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--|
| Codice Gestore :                                                              | Codice Opera : | Denominazione :                        | Cod. Schema :  | Comprensoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Funzionamento : |  |
| Distretto - Napoli Nord                                                       |                |                                        |                |                  |                |                  |                  |                  |                  |                 |  |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                       |                |                                        |                |                  |                |                  |                  |                  |                  |                 |  |
| Codice Gestore :                                                              | Codice Opera : | Denominazione :                        | Cod. Schema :  | Comprensoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Funzionamento : |  |
| 1502G0072                                                                     | 1502G0072AD001 | ADDUTTRICE LOC. CONTE - LOC. SAN MARCO | 1502G0072AQ001 | no               | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 1.00             |                  | 100.00 %        |  |
| 1502G0072                                                                     | 1502G0072AD002 | ADDUTTRICE SAN MARCO - PENNINI         | 1502G0072AQ001 | no               | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 1.00             |                  | 100.00 %        |  |
| 1502G0072                                                                     | 1502G0072AD003 | ADDUTTRICE PENNINI-RECCA               | 1502G0072AQ001 | no               | sufficiente    | buono            | sufficiente      | 1.00             |                  | 100.00 %        |  |
| 1502G0072                                                                     | 1502G0072AD004 | ADDUTTRICE RECCA                       | 1502G0072AQ001 | no               | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 1.00             |                  | 100.00 %        |  |

| Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Partitori” |                |                        |                |                  |                |                  |                  |              |                |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|----------------|--------------------------------|--|
| Codice Gestore :                                                             | Codice Opera : | Denominazione :        | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | Quota Max Pelo Libero - mslm : |  |
| Distretto - Napoli Nord                                                      |                |                        |                |                  |                |                  |                  |              |                |                                |  |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                      |                |                        |                |                  |                |                  |                  |              |                |                                |  |
| Codice Gestore :                                                             | Codice Opera : | Denominazione :        | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | Quota Max Pelo Libero - mslm : |  |
| 1502G0072                                                                    | 1502G0072PA001 | PARTITORE LOC. PENNINI | 1502G0072PA001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | in pressione | cemento armato | 189                            |  |

| Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Serbatoi” |                |                             |                |                  |                |                  |                  |              |                |             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|----------------|-------------|-----------------|
| Codice Gestore :                                                            | Codice Opera : | Denominazione :             | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | N° Vasche : | Capacità (mc) : |
| Distretto - Napoli Nord                                                     |                |                             |                |                  |                |                  |                  |              |                |             |                 |
| ex Gestore - COMUNE DI CALVIZZANO                                           |                |                             |                |                  |                |                  |                  |              |                |             |                 |
| Codice Gestore :                                                            | Codice Opera : | Denominazione :             | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | N° Vasche : | Capacità (mc) : |
| 1502G0017                                                                   | 1502G0017AC001 | SERBATOIO                   | 1502G0017AQ001 | CALVIZZANO       |                | buono            |                  | interrato    | Cemento armato | 1.00        | 3000            |
| ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE                                           |                |                             |                |                  |                |                  |                  |              |                |             |                 |
| Codice Gestore :                                                            | Codice Opera : | Denominazione :             | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | N° Vasche : | Capacità (mc) : |
| 1502G0033                                                                   | 1502G0033AC002 | SERBATOIO DI ACCUMULO       | 1502G0033AQ001 | CASAVATORE       |                | buono            | buono            | interrato    | Cemento armato | 1.00        | 4000            |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                     |                |                             |                |                  |                |                  |                  |              |                |             |                 |
| Codice Gestore :                                                            | Codice Opera : | Denominazione :             | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Tipologia :  | Materiale :    | N° Vasche : | Capacità (mc) : |
| 1502G0072                                                                   | 1502G0072AC001 | SERBATOIO IN LOC. SAN MARCO | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | sopraelevato | Cemento armato | 2.00        | 6000            |
| 1502G0072                                                                   | 1502G0072AC002 | SERBATOIO LOC. RECCA        | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      |              | Cemento armato | 2.00        | 6000            |
| 1502G0072                                                                   | 1502G0072AC003 | SERBATOIO IN LOC. CONTE     | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | buono          | buono            | buono            |              | Cemento armato | 1.00        | 3000            |
| 1502G0072                                                                   | 1502G0072AC004 | SERBATOIO IN LOC. RECCA     | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      |              | Cemento armato | 1.00        | 3000            |



Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli  
- Sintesi non Tecnica -

| Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Impianti Di Sollevamento AQ" |                |                                    |                |                  |                |                  |                  |            |           |              |                |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------|-----------|--------------|----------------|--------------------|
| Codice Gestore :                                                                               | Codice Opera : | Denominazione :                    | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | N° Pompe : | Potenza : | Prevalenza : | Portata Med. : | Volume Sollevato : |
| Distretto - Napoli Nord                                                                        |                |                                    |                |                  |                |                  |                  |            |           |              |                |                    |
| ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE                                                              |                |                                    |                |                  |                |                  |                  |            |           |              |                |                    |
| Codice Gestore :                                                                               | Codice Opera : | Denominazione :                    | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | N° Pompe : | Potenza : | Prevalenza : | Portata Med. : | Volume Sollevato : |
| 1502G0033                                                                                      | 1502G0033PG001 | CENTRALE DI SOLLEVAMENTO           | 1502G0033AQ001 | CASAVATORE       |                | buono            | buono            | 4 m        | 135 Kw    |              | 58.00 l/s      | 1'900'000 mcl/a    |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                                        |                |                                    |                |                  |                |                  |                  |            |           |              |                |                    |
| Codice Gestore :                                                                               | Codice Opera : | Denominazione :                    | Cod. Schema :  | Comune :         | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | N° Pompe : | Potenza : | Prevalenza : | Portata Med. : | Volume Sollevato : |
| 1502G0072                                                                                      | 1502G0072PG001 | IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO LOC CONTE | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 3 m        | 80 Kw     | 20 m         | 10.00 l/s      | 131'400 mcl/a      |
| 1502G0072                                                                                      | 1502G0072PG002 | IMPIANTO SOLLEVAMENTO SAN MARCO    | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 2 m        | 60 Kw     | 20 m         | 12.00 l/s      | 157'680 mcl/a      |
| 1502G0072                                                                                      | 1502G0072PG003 | IMPIANTO SOLLEVAMENTO PENNINI      | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 2 m        | 40 Kw     | 31 m         | 8.00 l/s       | 105'120 mcl/a      |
| 1502G0072                                                                                      | 1502G0072PG004 | IMPIANTO SOLLEVAMENTO RECCA        | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 2 m        | 40 Kw     | 70 m         | 8.00 l/s       | 105'120 mcl/a      |
| 1502G0072                                                                                      | 1502G0072PG005 | IMPIANTO SOLLEVAMENTO RANUCCI      | 1502G0072AQ001 | MARANO DI NAPOLI | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 1 m        | 160 Kw    |              | 8.00 l/s       | 105'020 mcl/a      |

| Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Reti Di Distribuzione" |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|----|----|
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| ex Gestore - COMUNE DI CARDITO                                                           |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0023                                                                                | 1502G0023D0001 | RETE IDRICA                    | 1502G0023AQ001 | comunale             | sufficiente    |                  |                  | 55.42            | Ghisa D - 450    | 1.63 %             |    |    |
| ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE                                                        |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0033                                                                                | 1502G0033D0001 | RETE CITTADINA                 | 1502G0033AQ001 | comunale             | sufficiente    | sufficiente      | scarso           | 30.00            | D -              |                    |    | SI |
| ex Gestore - COMUNE DI CRISPANO                                                          |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0046                                                                                | 1502G0046D0001 | CRISPANO                       | 1502G0046AQ001 | comunale             | sufficiente    | sufficiente      |                  | 23.00            | D -              |                    |    |    |
| ex Gestore - COMUNE DI FRATTAMINORE                                                      |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0055                                                                                | 1502G0055D0001 | RETE IDRICA FRATTAMINORE       | 1502G0055AQ001 | comunale             | insufficiente  | sufficiente      | sufficiente      | 0.20             | Ghisa D - 200    | 100.00 %           |    |    |
| ex Gestore - COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA                                             |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0061                                                                                | 1502G0061D0001 | GIUGLIANO                      | 1502G0061AQ001 | comunale             | insufficiente  | sufficiente      |                  | 235.00           | Acciaio D - 300  | 1.56 %             |    |    |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                                  |                |                                |                |                      |                |                  |                  |                  |                  |                    |    |    |
| Codice Gestore :                                                                         | Codice Opera : | Denominazione :                | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo : | Strumenti Misura : |    |    |
| 1502G0072                                                                                | 1502G0072D0001 | RETE DI DISTRIBUZIONE COMUNALE | 1502G0072AQ001 | comunale             | sufficiente    | sufficiente      | sufficiente      | 40.00            | Ghisa D - 500    | 10.00 %            | NO |    |

| Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Reti Fognarie" |                |                        |                |                      |                |                  |                  |                  |                              |                       |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|--------|--|
| Codice Gestore :                                                                 | Codice Opera : | Denominazione :        | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo :             | Ab. Res. Allacciati : |        |  |
| ex Gestore - COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA                                     |                |                        |                |                      |                |                  |                  |                  |                              |                       |        |  |
| Codice Gestore :                                                                 | Codice Opera : | Denominazione :        | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo :             | Ab. Res. Allacciati : |        |  |
| 1502G0061                                                                        | 1502G0061FM001 | G0061FM001+2           | 1502G0061FM001 | comunale             | insufficiente  | scarso           |                  | 190.45           | Acciaio D - 550              | 0.02 %                | 94'000 |  |
| ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI                                          |                |                        |                |                      |                |                  |                  |                  |                              |                       |        |  |
| Codice Gestore :                                                                 | Codice Opera : | Denominazione :        | Cod. Schema :  | Diff. Territoriale : | Funzionalità : | Cons. Op. Civ. : | Cons. Op. Ele. : | Lunghezza (Km) : | Materiale Tipo :             | Ab. Res. Allacciati : |        |  |
| 1502G0072                                                                        | 1502G0072FM001 | RETE FOGNARIA COMUNALE | 1502G0072C0001 | comunale             |                | sufficiente      |                  | 100.00           | Cemento armato D - 4000x4000 | 10.00 %               |        |  |

Il Comune di Marano di Napoli è servito dall'impianto di depurazione di Cuma. Il PUC di Marano di Napoli non prevede zone di espansione di conseguenza non si prevede un eccessivo incremento nella rete delle acque reflue. Di seguito si riportano i dati dell'impianto di depurazione.





### Dati acque reflue (2024):

| INDIRIZZO                        | Tipologia Impianto | Reflui Trattati | Corpo Recettore           | Recettore Finale | Data Sopralluogo | Riferimento normativo                   | Esito Prelievo | Parametri non conformi                                                            |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 12/01/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 24/01/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 24/01/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 14/02/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 23/02/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 08/03/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 20/03/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 20/03/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 04/04/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 15/05/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 31/05/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 19/06/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 08/07/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Non Conforme   | Saggio tossicità acuta con D. magna                                               |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 09/07/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 23/07/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Non Conforme   | Solidi sospesi totali, COD parametri in tolleranza NC n° 1/2024 scarico in regola |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 03/10/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 15/10/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Non Conforme   | Alluminio                                                                         |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 16/10/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 25/11/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3 | Non Conforme   | Alluminio                                                                         |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 26/11/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 13/12/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |
| Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola | Comprensoriale     | Urbani          | Corpo Idrico Superficiale | Mar Tirreno      | 18/12/2024 00:00 | D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 | Conforme       | /                                                                                 |

Tabella n. 8. Scarichi da impianto di depurazione di Cuma del 2024 (Fonte: ARPAC)

### INDICATORI PRESTAZIONALI: "Acqua"

Per il tema ambientale "Acqua" sono stati scelti sia indicatori prestazionali utili a monitorare la qualità delle acque sotterranee e quelle destinate al consumo umano, e sia indicatori prestazionali utili a monitorare i consumi idrici, i servizi idrici e gli scarichi civili.

| TEMA                             | INDICATORE DI PRESTAZIONE                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Acque sotterranee                | Corpo Idrico Sotterraneo                        |
|                                  | Stato delle acque sotterranee                   |
|                                  | Profondità della falda idrica sotterranea       |
| Acque destinate al consumo umano | Qualità delle acque destinate al consumo umano  |
| Allacciamento servizi idrici     | Metodologia di gestione delle acque reflue      |
|                                  | Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico |
| Consumi                          | Consumi idrici                                  |





Scarichi civili

Determinazione portata d'acqua di scarico in fognatura, CIS, strati superficiali del suolo

## Tema ambientale "Suolo e Sottosuolo"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

46

### CONVENZIONI INTERNAZIONALI

| Atto normativo                                                                                   | Obiettivi                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione</b> Parigi, 17 giugno 1994 | La convenzione si pone l'obiettivo di prevenire e ridurre il degrado del territorio, di conseguire la riabilitazione dei terreni degradati e quelli affetti da processi di desertificazione. |

### NORMATIVA COMUNITARIA

| Atto normativo                                                                                                                        | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sesto Programma Comunitario di azione in materia di ambiente 2002-2010</b><br>Bruxelles, Decisione 1600/2002/CE del 22 luglio 2002 | Il Programma d'Azione per l'Ambiente, evidenziando che il declino della fertilità della terra ha ridotto in Europa la produttività di molte aree agricole, si pone l'obiettivo di proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Verso una strategia tematica per la protezione del suolo</b><br>Bruxelles, Comunicazione COM (2002)179 del 16 aprile 2002          | Tale comunicazione, oltre a ribadire gli obiettivi di livello internazionale di prevenire e/o ridurre il degrado del terreno, recuperare il terreno parzialmente degradato e restaurare quello parzialmente desertificato, intende perseguire anche la finalità di promuovere un uso sostenibile del suolo (ponendo particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione). |

### NORMATIVA NAZIONALE: Difesa del suolo

| Atto normativo                                                                                                                                                                        | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge n. 445 del 9 luglio 1908</b><br><i>Provvedimenti a favore della Basilicata e della Calabria</i>                                                                              | La legge presenta norme riguardanti il consolidamento di frane minaccianti abitati (inserite in Tabella D) e i trasferimenti di abitati in nuova sede (inseriti in Tabella E) a spese dello stato. Gli elenchi in questione sono stati aggiornati fino a fine anni '50, mediante vari dispositivi legislativi (R.D., D.M., D.L.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Circolare n 1866 del 4 luglio 1957</b><br><i>Censimento fenomeni franosi</i>                                                                                                       | Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici richiede nel 1957 agli Uffici del Genio Civile di segnalare "il numero e le caratteristiche dei movimenti franosi degni di rilievo nel territorio di competenza". Il censimento viene aggiornato nel 1963.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Legge n. 183 del 18 maggio 1989</b><br><i>Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo</i>                                                             | La legge ha complessivamente riorganizzato le competenze degli organi centrali dello stato e delle amministrazioni locali in materia di difesa del suolo e ha istituito le Autorità di Bacino, assegnando loro il compito di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali nell'ambito dell'ecosistema unitario del bacino idrografico.<br>Con questa norma il territorio nazionale è stato suddiviso in bacini idrografici, con tre gradi di rilievo territoriale:<br>1. bacini di rilievo nazionale;<br>2. bacini di rilievo interregionale;<br>3. bacini di rilievo regionale.<br>L'art. 14 della legge 183/89, ha individuato sul territorio della Regione Campania due Autorità di Bacino di rilievo Nazionale: quella del Liri - Garigliano e quella del Volturno interessanti entrambe Lazio, Campania e Abruzzo; in seguito al d.p.c.m. del 10 agosto 1989, i due Enti sono stati riuniti in un'unica Autorità di Bacino Nazionale: Liri - Garigliano - Volturno (Campania, Lazio e Abruzzo).<br>La stessa L. 183/89, all'articolo 15, istituisce, inoltre, tre bacini di rilievo interregionale sul territorio della Regione Campania, e precisamente: Fortore (Campania, Molise e Puglia); Ofanto (Campania, Basilicata, Puglia); Sele (Campania, Basilicata). Tale individuazione e perimetrazione è effettuata dalle Autorità competenti all'interno dei Piani Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (ex L. 365/00), redatti ai sensi dell'art. 17 della L. 183 del 1989.<br>La legge istituisce il Comitato dei Ministri per la Difesa del Suolo che ha deliberato e finanziato il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi d'Italia), coordinato dal Servizio Geologico Nazionale, avente lo scopo di realizzare, su tutto il territorio nazionale, in collaborazione con le Amministrazioni Regionali e le Province Autonome, un inventario delle frane. |
| <b>Legge n. 267 del 3 agosto 1998</b><br><i>Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania</i> | La legge individua i comuni della regione Campania interessati da fenomeni di erosione. Si tratta dei comuni disposti nella fascia montana e pedemontana che si articola dal massiccio del Massico fino ai Monti Lattari ed è costituita prevalentemente da rilievi calcarei interessati da depositi di tipo piroclastico e da pianure alluvionali; ulteriori comuni a rischio di erosione sono quelli dei Campi Flegrei (caratterizzati da rilievi tufacei) e quelli della Costiera Cilentana (caratterizzati da rilievi arenaceo-argillosi con profilo arrotondato) soggetti a frequenti franamenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006</b><br><i>Norme in materia ambientale</i>                                                                                             | Tale decreto si pone l'obiettivo fondamentale di riordinare in un testo organico ed unico la disciplina delle diverse materie ambientali. In relazione alla componente suolo il decreto ha la finalità di assicurare la difesa ed il risanamento idrogeologico del territorio attraverso la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione, oltre una serie di attività di carattere conoscitivo di programmazione e pianificazione degli interventi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Questo decreto, inoltre, abroga all'art. 175 la legge 183/89, sebbene l'art. 170 abbia disposto che la disciplina relativa alle procedure di adozione a approvazione dei piani di bacino continua ad applicarsi sino all'entrata in vigore della parte terza del decreto stesso. In relazione alla parte terza, ancora non sono stati emanati i regolamenti attuativi e la legge 183/89 risulta vigente. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### NORMATIVA NAZIONALE: Rischio idrogeologico

| Atto normativo                                                                                                                         | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge n. 225 del 24 febbraio 1992</b><br><i>Istituzione del servizio nazionale della protezione civile</i>                          | La legge istituisce il Servizio nazionale della protezione civile al fine di tutelare la integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.                                                                                     |
| <b>D.P.C.M. 12 aprile 2002</b><br><i>Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi</i> | La legge istituisce la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, operante presso il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri quale organo consultivo tecnico-scientifico e propositivo e articolata in otto sezioni tra cui la III tratta il tema del Rischio idrogeologico. |

47

#### NORMATIVA NAZIONALE: Siti contaminati

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                                                             | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.M. n. 471 del 25 ottobre 1999</b><br><i>Regolamento recante criteri, procedure, e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. n.22/97 e successive modifiche ed integrazioni</i> | Il D.M. ha l'obiettivo di disciplinare gli aspetti tecnici delle attività di bonifica quali le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006</b><br><i>Norme in materia ambientale</i>                                                                                                                                                                                  | Il Titolo V del decreto legislativo disciplina la bonifica ed il ripristino ambientale di siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga". La novità introdotta dal 152/2006 sta nell'assegnazione alle Regioni delle responsabilità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso. Compete alle Regioni disciplinare gli interventi con appositi piani, fatte salve le competenze e le responsabilità delle procedure ricadenti in capo al Ministero dell'Ambiente per i siti oggetto di bonifica di interesse nazionale. |

#### NORMATIVA NAZIONALE: Rischio sismico

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                                      | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 ottobre 2003</b><br><i>Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica</i> | Il decreto si pone l'obiettivo di definire i criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.                                                                                                                                                              |
| <b>Legge n. 225 del 24 febbraio 1992</b><br><i>Istituzione del servizio nazionale della protezione civile</i>                                                                                                                                       | La legge istituisce il Servizio nazionale della protezione civile al fine di tutelare la integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.                                                                             |
| <b>D.P.C.M. 12 aprile 2002</b><br><i>Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi</i>                                                                                                              | La legge istituisce la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, operante presso il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri quale organo consultivo tecnico-scientifico e propositivo e articolata in otto sezioni tra cui la I tratta il tema del Rischio sismico. |

#### NORMATIVA REGIONALE: Difesa del suolo

| Atto normativo                                                                              | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994</b> <i>Norme in materia di difesa del suolo</i> | Questa norma regionale dà attuazione alla Legge 183/89. Essa individua all'art.1 venticinque bacini idrografici di rilievo regionale che, ai fini dell'elaborazione dei Piani di Bacino, sono stati raggruppati in quattro complessi territoriali per i quali sono state istituite le relative Autorità di Bacino. |

#### NORMATIVA Regionale: Rischio sismico

| Atto normativo                                                                                                                 | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DGR n. 5447 del 7 novembre 2002</b><br><i>Aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania</i> | Tale delibera ha promosso l'aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania al fine di definire una nuova mappatura degli stessi ed una analisi di maggiore precisione nella stima del potenziale pericolo, strettamente connesso alla struttura geomorfologica del territorio. |

Per gli approfondimenti sulla tematica "Suolo e Sottosuolo", si rimanda agli studi allegati contestualmente al presente Rapporto Ambientale ed al Piano Urbanistico Comunale e nello specifico:

- Studio Geologico
- Studio Agronomico







Lo studio geologico ha, per gli aspetti di sua competenza, che per le parti di territorio ricadenti in aree a pericolosità idraulica, si rimanda alle norme tecniche del P.S.A.I e alla relativa prescrizione degli studi di compatibilità geologica, geotecnica ed idraulica secondo le Norme Tecniche di Attuazione per gli interventi realizzabili.

Per gli aspetti geologici inerenti agli interventi sul suolo o nel sottosuolo, in attuazione del PUC in qualsiasi zona urbanistica si rimanda, invece, alle prescrizioni ed indicazioni delle normative nazionali (NTC 2018; RDL 3267/23) e regionali vigenti secondo cui a supporto di progettazioni di tipo puntuale occorrerà realizzare indagini geologiche e geognostiche estese a tutta l'area interessata dall'intervento e ad un suo congruo intorno (area di possibile influenza), valutando sia lo stato di fatto che la situazione conseguente alle modificazioni che si intendono realizzare.

Per gli approfondimenti in merito ai suoli contaminati si rimanda alla lettura del tema ambientale "Bonifica".

### Consumo di Suolo

Il consumo di suolo è un processo associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, limitata e non rinnovabile, dovuta all'occupazione di una superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale con una copertura artificiale. È un fenomeno legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali ed è prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio. Il consumo di suolo è, quindi, definito come la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

Il Consumo di Suolo è monitorato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente che ogni anno realizza il Rapporto nazionale "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici". Il Rapporto, insieme alla cartografia e alle banche dati di indicatori allegati, fornisce il quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo e permette di valutare l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici.

L'ultimo Rapporto SNPA edizione 2023 riporta i dati relativi al consumo di suolo a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, confermando la criticità del consumo di suolo nelle zone periurbane e urbane, in cui si rileva un continuo e significativo incremento delle superfici artificiali, con un aumento della densità del costruito a scapito delle aree agricole e naturali, unitamente alla criticità delle aree nell'intorno del sistema infrastrutturale, più frammentate e oggetto di interventi di artificializzazione a causa della loro maggiore accessibilità.

Di seguito si riportano le cartografie ed i dati estratti dal Rapporto SNPA edizione 2023.

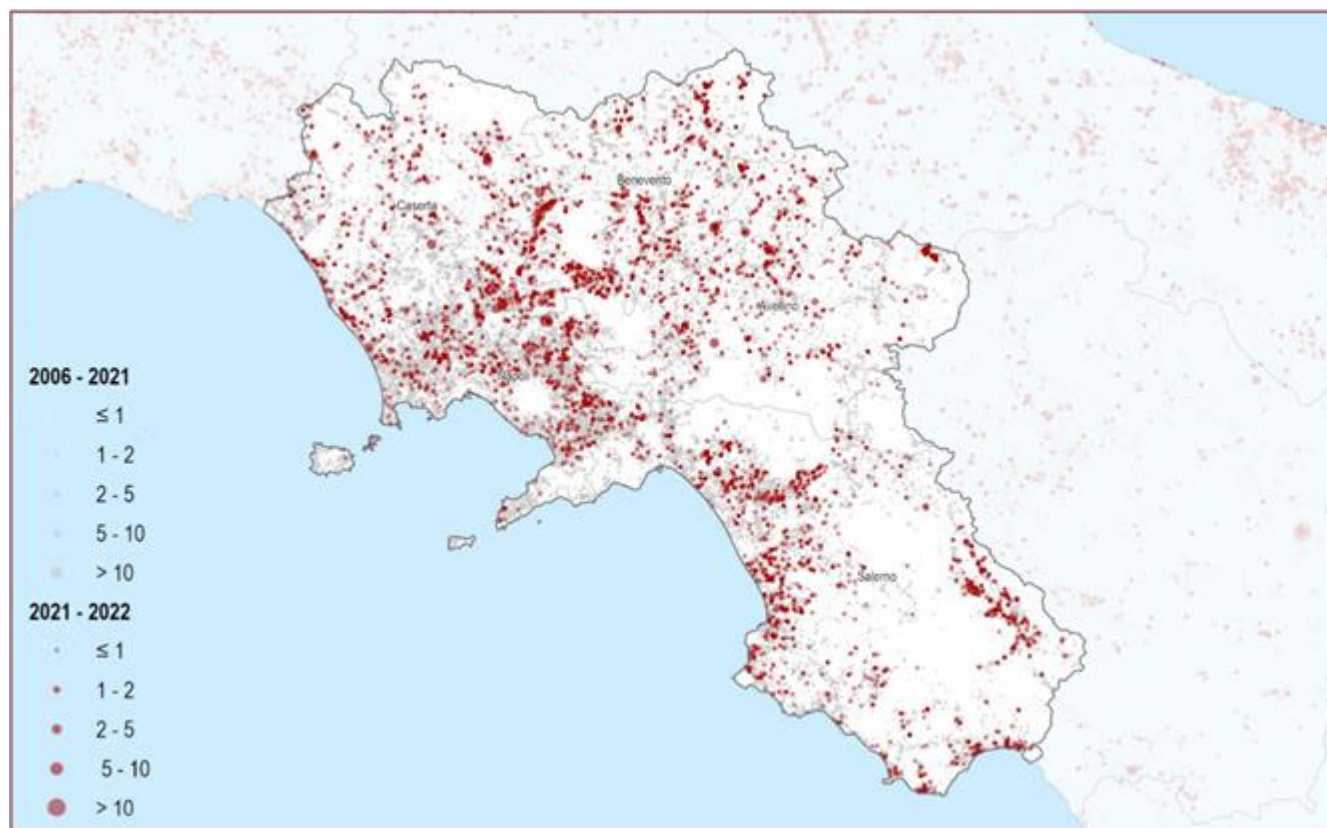


Figura n. 2. Consumo di suolo 2006-2022: localizzazione dei cambiamenti in ettari (Fonte: Report di sistema SNPA | 37 2023)

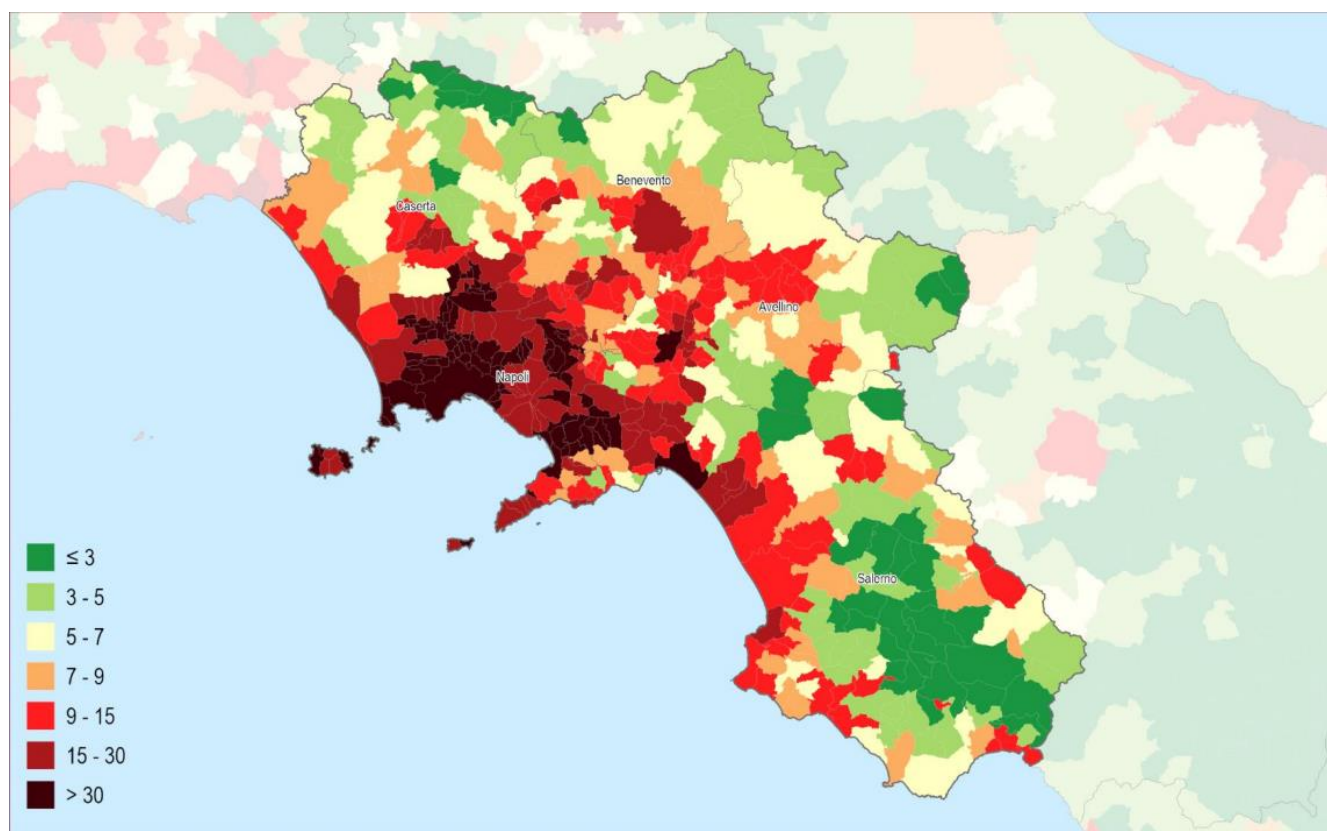


Figura n. 3. Suolo consumato 2022: percentuale sulla superficie amministrativa (Fonte: Report di sistema SNPA | 37 2023)

Dati consumo di suolo per province:

| PROVINCIA     | Suolo consumato al 2022 (%) | Suolo consumato al 2022 (ha) | Incremento 2021-2022 (ha) |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| AVELLINO      | 7,36                        | 20529                        | 79                        |
| BENEVENTO     | 7,31                        | 15134                        | 134                       |
| CASERTA       | 10,40                       | 27478                        | 130                       |
| <b>NAPOLI</b> | <b>34,71</b>                | <b>40751</b>                 | <b>105</b>                |
| SALERNO       | 7,95                        | 39128                        | 109                       |

Dati consumo di suolo per il Comune di Marano di Napoli:

| COMUNE                  | Suolo consumato al 2022 (%) | Suolo consumato al 2022 (ha) | Incremento 2021-2022 (ha) |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| <b>Marano di Napoli</b> | <b>38.97</b>                | <b>607,6</b>                 | <b>0,53</b>               |

### INDICATORI PRESTAZIONALE: “Suolo e Sottosuolo”

Per il tema ambientale “Suolo e Sottosuolo” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare lo sfruttamento del suolo, ovvero l’uso del suolo, il consumo di suolo, la permeabilità del suolo e la qualità del suolo.

Per quanto riguarda la qualità del suolo, viene indicata la presenza di suolo o sottosuolo inquinato **(gli indicatori relativi agli inquinanti presenti vengono dettagliati nel tema ambientale “bonifiche”).**

| TEMA                             | INDICATORE DI PRESTAZIONE            |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Uso del suolo                    | Destinazione d’uso ammessa nell’area |
| Consumo di suolo                 | Superficie territoriale della zona   |
|                                  | Superficie edificata                 |
| Suolo in termini di permeabilità | Superficie permeabile prevista       |
|                                  | Superficie impermeabile prevista     |
|                                  | Rapporto di permeabilità             |

### Tema ambientale “Rischi naturali e antropogenici”

#### **I Rischi naturali**

Il territorio comunale di Marano di Napoli è soggetto a varie tipologie di rischio geo-naturale (idrogeologico, sismico, vulcanico, ecc.), che condizionano fortemente lo sviluppo socio-economico e le attività pianificatorie.

#### **Il Rischio Sismico**

Il rischio Sismico, determinato sulla base della combinazione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, alla capacità sismica delle costruzioni e al livello antropizzazione. Le aree soggette a rischio sismico, ovvero in pericolo per il verificarsi di movimenti tellurici più o meno forti, sono state, sulla base della frequenza e dell’intensità dei terremoti del passato, individuate e classificate in tre categorie sismiche, alle quali corrispondono livelli di pericolosità crescenti.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 5447 del 7 novembre 2002, recante Aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania, è stata varata la nuova mappa sismica della regione. L’attuale aggiornamento approvato dalla Giunta regionale, include tutti i comuni della regione, che

risultano quindi classificati come sismici, compresi gli 81 che non erano stati inseriti nelle classificazioni precedenti ed attribuisce ai comuni già classificati come sismici dallo Stato una diversa categoria sismica

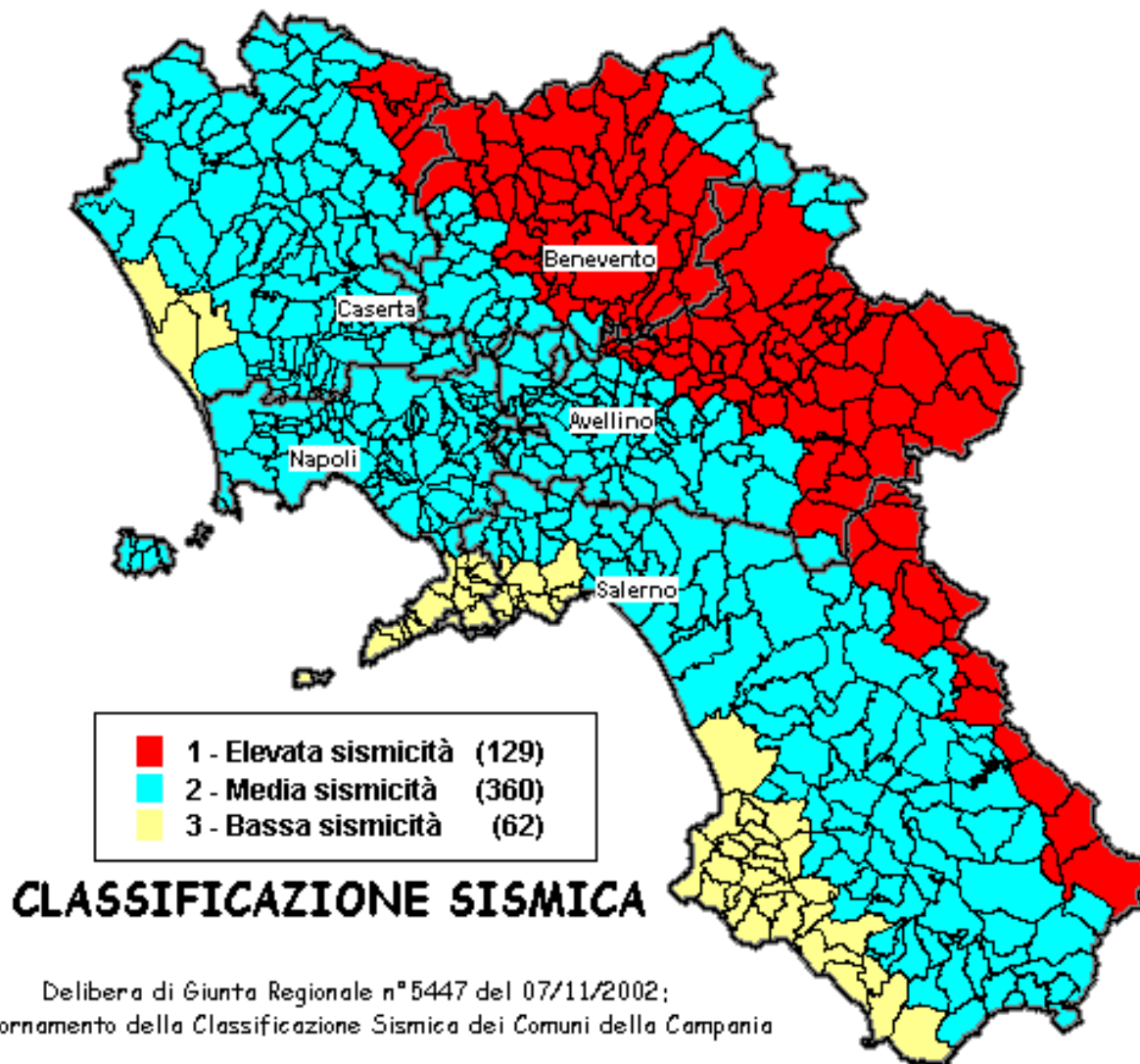


Figura n. 4. Classificazione sismica dei Comuni della Campania approvata con D-G-R- n. 5447 del 07/11/2002

Con la nuova classificazione lo scenario regionale è il seguente:

- il 24% dei comuni campani (129 comuni) è inserito nella categoria I a più alto rischio;
  - il 65% (360 comuni), con Napoli e Salerno, è collocato nella fascia intermedia categoria II;
  - l'11% (62 comuni), rientra nella terza categoria, quella caratterizzata dal più basso grado di pericolosità.
- Alle tre categorie corrispondono diversi gradi di sismicità (S), ed in particolare i valori di S sono rispettivamente pari a 12 (I categoria), 9 (II categoria) e 6 (III categoria).

Il territorio comunale di Marano di Napoli è classificato in II categoria S=9, classificazione confermata anche in seguito alla entrata in vigore dell'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 che vede il territorio comunale in zona sismica 2, cui competono valori di accelerazione di picco orizzontale al suolo (ag), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, pari a 0.25g.

Infine, successivamente alla approvazione della "Mappa di pericolosità sismica del territorio Nazionale" (O.P.C.M. n. 3519 del 28.04.2006), espressa in termini di accelerazione massima al suolo (ag max) con



probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (tempo di ritorno 475 anni) riferita ai suoli molto rigidi ( $V_s > 800$  m/sec), il territorio comunale rientra nelle celle contraddistinte da valori di  $a_g$  di riferimento compresi tra 0.125 e 0.175.

Per gli approfondimenti sul rischio sismico del Comune di Marano di Napoli si rimanda allo studio della Microzonazione Sismica riportata all'interno dello Studio Geologico.

### Il Rischio Vulcanico

I Campi Flegrei sono una vasta area vulcanica attiva con una struttura detta “**caldera**”, cioè un’area ribassata di forma quasi circolare che si è formata per effetto di grandi eruzioni esplosive del passato. La caldera dei Campi Flegrei si estende da Monte di Procida a Posillipo e comprende anche una parte sottomarina nel Golfo di Pozzuoli.

Nel 1538 si è verificata l’**ultima eruzione** che, pur essendo fra le minori dell’intera storia eruttiva dei Campi Flegrei, ha interrotto un periodo di quiescenza di circa 3000 anni e, nel giro di pochi giorni, ha dato origine al cono di Monte Nuovo, alto circa 130 m.

Da allora la caldera è **quiescente**, cioè “dormiente”, ma mostra segnali di attività quali **sismicità, fumarole e deformazioni del suolo**.

Per la definizione di uno scenario eruttivo è infatti necessario determinare il tipo di eruzione più probabile, con le relative possibili fenomenologie attese, nonché la probabilità di apertura di bocche eruttive in zone diverse, che ovviamente condiziona la potenziale distribuzione dei prodotti sul territorio. Nei Campi Flegrei infatti, a differenza di quanto avviene nei vulcani con apparato centrale, l’area di possibile apertura di bocche eruttive è molto ampia. Si prevede comunque che una futura eruzione ai Campi Flegrei possa generare diverse fenomenologie, riassumibili essenzialmente nel lancio di bombe e blocchi di grosse dimensioni nell’immediato intorno del centro eruttivo, nello scorrimento di flussi piroclastici nel raggio di alcuni chilometri, nella ricaduta di ceneri e lapilli a distanza anche di molti chilometri. Per quanto concerne quest’ultimo fenomeno occorre considerare che, a differenza del Vesuvio, la città di Napoli si trova sottovento rispetto alla direzione dei venti dominanti e sarebbe pertanto coinvolta.

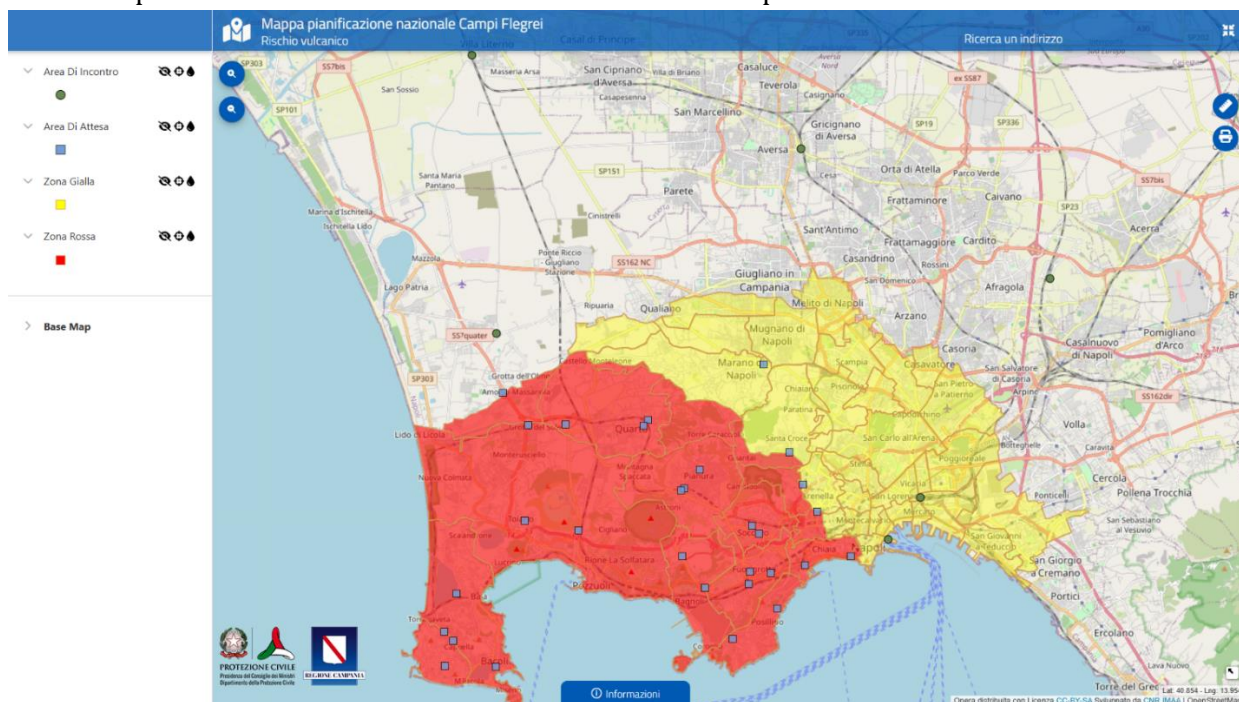


Figura n. 5. Mappa pianificazione nazionale Campi Flegrei – Rischio Vulcanico (Fonte: Sito Istituzionale del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri).





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

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

Il sistema di monitoraggio dei Campi Flegrei, gestito dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Osservatorio Vesuviano, tiene costantemente monitorati i parametri relativi alla sismicità, alle deformazioni del suolo e alle caratteristiche fisico-chimiche delle fumarole. I dati relativi al monitoraggio dell'area vulcanica dei Campi Flegrei sono trasmessi al Dipartimento e costantemente aggiornati sul sito dell'Ingv – Sezione Osservatorio Vesuviano.

Oltre all'INGV contribuisce al monitoraggio satellitare delle deformazioni del suolo anche l'Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente (Irea) del Cnr-Consiglio Nazionale delle Ricerche. Inoltre, il Centro Studi per l'ingegneria idrogeologica, vulcanica e sismica dell'Università di Napoli Federico II – PLINIVS svolge attività di ricerca sulla vulnerabilità degli elementi esposti ai fenomeni vulcanici nell'area flegrea.

**Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo e la fase operativa adottata è di "attenzione".**

### Il Rischio Idrogeologico

Il rischio idrogeologico è un termine sempre più diffuso a causa del crescente aumento di danni (e di vittime) che i fenomeni franosi e alluvionali stanno producendo nel mondo ed in particolare in Italia. Tale aumento è per lo più causato dall'aumento del "valore esposto" e non tanto da un reale incremento del numero e dell'intensità degli eventi. In seguito ai numerosi disastri verificatisi negli ultimi anni ed al riconoscimento della natura sociale di tali eventi, sono stati intrapresi programmi di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale, mirati ad affrontare tali fenomeni con opportune opere di previsione e prevenzione.

I Piani di assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio sono finalizzati a garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. **I territori comunali interessati dal Piano d'Ambito rientrano nel Bacino Nord Occidentale della Campania.** Con Delibera di Comitato Istituzionale n. 384 del 29.11.2010 è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania.

Il Piano Stralcio, nel rispondere al mandato istituzionale, definisce, in un'ottica di sostenibilità ambientale, una strategia di assetto idrogeologico nel quadro della prevenzione/mitigazione del rischio idrogeologico, in linea con la pianificazione e programmazione regionale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico:

- individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni;
- delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;
- indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale della Regione Campania, anche a scala provinciale e comunale;
- individua le tipologie e la programmazione degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti.

Il rischio idrogeologico è l'entità del danno atteso in una data area ed in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un fenomeno di tipo idraulico e/o gravitativo di versante (frana) secondo la seguente formulazione:

$$R = P \times E \times V = P \times Dp$$

dove:

- P (pericolosità): probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;
- E (elementi esposti): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposti ad un evento naturale;
- V (vulnerabilità): grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;
- Dp (danno potenziale): grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;

Il Piano individua le seguenti classi di rischio sia in relazione ai fenomeni idraulici che a quelli da dissesto di versante:

- **R1** – moderato, per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;
- **R2** – medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche;
- **R3** – elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale;
- **R4** – molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche.

Come si evince dalla lettura delle cartografie di Piano e dello Studio Geologico, per quel che concerne la pericolosità ed il rischio da frana, circa il 26% del territorio comunale è classificato a pericolosità e rischio da frana nel PSAI.



In particolare, ampi areali a pericolosità elevata (P3) e molto elevata (P4) in particolare lungo il versante ad elevata acclività incombente sulla Piana di Quarto, gli acclivi pendii latitanti i torrenti maggiormente incisi ma anche in corrispondenza delle scarpate di cava sub-verticali. Tali aree sono interessate da processi morfoevolutivi attivi da ricondurre a frane per lo più di tipo scorrimento e scorrimento-colata in materiali piroclastici incoerenti e a frane da crollo, ribaltamento e scivolamento in formazioni litoidi tufacee.

Limitati sono, invece, gli areali individuati come a pericolosità media (P2) e moderata (P1) che sono stati cartografati nelle aree del versante incombente sulla piana di Quarto, corrispondenti rispettivamente a zone sommitali ad acclività medio- bassa e porzioni della fascia pedecollinare a bassa acclività.

Di contro le aree a rischio elevato e molto elevato da frana presentano una minore estensione areale rispetto alle aree a pericolosità elevata e molto elevata. Difatti, seppure caratterizzati da elevata propensione al dissesto tali aree sono spesso contraddistinte da uno scarso sviluppo urbano e pertanto il danno atteso riconduce in ogni caso ad una classificazione in termini di rischio da moderato (R1) a medio (R2). Fanno eccezione le scarpate latitanti le principali incisioni fluviali cui è attribuito un livello di rischio generalmente elevato (R3) e le aree di cava cui competono livelli di rischio molto elevato (R4).

Per quel che concerne la pericolosità ed il rischio idraulico, si evidenzia come solo il 6% circa del territorio comunale sia potenzialmente interessato da fenomeni di alluvionamento.

In particolare, si individuano per lo più aree di attenzione idraulica ad elevata pericolosità (P3) lungo il fosso del Carmine, che delimita a nord il confine comunale con Calvizzano, e allo sbocco di alcune incisioni torrentizie minori dove possono instaurarsi le condizioni morfologiche predisponenti al verificarsi di fenomeni di allagamento. Inoltre, alle pendici del versante incombente sulla piana di Quarto, località Masseria Perreca, è stata cartografata un'area ad elevata pericolosità per elevato trasporto solido (P3) allo sbocco di una incisione torrentizia responsabile dell'accumulo di depositi detritico-alluvionali. Il rischio idraulico connesso rientra per lo più nelle classi molto elevato (R4) e medio (R2), subordinatamente rischio elevato (R3).

Il vincolo idrogeologico in applicazione del RDL 30 dicembre 1923, n 3267 "*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*" (G.U. 17 maggio 1923, n 117) ha lo scopo precipuo di impedire forme di utilizzazione dei terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Per il territorio comunale di Marano di Napoli vige il vincolo idrogeologico in applicazione al suddetto decreto su circa il 26% del territorio comunale, limitatamente alla porzione meridionale e orientale, collinare e caratterizzata da una morfologia piuttosto accidentata.

Gli allegati nn. 5.1, 5.2, 6.1 e 6.2 mostrano la sovrapposizione cartografica tra il PUC e le aree a pericolosità e rischio idraulico e di frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

#### Stabilità geologica del territorio comunale (Studio Geologico)

La valutazione di instabilità geologica del territorio comunale è stata effettuata al fine di ottemperare alle prescrizioni della Legge regionale n°9/83 e ss.mm.ii. in materia di analisi della stabilità del territorio, anche alla luce delle successive normative in materia di difesa suolo e della redazione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

Il documento, che riassume la instabilità del territorio e che ne definisce sostanzialmente le zone instabili, è il risultato della sovrapposizione delle varie cartografie redatte assegnando un peso alle varie componenti analizzate (litologia, morfologica, classi di pendenze, presenza di falda acquifera, aree a pericolosità da frana



ed idraulica, MOPS instabili e suscettibili d'amplificazione etc.), implementate in ambiente GIS (QGIS ultima versione) ed ottenendo un'elaborazione su base vettoriale a campitura completa di tutto il comprensorio. Il comune di Marano di Napoli è stato suddiviso nelle seguenti Classi di instabilità:

**ALEVATA:** Area ad instabilità idrogeologica elevata e molto elevata per fenomeni legati all'evoluzione dei versanti e ad eventi alluvionali. Area classificata instabile per fenomeni sismici. Per queste aree sono sconsigliati gli interventi edificatori e, in generale, qualunque trasformazione dello stato dei luoghi che non siano interventi di mitigazione delle cause di rischio. In ogni caso, la realizzazione di interventi deve essere preceduta da specifiche indagini ed approfonditi studi geologici e geotecnici, compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigente, NTC 2018 e ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.) e finalizzati alla ulteriore e particolareggiata definizione della tipologia e dell'entità del dissesto, alla individuazione e valutazione delle cause predisponenti le situazioni di rischio, nonché alla individuazione di azioni, provvedimenti, progettazioni e realizzazioni di interventi di mitigazione del rischio.

**MODERATA:** Area ad instabilità idrogeologica moderata e media, per fenomeni legati all'evoluzione dei versanti e a eventi alluvionali. Area classificata stabile suscettibile di amplificazione stratigrafica e topografica per eventi sismici. Area soggetta a potenziale instabilità per presenza di cavità sotterranee accertate e/o probabili. Per queste aree sono possibili tutti gli interventi compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigenti, NTC 2018 ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.); gli stessi devono essere subordinati alla realizzazione di indagini specifiche in funzione della pericolosità/vincolo gravante al fine della definizione puntuale delle condizioni di sito, esteso ad un intorno significativo, e alla redazione di studi geologici, geotecnici e sismici ai sensi delle normative vigenti.

**BASSA:** Area caratterizzata da bassi valori di pendenza (inferiori ai 15°), in zone morfologicamente stabili non soggette a eventi franosi ed alluvionali. Area classificata stabile suscettibile di amplificazione stratigrafica per eventi sismici. Per queste aree sono possibili tutti gli interventi compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigenti, NTC 2018 ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.); in ogni caso gli stessi devono essere subordinati alla redazione di studi geologici, geotecnici e sismici, comprensivi di indagini, ai sensi delle normative vigenti.

La maggior parte del territorio comunale, all'incirca 12 Km<sup>2</sup> rientra nella fascia di bassa instabilità (78%), mentre il 13% rientra nella classe di moderata instabilità e il 9% rientra nella fascia a elevata instabilità, per un'area complessiva di circa 3,4 Km<sup>2</sup> coincidente per lo più con le aree di versante collinare acclive incombenenti sulla piana di Quarto e le pareti sub-verticali ad elevata pericolosità idrogeologica delle incisioni torrentizie maggiormente incise e delle aree di cava.

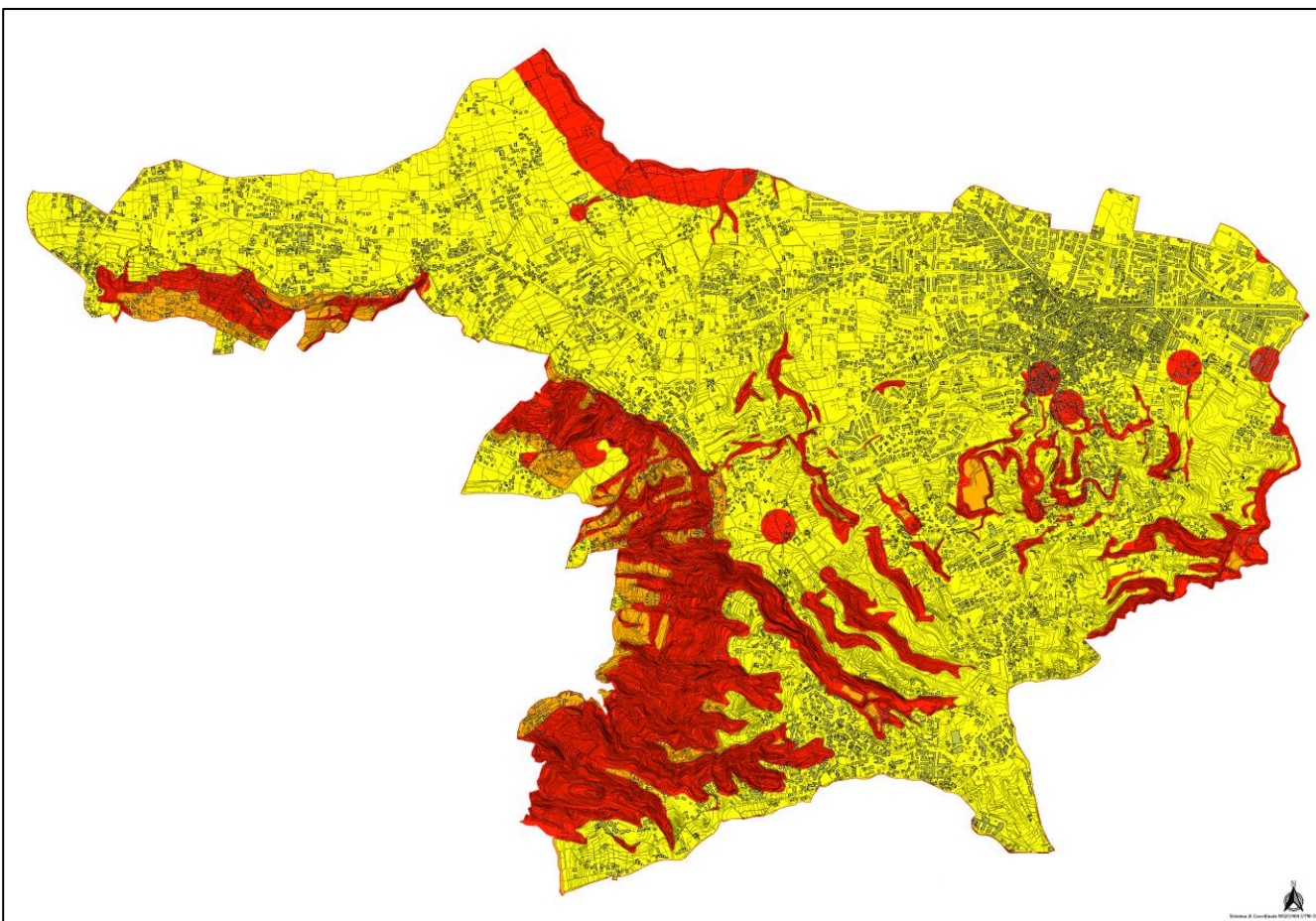


Figura n. 6. Estratto cartografico dell'Elaborato "GEO.15 "Carta della Stabilità" dello Studio Geologico.

#### INDICATORI PRESTAZIONALI: **"Rischi naturali"**

Per il tema ambientale "Rischi naturali" sono stati scelti gli indicatori prestazioni utili a monitorare la superficie di aree a rischio naturale presenti all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli.

Più precisamente viene riportata la superficie delle aree a rischio vulcanico, idrogeologico e sismico, con le relative classi e zone, la presenza del Vincolo Idrogeologico e la classe di instabilità dei suoli.

| TEMA                   | INDICATORE DI PRESTAZIONE             |
|------------------------|---------------------------------------|
| <i>Rischi Naturali</i> | Zona a rischio vulcanico              |
|                        | Superficie e classificazione sismica  |
|                        | Zona interessata da rischio frana     |
|                        | Zona interessata da rischio idraulico |
|                        | Zona soggetta a Vincolo Idrogeologico |
|                        | Classe di instabilità                 |





## Tema ambientale "Ecosistemi e Paesaggio"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

### CONVENZIONI INTERNAZIONALI

| Atto normativo                                                                                                                                     | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Convenzione sulla diversità biologica</b><br><i>Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo Rio de Janeiro 1992</i>                   | La convenzione si pone l'obiettivo di contrastare la perdita di biodiversità riconducibile alla distruzione ed al degrado degli habitat naturali ed all'accelerazione dei processi di estinzione di molte specie viventi susseguenti alle attività antropiche, ha previsto la realizzazione di iniziative finalizzate al miglioramento delle conoscenze scientifiche sullo stato e sulla dinamica degli ecosistemi naturali, alla sensibilizzazione ed alla formazione in relazione all'importanza della preservazione della biodiversità; all'istituzione di aree naturali protette, alla predisposizione di misure di conservazione, all'individuazione delle attività che determinano i più significativi impatti negativi sulla biodiversità ed alla regolamentazione dell'utilizzo delle risorse biologiche al fine di assicurarne la sostenibilità nel lungo periodo. |
| <b>Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources</b><br><i>FAO, inizio anni '90</i>                                          | La strategia fornisce un quadro tecnico ed operativo con il quale si è inteso agevolare la concreta attuazione degli adempimenti previsti dalla Convenzione sulla Biodiversità in tema di conservazione e tutela delle risorse genetiche animali. L'obiettivo della Strategia è quello di facilitare le azioni di caratterizzazione, conservazione e gestione delle risorse genetiche animali in campo agricolo. Allo scopo, è stato anche sviluppato il "Domestic Animal Diversity Information System" (DAD-IS) che fornisce strumenti, raccolte di dati, linee guida, inventari, connessioni e contatti per una migliore gestione delle risorse genetiche animali nel Mondo.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Global Action Plan for the conservation and better use of plant genetic resources for food and agriculture</b><br><i>Leipzig, Germania 1996</i> | La strategia rappresenta l'Accordo Internazionale con il quale le parti riconoscono l'importanza della conservazione e si impegnano a favorire una equa distribuzione dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche. Nel Piano sono indicate 20 attività prioritarie da implementare. Le tematiche individuate sono: la conservazione in situ e lo sviluppo, la conservazione ex situ, l'uso delle risorse genetiche e la capacity building delle istituzioni. Inoltre il Global Action Plan riconosce per la prima volta la centralità del ruolo delle donne nella conservazione della diversità genetica vegetale a livello mondiale.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture</b><br><i>Risoluzione FAO n. 3/2001</i>                                | Il Trattato si pone come finalità la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche vegetali e la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dal loro utilizzo per un'agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare. Per il raggiungimento di tali obiettivi, nel Trattato sono indicati gli strumenti che i sottoscrittori potranno promuovere e/o implementare al fine di dare concreta attuazione alla strategia delineata. Viene anche delineato un sistema multilaterale per facilitare, da un lato, l'uso delle risorse genetiche vegetali afferenti ai circa 60 generi contenuti nell'allegato 1 del Trattato, e consentire dall'altro la condivisione dei benefici derivanti dalla loro utilizzazione. Il Trattato è entrato in vigore il 29 giugno 2004.                                                                                |

### NORMATIVA COMUNITARIA

| Atto normativo                                                                                                                                                                | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"</b><br><i>Concernente la conservazione degli uccelli selvatici - 2 aprile 1979</i>                                                          | La direttiva si pone l'obiettivo di conservare le popolazioni delle specie di uccelli selvatici nel territorio degli Stati membri ai quali si applica il trattato mediante adeguate misure di protezione, gestione e regolamentazione del prelievo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Direttiva 92/43/CEE "Habitat"</b><br><i>Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</i><br><i>Bruxelles, 21 maggio 1992</i> | La direttiva si pone l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità nel territorio europeo degli Stati membri ai quali si applica il Trattato, prevede misure generali di protezione per specie di flora e fauna di interesse comunitario e l'individuazione di aree di particolare importanza per la conservazione in stato soddisfacente di particolari habitat e specie per le quali prevedere uno specifico regime di gestione comprendente la predisposizione di appropriate misure di conservazione di carattere amministrativo, regolamentare o contrattuale. Tali misure possono prevedere sia divieti di svolgimento di attività particolarmente impattanti sui valori ecosistemici e florofaunistici tutelati, sia la sottoscrizione di accordi volontari tra soggetti gestori delle aree e operatori economici al fine di orientare le attività di questi ultimi verso forme compatibili con gli obiettivi di tutela. L'art.11 della Direttiva Habitat richiama la necessità di garantire adeguate attività di sorveglianza sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie tutelate. |

### NORMATIVA NAZIONALE

| Atto normativo                                                                     | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge n. 394 del 6 dicembre 1991</b><br><i>Legge Quadro sulle aree protette</i> | La legge detta principi fondamentali al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione di aree naturali protette in attuazione degli artt. 9 e 32 della Costituzione e nel rispetto degli accordi internazionali. Per tali aree la legge prevede uno specifico regime di gestione finalizzato in particolare alla conservazione di specie animali o vegetali, di loro associazioni o comunità, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici; all'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvopastorali tradizionali; alla promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare. Le medesime finalità sono perseguite dalla Legge Regionale della Campania n. 33/93 e s.m.i. con riferimento al sistema dei parchi e delle riserve di interesse regionale. |
| <b>Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992</b>                                          | La legge detta norme per la protezione della fauna selvatica (mammiferi, uccelli e tutte le altre specie indicate come minacciate di estinzione nell'ambito di convenzioni internazionali, direttive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio</i>                                                                                                                                                                                  | comunitarie, decreti del Presidente del consiglio dei Ministri) e per la regolamentazione dell'attività di prelievo venatorio.                                                                                                                                                                        |
| <b>Legge n.124 del 14 febbraio 1994</b><br><i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992</i>                                                                                                         | La legge recepisce la Convenzione sulla biodiversità che persegue l'obiettivo di contrastare la perdita di biodiversità riconducibile alla distruzione ed al degrado degli habitat naturali ed all'accelerazione dei processi di estinzione di molte specie viventi correlata ad attività antropiche. |
| <b>D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i.</b><br><i>Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</i>                                             | Il decreto recepisce la direttiva 92/43/CEE e detta disposizioni per l'attuazione, trasferendo a Regioni e Province autonome diverse competenze amministrative e gestionali.                                                                                                                          |
| <b>Decreto Ministero Ambiente 3/09/2002</b><br><i>Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000</i>                                                                                                                                                                      | Il decreto fornisce indicazioni per l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale per la salvaguardia della natura e della biodiversità con valenza di supporto tecnico – amministrativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione per i siti della Rete Natura 2000.           |
| <b>Legge 6 aprile 2004, n. 101</b><br><i>"Ratifica ed esecuzione del Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura, con Appendici, adottato dalla trentunesima riunione della Conferenza della FAO a Roma il 3 novembre 2001"</i> | Ratifica del International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture.                                                                                                                                                                                                                |

#### NORMATIVA REGIONALE

| Atto normativo                                                                                                         | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge Regionale n. 33 dell'1 settembre 1993</b><br><i>Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania</i>      | La legge detta principi e norme per l'istituzione di aree protette regionali al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Legge Regionale n. 17 del 7 ottobre 2003</b><br><i>Istituzione del sistema parchi urbani di interesse regionale</i> | La legge prevede l'istituzione di parchi urbani e metropolitani allo scopo di individuare azioni idonee a garantire la difesa dell'ecosistema, il restauro del paesaggio, il ripristino dell'identità storica – culturale, la valorizzazione ambientale anche in chiave economico produttiva soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana. La legge persegue il riequilibrio ecologico delle aree urbanizzate mediante la salvaguardia, la valorizzazione e, ove possibile, il riaménagement di aree verdi, aree agricole, aree incolte, aree percorse dal fuoco, aree archeologiche inserite in contesti naturali, monumenti naturali. |

#### CONVENZIONI INTERNAZIONALI

| Atto normativo                                                                                                                                         | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Convenzione Europea per la protezione del patrimonio archeologico</b><br><i>Londra, 6 maggio 1969 revisionata a La Valletta, il 16 gennaio 1992</i> | La convenzione ha l'obiettivo di assicurare la protezione del patrimonio archeologico e a tal fine impegna gli stati firmatari a: delimitare e proteggere luoghi e zone di interesse archeologico e a creare delle riserve per la conservazione delle testimonianze materiali oggetto di scavi delle future generazioni di archeologi. L'Italia ha ratificato la Convenzione di Londra con legge 12 aprile 1973, n.202.                                                                                                                                                                                  |
| <b>Convenzione sulla protezione del patrimonio naturale e culturale mondiale (UNESCO)</b><br><i>Parigi, 16 novembre 1972</i>                           | La convenzione si pone l'obiettivo di tutelare e conservare beni culturali, architettonici, archeologici, naturali ritenuti di valore universale, attraverso la creazione di una lista di siti (Lista del Patrimonio Mondiale) aggiornabile periodicamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa</b><br><i>Granada, 3 ottobre 1985</i>                                        | La convenzione sottolinea l'importanza di definire orientamenti per una politica comune sulla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico europeo. La convenzione è stata ratificata dall'Italia il 31 maggio 1989.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Carta del paesaggio Mediterraneo</b><br><i>St. Malò, ottobre 1993</i>                                                                               | La carta si pone tra gli obiettivi principali la conservazione del paesaggio con valore storico e culturale rappresentativo delle civiltà mediterranee e l'integrazione della variabile paesistica in tutte le attività antropiche suscettibili di produrre impatti su di essa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica</b><br><i>Sofia, 25 novembre 1995</i>                                                | La Strategia ha l'obiettivo, da perseguire nell'arco di venti anni, di arginare la riduzione e il degrado della diversità biologica e paesaggistica del continente europeo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE)</b><br><i>Postdam, 10/11 maggio 1999</i>                                                             | Lo SSSE mira al conseguimento di uno sviluppo del territorio equilibrato e sostenibile che faccia perno principalmente sulla coesione socio-economica. Altro obiettivo è quello di limitare la standardizzazione e banalizzazione delle identità locali e regionali, preservando la varietà culturale del territorio europeo. Nello Schema viene dedicata particolare attenzione al patrimonio naturale e culturale costituito dai paesaggi culturali d'Europa, dalle città e dai monumenti naturali e storici, sempre più minacciati dai fenomeni di globalizzazione e modernizzazione socio-economica. |
| <b>Convenzione Europea del Paesaggio (CEP)</b><br><i>Firenze, 20 ottobre 2000</i>                                                                      | Obiettivo della Convenzione è di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di contrastare i rischi di omologazione, banalizzazione, se non addirittura di estinzione dei paesaggi europei, nonché di favorire uno sviluppo sostenibile rispettoso dei paesaggi che sia capace di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.                                                                                                                                                                                              |

#### NORMATIVA NAZIONALE

| Atto normativo                                                                                    | Obiettivi                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge n. 1089 del 1 giugno 1939</b><br><i>Tutela delle cose di interesse storico artistico</i> | La legge individua alcune categorie di cose d'interesse storico artistico, attraverso una elencazione di beni mobili o immobili di particolare interesse artistico, storico, archeologico o etnografico. |
| <b>Legge n. 1497 del 29 giugno 1939</b><br><i>Protezione delle bellezze naturali</i>              | La legge si pone l'obiettivo di definire i beni oggetto di tutela, istituisce un sistema di vincoli a tutela di specifici ambiti paesaggistici e descrive i loro caratteri di rarità e bellezza.         |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regio Decreto n.1357 del 3 giugno 1940</b><br><i>Regolamento relativo alla Legge n.1497/39</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Costituzione della Repubblica Italiana</b><br>Roma, 27 dicembre 1947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | La salvaguardia del paesaggio e dei beni culturali ha rilevanza costituzionale ai sensi dell'art.9 che tutela il paesaggio e il patrimonio storico artistico della Nazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Legge n. 184 del 6 aprile 1977</b><br><i>Applicazione della Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale del 23/11/1972</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | La legge recepisce la Convenzione sul Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Con essa lo Stato si impegna a conservare i siti individuati sul proprio territorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Legge n. 431 dell'8 agosto 1985 (legge Galasso)</b><br><i>Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | La legge detta disposizioni urgenti per la tutela di zone di particolare interesse ambientale, individuando specifiche bellezze naturali soggette a vincolo e classificandole per categorie morfologiche. Inoltre essa attribuisce alla pianificazione (attraverso appositi "piani paesistici" o "piano urbanistico - territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali") il compito di definire i modi e i contenuti della tutela. |
| <b>Legge n. 378 del 24 dicembre 2003</b><br><i>Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | La legge ha lo scopo di salvaguardare e valorizzare le tipologie di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali, presenti sul territorio nazionale, realizzati tra il XIII ed il XIX secolo e che costituiscono testimonianza dell'economia rurale tradizionale.                                                                                                                                                                |
| <b>Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali 6 ottobre 2005</b><br><i>Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnico-scientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della legge 24 dicembre 2003, n.378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione della architettura rurale</i> | Il Decreto individua specifiche tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definisce criteri tecnico-scientifici per la realizzazione di interventi sul patrimonio architettonico rurale.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (codice Urbani)</b><br><i>Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'Articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</i>                                                                                                                                                                                                                        | La legge si propone di rendere maggiormente organica la disciplina del patrimonio culturale, storico - artistico, archeologico e architettonico italiano con un'esplicita integrazione in essa dei valori riferibili al paesaggio.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Decreto Legislativo n. 156 del 24 marzo 2006</b><br><i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali</i>                                                                                                                                                                                                                           | Il D.Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006</b><br><i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, in relazione al paesaggio</i>                                                                                                                                                                                                                                 | Il D. Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005</b><br><i>Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42</i>                                                    | Il decreto prevede che le domande di autorizzazione da richiedere per gli interventi ricadenti in aree soggette a vincolo paesistico, a partire dal 2 agosto 2006 devono essere corredate da una relazione paesaggistica e ne stabilisce i criteri di redazione.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Legge n. 14 del 9 gennaio 2006</b><br><i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | La legge ratifica la Convenzione europea sul paesaggio e ne dà esecuzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Legge n. 77 del 20 febbraio 2006</b><br><i>Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale», posti sotto la tutela dell'UNESCO</i>                                                                                                                                                              | La legge stabilisce misure di sostegno per i siti italiani UNESCO e recepisce le indicazioni dell'organizzazione relativamente alla previsione di piani di gestione che ne assicurino la conservazione e la corretta valorizzazione.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Decreto Legislativo n. 62 del 24 marzo 2008</b><br><i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali</i>                                                                                                                                                                                                                  | Il D.Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Decreto Legislativo n. 63 del 24 marzo 2008</b><br><i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio</i>                                                                                                                                                                                                                       | Il D. Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### NORMATIVA REGIONALE

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                                               | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge Regionale n. 24 del 18 novembre 1995</b><br><i>Norme in materia di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, paesistici e culturali</i>                                                                                                          | La legge dà attuazione alla Legge Galasso e ha l'obiettivo di promuovere la salvaguardia e la valorizzazione dei beni paesistici, ambientali e culturali e di regolare la costruzione e l'approvazione del Piano Urbanistico Territoriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Legge Regionale n. 26 del 18 ottobre 2002</b><br><i>Norme ed incentivi per la valorizzazione dei centri storici della Campania e per la catalogazione dei beni ambientali di qualità paesistica. Modifiche alla Legge Regionale 19 febbraio 1996, n.3</i> | La legge persegue le finalità di conservare e valorizzare i beni, non archeologici, ed i contesti urbanistici e paesaggistici nei quali sono inseriti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004</b><br><i>"Norme sul Governo del Territorio"</i>                                                                                                                                                               | La legge individua gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica regionale. Tra tali obiettivi rivestono particolare rilevanza i seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;</li><li>la tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;</li></ul> |





|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | – la tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Legge Regionale n. 5 del 8 febbraio 2005</b><br><i>Costituzione di una zona di riqualificazione paesistico-ambientale intorno all'antica città di Velia</i> | Con la legge si costituisce una zona di riqualificazione paesistico-ambientale intorno all'antica città di Velia, sita nei comuni di Ascea e Casalvelino nella provincia di Salerno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Legge Regionale n.13 del 13 ottobre 2008</b><br><i>"Piano Territoriale Regionale (PTR)"</i>                                                                 | Il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari.<br>Il PTR e gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica attuano sull'intero territorio regionale i principi della Convenzione europea del paesaggio ratificata con legge 9 gennaio 2006, n.14.<br>A tal fine il PTR definisce le Linee Guida per il paesaggio in Campania che:<br>costituiscono il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica, relativo ad ogni singola parte del territorio regionale;<br>forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;<br>definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;<br>contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei Piani Territoriali di Coordinamento provinciali (PTCP), dei Piani Urbanistici Comunali (PUC) e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, nonché per la valutazione ambientale strategica di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla legge regionale n.16/2004, articolo 47. |
| <b>Legge Regionale n. 22 del 12 dicembre 2006</b><br><i>"Norme in materia di tutela, salvaguardia e valorizzazione dell'architettura rurale"</i>               | La legge si pone l'obiettivo di conoscere, salvaguardare e valorizzare le tipologie tradizionali di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali presenti sul territorio campano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Come riportato nel paragrafo dedicato al PTCP il Comune di Marano di Napoli rientra, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "E – Colline di Napoli" e, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "F – Area Giuglianese".

L'area dell'AIL E – Colline di Napoli comprende il complesso sistema collinare, localizzato nella parte nord-occidentale dell'area urbana napoletana, fortemente caratterizzato dalla presenza di estese aree boscate e di aree agricole prevalentemente arborate.

L'AIL, che corrisponde per gran parte della sua estensione al Parco Regionale Metropolitano delle Colline di Napoli si configura come un'area complessa dal punto di vista geomorfologico caratterizzata dalla presenza di rilievi collinari, valloni, ampie conche ed estese aree coltivate prevalentemente terrazzate. Nell'area è possibile riconoscere ambiti diversamente caratterizzati dal punto di vista naturalistico, insediativo e funzionale: la conca dei Pisani, le colline dei Camaldoli, la Selva di Chiaiano, le aree delle masserie di Chiaiano, il Vallone San Rocco, lo Scudillo.

La tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale e la tutela e il miglioramento del paesaggio sono elementi fondamentali della strategia di sviluppo proposta dal Piano per l'AIL.

In particolare, sotto questo profilo il Piano è orientato:

- alla tutela delle componenti dotate di forte specificità e visibilità dal punto di vista paesaggistico-ambientale, nelle quali è ancora possibile riconoscere un significativo grado di naturalità e per le quali è necessario assai curare la conservazione degli equilibri naturali e avere massima attenzione per qualsiasi azione di modifica o trasformazione;
- alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza storica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti e a valorizzare le relazioni intercorrenti tra le diverse componenti presenti;
- alla tutela dei beni culturali e delle strutture insediative di interesse storico-culturale, anche quando soltanto di valore documentario e/o paesaggistico per le relazioni che intercorrono con altre componenti territoriali;
- alla riqualificazione urbana, morfologica e paesaggistica degli insediamenti di recente edificazione.





Il territorio dell'Ail Giuglianese, ubicato a nord dell'area flegrea e strettamente connesso all'Ail Nord di Napoli, si caratterizza, nonostante i fenomeni recenti di intensa urbanizzazione, come uno degli ambiti agricoli più estesi e fertili della provincia. L'area, prevalentemente pianeggiante, si estende oltre il sistema dei rilievi che, partendo, a sud, dai ridossi intercraterici dei Campi Flegrei e delle colline dei Camaldoli, degrada, a nord, verso la piana dell'Aversano e, ad ovest, verso il mare. I caratteri dominanti dell'area sono individuati, oltre che nella presenza di ampie superfici destinate alla produzione agricola (in prevalenza da colture frutticole), nell'accentuata dispersione insediativa, nella presenza di agglomerati urbani recenti, di sedi industriali (agglomerato Asi di Giugliano) e di aree produttive diffuse nel territorio (strutture della grande distribuzione commerciale, depositi, attività di ristoro). Sono numerose le masserie presenti nel territorio risalenti alla fine del '600, nella maggior parte dei casi in stato di abbandono e in condizioni di avanzato degrado.

Nella strategia di sviluppo per l'Ail Giuglianese l'orientamento progettuale punta alla tutela e alla valorizzazione delle risorse agricole, al potenziamento della centralità dell'ambito di Giugliano con ruolo di rilievo nelle relazioni sovraprovinciali, al miglioramento dell'accessibilità, alla riqualificazione, anche attraverso interventi di integrazione/densificazione, delle componenti insediative e al raggiungimento di condizioni di maggiore equilibrio ambientale.

In particolare, il Piano è orientato:

- alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza agronomica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti (vigneti; frutteti);
- al recupero delle matrici storiche del paesaggio rurale (centuriazioni, canalizzazioni, reticolo idrografico); alla tutela delle aree agricole intercluse negli insediamenti;
- alla realizzazione del "Parco Nord" con il ruolo fondamentale di ambito di riconnessione urbanistica e di riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio, come componente rilevante della rete ecologica provinciale in relazione alle altre risorse esistenti o previste (piana giuglianese, parco metropolitano delle colline, parco di Lago Patria, parco agricolo dei Regi Lagni);
- a potenziare la centralità dell'insediamento di Giugliano attraverso interventi orientati a consolidarne l'immagine e il ruolo; a valorizzare e recuperare la struttura insediativa storica; a riqualificare gli insediamenti di recente edificazione incrementando l'offerta di servizi e di funzioni urbane di livello superiore; a migliorare l'accessibilità; - ad incrementare nei diversi centri dell'Ail le funzioni urbane di livello superiore in una logica di complementarità;
- della realizzazione nell'area Asi di un polo produttivo di alta qualificazione "città della produzione" (incubatore; incentivazione di produzioni eco-compatibili);
- alla tutela delle strutture insediative che presentano un interesse culturale e ambientale in relazione ai processi storici che le hanno prodotte o un valore documentario;
- alla riqualificazione delle espansioni edificate recenti in modo da migliorare la qualità del paesaggio edificato, attraverso interventi orientati alla riqualificazione e all'incremento degli spazi pubblici percorribili e delle aree verdi come elementi di raccordo con le altre componenti dotate di maggiore identità e valore paesaggistico (insediamenti storici, beni culturali, paesaggio agricolo, aree di verde attrezzato,);
- alla riqualificazione delle aree già compromesse da un'edificazione disordinata conferendo un ordine riconoscibile alla struttura fisica, attraverso operazioni di ristrutturazione radicale.





Il Piano individua nell'Ail due delle cinque aree all'interno delle quali procedere all'individuazione di "ambiti di densificazione residenziale": l'incremento insediativo vi è giudicato compatibile in rapporto alla disponibilità di adeguate infrastrutture per la mobilità, specie su ferro, alla presenza di aree urbanizzate suscettibili di integrazioni/ampliamenti, alla possibilità di costruire – nel processo di densificazione – nuove centralità urbane e nuovi paesaggi.

In particolare nell'area occidentale si fa riferimento all'esteso aggregato residenziale di Varcaturò, ed a un gruppo di aggregati presenti nella fascia interna della costa domitica per i quali il piano rende ammissibili opportune intensificazioni insediative e integrazioni adeguate di attrezzature e servizi al fine di trasformare tali aggregati in entità urbane; a nord-ovest nell'area giuglianese si fa riferimento a interventi di densificazione che interessano aree già compromesse da urbanizzazione estesa e disordinata e che sono orientati alla ristrutturazione – favorendo sviluppo in altezza – al fine di recuperare spazi aperti, verde pubblico ed attrezzature capaci di riqualificare i tessuti urbanizzati.

Per quanto riguarda la mobilità il Piano punta alla valorizzazione della tratta ferroviaria della linea Villa Literno/Napoli, con caratteristiche di metropolitana, tra Bagnoli e l'area Asi di Giugliano, anche come sistema di connessione tra l'area occidentale, con la presenza di attività ad alto contenuto tecnologico (CNR, Rai, Politecnico, Città della scienza, Bagnoli etc.), ed aree potenzialmente caratterizzabili con nuove funzioni produttive, di servizio o ludiche (nodo intermodale di Quarto, cave dismesse, nuova "città della produzione" nell'area Asi di Giugliano).

Gli strumenti urbanistici dei Comuni si uniformano, nel rispetto della disciplina paesaggistica vigente, ai seguenti criteri:

- a) il recupero e la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate sono attuati esclusivamente mediante specifici progetti previsti da normative di settore (ad es.: cave, siti inquinati) o piani attuativi. I piani indicano gli interventi diretti al recupero e/o alla riqualificazione paesaggistica delle aree degradate e alla loro reintegrazione nel contesto ambientale, paesistico e funzionale del territorio;
- b) la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate comprese in contesti urbanizzati o ai loro margini è finalizzata prevalentemente a migliorare gli standard urbanistici, alla realizzazione di nuove infrastrutture e servizi o all'ampliamento e completamento di attrezzature esistenti;
- c) il recupero e/o la ricomposizione ambientale e/o paesistica delle aree degradate ricadenti nel territorio aperto è finalizzato al ripristino delle condizioni originarie o alle condizioni più prossime e compatibili con i caratteri naturali del territorio. Gli interventi di risanamento ambientale (rimodellazione del terreno, risanamento idrogeologico, disinquinamento, rimboschimento, ecc.) devono essere supportati da adeguati studi;
- d) ove il degrado è causato da attività in corso, l'azione di recupero prevede la realizzazione delle opere dirette a mitigare gli impatti negativi da individuare con appositi studi; tali opere possono avere anche finalità preventive;
- e) i progetti o i piani attuativi, di cui alla precedente lett. a), di recupero e di riqualificazione paesaggistica precisano:
  - le opere da eseguire;
  - le destinazioni da assegnare alle aree recuperate compatibili con il contesto;
  - i soggetti titolari delle diverse opere.

Oltre al Piano Territoriale di Coordinamento, **Il territorio comunale di Marano è interessato, in minima parte, da zone di riserva generale e controllata individuate dal Parco delle Colline di Napoli lungo il confine comunale con Napoli (sud e sud-est).**

In relazione ai livelli di tutela previsti dalla legge regionale n.33/1993 e in base ai criteri di identificazione, il territorio del Parco è, in via provvisoria, suddiviso nelle seguenti zone:

- A-zona di riserva integrale: le parti del Parco che, tra quelle costituite da aree boscate nonché da rupi, costoni e cave, presentino particolari livelli di naturalità e siano sostanzialmente prive di insediamenti abitativi o produttivi;
- B-zona di riserva generale: le parti del Parco, nell'ambito delle componenti strutturanti del territorio, ove non già ricadenti in quelle di riserva integrale, o nell'ambito degli insediamenti come definiti al precedente comma 3, siano interessate da particolari livelli di tutela di tipo paesaggistico o geomorfologico, in quanto:
  - ricadenti nel piano paesistico di Agnano-Camaldoli approvato con D.M. 6 novembre 1995 e qualificate dalle relative norme come zone di "Protezione Integrale";
  - interessate da alta o media instabilità dei versanti come definita dalla carta della stabilità approvata con Decreto del presidente Giunta Regionale Campania n. 20767 del 20 ottobre 1997, ai sensi della legge regionale n. 9/1983;
  - costituenti aree boscate.
- C-zona di riserva controllata: le rimanenti parti del Parco, in quanto costituite da componenti strutturanti del territorio e da porzioni di insediamenti interessati, per le quali le misure di protezione possano esplicarsi anche attraverso limitate azioni di trasformazione fisica compatibile.

#### Vincoli e Tutele

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, recante il titolo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Sempre secondo il D.M. 42/04, ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge" sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia di 300m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati dal mare.
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (*norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018*);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Oltre ai suddetti vincoli all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono presenti:

- il Cimitero Comunale per cui, nella fascia di rispetto di 100 mt dal perimetro, ai sensi della L.R. n. 14 del 1982, Titolo II, art. 1 comma 1.7, non sono ammesse inderogabilmente nuove costruzioni. Sono tuttavia da consentirsi la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione, senza aumento di volume, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di strade e di parcheggi;
- le aree boscate per cui, nella fascia di rispetto di 50 mt dal perimetro, ai sensi dell'art. 34 delle NTA del PTCP di Napoli, non è ammessa l'edificazione e per cui dovranno essere definiti specifici regimi normativi di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione;
- le aree attraversate da incendio che, ai sensi dell'art. 10 della Legge Quadro in Materia di Incendi Boschivi del 21.11.2000, non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dalla direzione generale competente in materia del Ministero dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia ed è, altresì, vietata, per tre anni, la raccolta dei prodotti del sottobosco;
- Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico istituite dal Regio Decreto n. 3267 del 1923;
- Aree sottoposte a Vincolo Archeologico;

Tutte le aree sottoposte a Vincolo e Tutela presenti all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono riportate all'interno dell'Elaborato Grafico "URB.SC.10 – Carta dei Vincoli e delle Tutele" del Piano.

La ricognizione dei beni culturali e architettonici è stata operata sulla base delle informazioni riportate all'interno del Portale "MiBACT – Vincoli in rete", ovvero la banca dati a riferimento geografico su scala nazionale del MiBACT per la tutela dei beni culturali, nella quale possono essere visualizzate e consultate le informazioni relative ai vincoli definiti dal D.lgs. 42/2004.



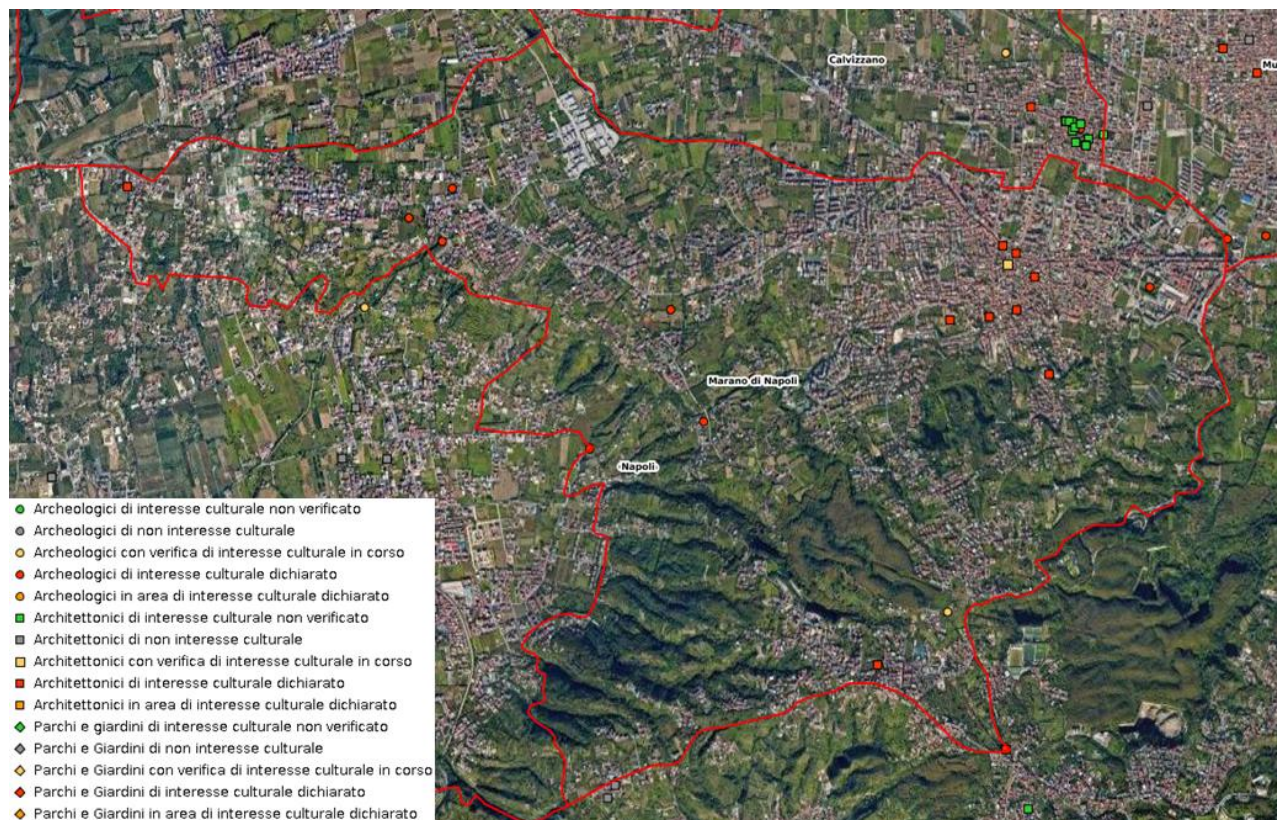


Figura n. 7. Estratto cartografico della ricognizione dei beni culturali e architettonici estratta dal Portale MiBACT Vincoli in rete.

In allegato alla presente relazione si riporta l'elenco dei beni culturali architettonici e archeologici con interesse dichiarato (Allegato n. 6) presenti sul territorio comunale di Marano di Napoli estratti dal Portale "MiBACT - Vincoli in rete".

### INDICATORI PRESTAZIONALI: "Ecosistemi e paesaggio"

Per il tema ambientale "Ecosistemi e paesaggio" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico. In particolare, viene riportato, in primis se la zona è interessata da aree di particolare interesse paesaggistico e dall'eventuale tipologia di bene, con conseguente obbligo di autorizzazione paesaggistica, e dall'individuazione della zona all'interno del Piano del Parco Regionale delle Colline di Napoli con la relativa superficie e la trasformazione prevista per verificarne la conformità urbanistica. Infine, in merito alle aree vincolate e/o tutelate, viene riportato se la zona è interessata da aree oggetto di Vincolo e/ Tutela, da quale tipologia e la relativa superficie interessata da Vincolo e/o Tutela.

| TEMA                                           | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <i>Aspetti paesistici</i>                      | Interessamento da aree di particolare interesse paesaggistico |
|                                                | Tipologia di "Bene paesaggistico"                             |
| <i>Parco Regionale delle Colline di Napoli</i> | Zona di Piano del Parco                                       |
|                                                | Superficie in zona di Piano del Parco                         |
| <i>Vincoli e Tutele</i>                        | Zona interessata da Vincolo/Tutela                            |
|                                                | Tipologia di Vincolo/Tutela                                   |
|                                                | Superficie di zona interessata da Vincolo/Tutela              |

## Descrizione del settore “infrastrutture”

### Tema ambientale “Mobilità e trasporti”

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

#### NORMATIVA NAZIONALE

| Atto normativo                                                                                                                                | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge n. 122 del 24/03/89</b><br><i>Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate</i> | La legge ha costituito un fondo per gli investimenti nel settore dei parcheggi, le opere di viabilità e di accesso.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Legge n. 208 del 28/06/91</b><br><i>Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane.</i>               | La legge ha costituito un fondo per gli investimenti diretti alla realizzazione di itinerari ciclabili e/o pedonali.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Legge n. 211 del 26/03/92</b><br><i>Interventi nel settore dei sistemi del trasporto di massa.</i>                                         | La finalità della legge consiste nello sviluppo dei sistemi di trasporto pubblico nelle aree urbane attraverso l'installazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata in sede propria e di tranvie veloci, a contenuto tecnologico innovativo atti a migliorare in tali aree la mobilità e le condizioni ambientali. |
| <b>Decreto Legislativo n. 285 del 30/04/92</b><br><i>Nuovo Codice della strada</i>                                                            | Il decreto istituisce Piani Urbani del Traffico al fine di integrare altri strumenti pianificatori comunali, per i comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti.                                                                                                                                                                 |
| <b>D.M. del 27/03/98</b><br><i>Mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>                                                                     | Il decreto stabilisce l'obbligo in capo alle regioni del risanamento e la tutela della qualità dell'aria attraverso azioni per la mobilità sostenibile nelle aree urbane.                                                                                                                                                               |

#### NORMATIVA REGIONALE

| Atto normativo                                                                                                                         | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Legge Regionale n. 3 del 28/03/02</b><br><i>Riforma del Trasporto Pubblico Locale e sistemi di Mobilità della Regione Campania.</i> | La legge introduce cambiamenti nella gestione del trasporto pubblico. Dal precedente sistema di concessioni, si passa ad un sistema basato su consorzi a livello provinciale. Lo scopo di razionalizzare l'offerta del trasporto pubblico su gomma, si persegue attraverso due obiettivi: collegare le zone non servite dal trasporto su ferro e costituire un servizio di adduzione alle linee ferroviarie.                                                                                                                                             |
| <b>Delibera Giunta Regionale n.1282 del 05/04/02</b><br><i>Primo programma degli interventi infrastrutturali</i>                       | La legge definisce un programma di interventi infrastrutturali ritenuti necessari per garantire l'accessibilità per persone e merci all'intero territorio regionale; la sostenibilità del trasporto con riduzione di consumi energetici e di emissioni inquinanti; la riduzione dei costi del trasporto privato e pubblico; la garanzia di qualità dei servizi del trasporto collettivo; la garanzia di adeguati standard di sicurezza; la garanzia di accessibilità ai servizi da parte di fasce sociali deboli e persone con ridotta capacità motoria. |

### La rete stradale e i flussi di traffico

A scala territoriale il sistema dei trasporti è articolato sia su ferro che su gomma. Nello specifico è rappresentato:

- dalla linea ferroviaria ad alta velocità/alta capacità (Roma Napoli);
- dalle linee ferroviarie Roma-Cassino-Napoli, Napoli-Foggia, Napoli-Formia-Roma e Napoli-Salerno;
- dalle linee ferroviarie metropolitane: Cumana e Circumflegrea;
- dalle reti autostradali: A1 – Autostrada del Sole, A3 – Napoli-Salerno e A56 – Tangenziale di Napoli;
- da reti stradali Statali e Provinciali.

Per quel che riguarda in particolare il territorio di Marano di Napoli bisogna dire che è interessato esclusivamente da una viabilità locale.

Attualmente non sono disponibili dati sui flussi di traffico della rete stradale extraurbana ed urbana del Comune di Marano di Napoli. Non è quindi possibile quantificare il numero di veicoli e valutare in maniera corretta il grado di idoneità delle sezioni stradali a sostenere un determinato flusso di traffico, né individuare, se necessario, le misure più indicate per far fronte al problema.

### INDICATORI PRESTAZIONALE: “Mobilità”

Per il tema ambientale “mobilità” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare sia l'inquinamento atmosferico generato dai flussi di traffico, sia l'accessibilità e il tipo di mobilità sostenibile offerto dall'area.





| TEMA                     | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Inquinamento atmosferico | Flussi di mobilità da e verso l'area                         |
| Mobilità sostenibile     | Tipologia di mobilità sostenibile                            |
|                          | Sviluppo della mobilità sostenibile                          |
| Accessibilità            | Grado di accessibilità                                       |
|                          | Grado di accessibilità per gli utenti con disabilità motorie |

## Descrizione del settore "Fattori di interferenza"

### Tema "Energia"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

#### NORMATIVA EUROPEA: ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO

| Atto normativo                                                                   | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 2001/77/CE</b> sulla promozione delle fonti energetiche rinnovabili | <p>La presente direttiva mira a promuovere un maggior contributo, delle fonti energetiche rinnovabili (F.E.R.), alla produzione di elettricità nel relativo mercato interno e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia. Le fonti energetiche rinnovabili contribuiscono alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile, possono creare occupazione locale, avere un positivo impatto sulla coesione sociale, contribuire alla sicurezza degli approvvigionamenti e permettere un più rapido conseguimento degli obiettivi di Kyoto.</p> <p>Gli Stati membri adottano misure atte a promuovere l'aumento del consumo di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili perseguendo gli obiettivi indicativi nazionali per il 2010 riportati in apposita tabella, che prevedono una quota del 22,1% di elettricità prodotta da F.E.R. sul consumo totale della Comunità. Gli obiettivi indicativi nazionali saranno rimodulati ogni 2 anni e compatibili con gli impegni nazionali assunti nell'ambito degli impegni sui cambiamenti climatici sottoscritti dalla Comunità ai sensi del protocollo di Kyoto.</p> <p>Per quanto riguarda l'Italia, la direttiva prevede un incremento dell'energia elettrica da fonte rinnovabile al 25%, contro l'attuale 16%. L'Italia ha dichiarato che il 22% potrebbe essere una cifra realistica nell'ipotesi che nel 2010 il consumo interno lordo di elettricità ammonti a 340 TWh. Tale percentuale deriva dall'ipotesi che la produzione interna lorda di elettricità a partire da fonti energetiche rinnovabili rappresenterà, nel 2010, fino a 75 TWh (come previsto nel Libro Bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili in Italia), cifra che comprende anche l'apporto della parte non biodegradabile dei rifiuti urbani e industriali utilizzati in conformità della normativa comunitaria sulla gestione dei rifiuti.</p> <p>Gli Stati membri dovranno fare in modo che l'origine dell'elettricità prodotta da FER sia garantita secondo criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori. La garanzia d'origine deve specificare la fonte energetica utilizzata, luoghi e date di produzione e, nel caso delle centrali idroelettriche, indicare la capacità. Tali garanzie di origine devono essere reciprocamente riconosciute dagli Stati Membri.</p> <p>La Direttiva prevede la pubblicazione con cadenza quinquennale e biennale da parte degli Stati membri di diverse relazioni concernenti l'aggiornamento per i successivi 10 anni degli obiettivi indicativi nazionali, analisi del raggiungimento di tali obiettivi, valutazioni sull'attuale quadro legislativo e regolamentare e una relazione di sintesi sull'attuazione della presente direttiva.</p> |
| <b>Direttiva 2002/91/CE</b> sull'uso razionale dell'energia negli edifici        | <p>L'obiettivo della presente direttiva è promuovere il miglioramento del rendimento energetico degli edifici nella Comunità, tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni per quanto riguarda il clima degli ambienti interni e l'efficacia sotto il profilo dei costi.</p> <p>Le disposizioni in essa contenute riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. il quadro generale di una metodologia per il calcolo del rendimento energetico integrato degli edifici;</li><li>b. l'applicazione di requisiti minimi in materia di rendimento energetico degli edifici di nuova costruzione;</li><li>c. l'applicazione di requisiti minimi in materia di rendimento energetico degli edifici esistenti di grande metratura sottoposti a importanti ristrutturazioni;</li><li>d. la certificazione energetica degli edifici;</li><li>e. l'ispezione periodica delle caldaie e dei sistemi di condizionamento d'aria negli edifici, nonché una perizia del complesso degli impianti termici le cui caldaie abbiano più di quindici anni.</li></ul> <p>Si stima che l'applicazione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia comporterà un risparmio stimato in circa 40 Mtep entro il 2020.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Direttiva 2003/30/CE</b> sui biocarburanti                                    | <p>La direttiva 2003/30/CE ha l'obiettivo di promuovere l'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti, al fine di contribuire al raggiungimento di obiettivi quali il rispetto degli impegni in materia di cambiamenti climatici, contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento rispettando l'ambiente e promuovere le fonti di energia rinnovabili. La promozione dell'uso di biocarburanti potrebbe inoltre creare nuove opportunità di sviluppo rurale sostenibile in una politica agricola comune più orientata sul mercato.</p> <p>La direttiva è stata approvata l'8 maggio 2003 e impone agli Stati membri di predisporre le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie entro il 31 dicembre 2004.</p> <p>Gli Stati membri avevano l'obbligo implementare politiche affinché entro la fine del 2005 la percentuale di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili immessa nei rispettivi mercati superasse</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | <p>la quota del 2% in riferimento al tenore energetico di tutta la benzina ed il diesel immessi sul mercato durante il medesimo anno. A fine 2010, detta percentuale deve raggiungere la soglia del 5,75%.</p> <p>Gli Stati possono promuovere innanzitutto quei biocarburanti che presentano un bilancio ecologico economicamente molto efficiente, tenendo al contempo conto della competitività e della sicurezza dell'approvvigionamento.</p> <p>Gli Stati devono informare i consumatori relativamente alla disponibilità dei biocombustibili, promuovere una specifica etichettatura nei punti vendita, comunicare alla Commissione Europea le misure adottate a sostegno dei biocarburanti, nonché i dati relativi alle vendite dei diversi tipi di combustibili da trazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Direttiva 2003/87/EC sull'Emission Trading</b>                                                                                                                         | <p>La presente direttiva istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità Europea, al fine di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica. Il sistema può essere sintetizzato nei seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il campo di applicazione della direttiva è esteso alle attività ed ai gas elencati nell'allegato I della direttiva; in particolare alle emissioni di anidride carbonica provenienti da attività di combustione energetica, produzione e trasformazione dei metalli ferrosi, lavorazione prodotti minerari, produzione di pasta per carta e cartoni.</li><li>2. La direttiva prevede un duplice obbligo per gli impianti da essa regolati: la necessità di possedere un permesso all'emissione in atmosfera di gas serra; l'obbligo di rendere alla fine dell'anno un numero di quote d'emissione pari alle emissioni di gas serra rilasciate durante l'anno.</li><li>3. Il permesso all'emissione di gas serra viene rilasciato dalle autorità competenti previa verifica da parte delle stesse della capacità dell'operatore dell'impianto di monitorare nel tempo le proprie emissioni di gas serra.</li><li>4. Le quote d'emissioni vengono rilasciate dalle autorità competenti all'operatore di ciascun impianto regolato dalla direttiva, sulla base di un piano di allocazione nazionale; ogni quota dà diritto al rilascio di una tonnellata di biossido di carbonio equivalente.</li><li>5. Il piano di allocazione nazionale viene redatto in conformità ai criteri previsti dall'allegato III della direttiva stessa; questi ultimi includono coerenza con gli obiettivi di riduzione nazionale, con le previsioni di crescita delle emissioni e con i principi di tutela della concorrenza; il piano di allocazione prevede l'assegnazione di quote a livello d'impianto per periodi di tempo predeterminati.</li><li>6. Le quote possono essere vendute o acquistate; tali transazioni possono vedere la partecipazione sia degli operatori degli impianti coperti dalla direttiva, sia di soggetti terzi (es. intermediari, organizzazioni non governative, singoli cittadini); il trasferimento di quote viene registrato nell'ambito di un registro nazionale.</li><li>7. La resa delle quote d'emissione è effettuata annualmente dagli operatori degli impianti in numero pari alle emissioni reali degli impianti stessi.</li><li>8. Le emissioni reali utilizzate nell'ambito della resa delle quote da parte degli operatori sono il risultato del monitoraggio effettuato dall'operatore stesso e certificato da un soggetto terzo accreditato dalle autorità competenti.</li><li>9. La mancata resa di una quota d'emissione prevede una sanzione pecuniaria di 40 euro nel periodo 2005-2007 e di 100 euro nei periodi successivi; le emissioni oggetto di sanzione non sono esonerate dall'obbligo di resa di quote.</li></ol> |
| <b>Direttiva 2004/8/CE sulla cogenerazione</b>                                                                                                                            | <p>La finalità di questa direttiva è di accrescere l'efficienza energetica e migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento creando un quadro per la promozione e lo sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia, basata sulla domanda di calore utile e sul risparmio di energia primaria, nel mercato interno, tenendo conto delle specifiche situazioni nazionali, in particolare riguardo alle condizioni climatiche e alle condizioni economiche.</p> <p>La direttiva impone agli Stati membri di predisporre le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie entro il 21 febbraio 2006.</p> <p>Al fine di determinare il rendimento della cogenerazione la Commissione ha stabilito i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore. Questi valori verranno aggiornati regolarmente per tenere conto dell'evoluzione tecnologica e delle variazioni nella distribuzione delle fonti energetiche.</p> <p>Ogni Stato membro è tenuto, per la prima volta entro il 21 febbraio 2007 e successivamente ogni quattro anni, ad effettuare un'analisi del potenziale nazionale per l'attuazione della cogenerazione ad alto rendimento, compresa la micro-generazione ad alto rendimento. Il sostegno pubblico alla promozione della cogenerazione si deve basare sulla domanda di calore utile e sui risparmi di energia primaria, per evitare un aumento della domanda di calore che si tradurrebbe in un aumento dei consumi di combustibile e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.</p> <p>La direttiva propone, in effetti, di concentrare il sostegno pubblico diretto sull'elettricità prodotta nei piccoli impianti (di capacità inferiore a 50 MWe). Anche i grandi impianti potranno usufruire di aiuti, ma solo per la produzione di elettricità corrispondente ai primi 50 MWe per evitare che beneficino di sovvenzioni eccessive.</p> <p>Infine, per eliminare ogni possibile ambiguità derivante dalle attuali definizioni e rafforzare la trasparenza e coerenza del mercato interno dell'energia, la proposta della Commissione richiama l'attenzione sulla necessità di una definizione comune di cogenerazione e prevede un metodo flessibile per determinare la cogenerazione ad alto rendimento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia</b> | <p>La Direttiva interessa tutte le apparecchiature che consumano energia, da quella elettrica a quella fossile. Lo scopo della direttiva è promuovere un quadro per l'integrazione degli aspetti ambientali nella progettazione delle apparecchiature.</p> <p>Si presenta come una direttiva quadro, che lascia a direttive specifiche il trattare le singole categorie di prodotto. Una misura di implementazione potrà contenere requisiti specifici di prodotto, requisiti generici o un mix delle due tipologie.</p> <p>I requisiti specifici di prodotto sono dei valori limite su alcuni parametri ambientali significativi come ad esempio l'efficienza energetica, il consumo di acqua, ecc. I requisiti generici sono requisiti che riguardano le prestazioni ambientali del prodotto nel suo complesso, senza fissare valori limite.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | I requisiti di ecodesign verranno stabiliti da un Comitato di Regolamentazione, sulla base di studi tecnico-economici. Questa direttiva implica la Marcatura CE dei prodotti e introduce l'uso obbligatorio di metodologie LCT (Life Cycle Thinking).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Direttiva 2006/32/CE</b> sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici | <b>Obiettivi generali</b><br>1 Gli Stati membri mirano a conseguire un obiettivo nazionale indicativo globale di risparmio energetico pari al 9% al nono anno di applicazione di questa direttiva<br>2 Ogni Stato membro stabilisce un obiettivo nazionale indicativo globale di risparmio energetico in conformità con la metodologia dettata dall'allegato 1 ed un obiettivo intermedio realistico per il terzo anno di applicazione della presente direttiva e fornisce un resoconto della strategia da attuare<br>3 Ogni stato membro elabora misure di efficientizzazione energetica e specifici programmi<br>4 Ogni stato membro affida ad autorità o agenzie il potere di controllo generale sul processo e la responsabilità di supervisionarlo.<br>5 La commissione si riserva la possibilità, dopo tre anni di applicazione di tale direttiva, la possibilità di ulteriori sviluppi all'approccio del mercato legato all'efficientizzazione energetica.<br><b>Obiettivi specifici per il settore pubblico</b><br>1 Gli Stati membri assicurano:<br>che il settore pubblico svolga un ruolo esemplare nell'ambito della presente direttiva<br>che comunichi le buone pratiche messe in atto<br>che prenda una o più misure di miglioramento dell'efficienza energetica generando il maggior risparmio energetico nel minor lasso di tempo<br>lo scambio delle prassi tra gli enti del settore pubblico<br>2 Gli Stati membri affidano ad organismi la responsabilità amministrativa e gestionale di quanto riportato al punto 1.<br>Definiti gli obiettivi, al capo III vengono delineati i meccanismi di promozione dell'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici, regolamentando:<br>a. I distributori di energia, i gestori del sistema di distribuzione e le società di vendita di energia al dettaglio;<br>b. I sistemi di qualificazione, accreditamento e certificazione;<br>c. Gli strumenti finanziari per il risparmio energetico e i fondi e meccanismi di finanziamento;<br>d. Tariffe per l'efficienza energetica e per l'energia in rete;<br>e. Le diagnosi energetiche;<br>f. La misurazione e fatturazione dei consumi. |

#### NORMATIVA NAZIONALE: ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO

| Atto normativo                                                                                                                                                  | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--|----------------|
| <b>Delibera CIPE del 19/11/98 n.137</b><br><i>"Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"</i>                   | <p>L'Italia ha recepito il Protocollo di Kyoto impegnandosi ad una riduzione del 6,5% rispetto al 1990, tra il 2008 e il 2012. Questo implicherà, stando alle stime di crescita economica e consumi energetici previste, una riduzione "reale", variabile tra il 20 e il 35% equivalente a circa 100 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente rispetto allo scenario tendenziale. Il CIPE ha individuato le linee guida per mantenere fede agli impegni assunti nel dicembre 1997 a Kyoto: riduzione del 6,5% dei gas serra rispetto ai livelli del 1990, stimata in circa 100 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente rispetto allo scenario tendenziale al 2010. Le linee guida individuano sei azioni prioritarie (si veda schema seguente) che porteranno a raggiungere l'obiettivo finale, previsto per il 2008-2012, e gli obiettivi intermedi previsti per il 2003 e il 2006.</p> <p>Entro giugno 1999 sono state definite le misure in favore delle imprese che hanno deciso di aderire volontariamente ai programmi di cooperazione internazionale nell'ambito dei meccanismi del protocollo di Kyoto.</p> <table><tr><th>Obiettivi</th><th>Azioni</th><th>Obiettivo di riduzione (MtCO2)</th></tr><tr><td>1. Aumento di efficienza del sistema elettrico</td><td>Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico.</td><td>-20/23</td></tr><tr><td>2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti</td><td>Diffusione dei biocarburanti<br/>Controllo del traffico urbano<br/>Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico<br/>Sostituzione del parco auto veicolare<br/>Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate.</td><td>-18/21</td></tr><tr><td>3. Produzione di energia da fonti rinnovabili</td><td>Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico.</td><td>-18/20</td></tr><tr><td>4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario</td><td>•Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali<br/>•Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali<br/>•Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici)</td><td>-24/29</td></tr><tr><td>5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici</td><td>Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnica e la gestione dei rifiuti</td><td>-15/19</td></tr><tr><td>6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste</td><td>Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica</td><td>-0,7</td></tr><tr><td><b>TOTALE</b></td><td></td><td><b>-95/112</b></td></tr></table> | Obiettivi                      | Azioni | Obiettivo di riduzione (MtCO2) | 1. Aumento di efficienza del sistema elettrico | Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico. | -20/23 | 2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti | Diffusione dei biocarburanti<br>Controllo del traffico urbano<br>Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico<br>Sostituzione del parco auto veicolare<br>Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate. | -18/21 | 3. Produzione di energia da fonti rinnovabili | Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico. | -18/20 | 4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario | •Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali<br>•Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali<br>•Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici) | -24/29 | 5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici | Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnica e la gestione dei rifiuti | -15/19 | 6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste | Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica | -0,7 | <b>TOTALE</b> |  | <b>-95/112</b> |
| Obiettivi                                                                                                                                                       | Azioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Obiettivo di riduzione (MtCO2) |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 1. Aumento di efficienza del sistema elettrico                                                                                                                  | Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -20/23                         |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti                                                                                                   | Diffusione dei biocarburanti<br>Controllo del traffico urbano<br>Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico<br>Sostituzione del parco auto veicolare<br>Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -18/21                         |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 3. Produzione di energia da fonti rinnovabili                                                                                                                   | Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -18/20                         |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario                                                                                | •Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali<br>•Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali<br>•Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -24/29                         |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici                                                                                                         | Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnica e la gestione dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -15/19                         |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| 6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste                                                                                                       | Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -0,7                           |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| <b>TOTALE</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>-95/112</b>                 |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |
| <b>Delibera CIPE del 19/12/02, n.123</b><br><i>"Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"</i> | <p>Con la ratifica da parte dell'Italia, il primo di giugno del 2002, del protocollo di Kyoto, le misure di riduzione delle emissioni dei gas di serra definite nella delibera CIPE del 19/11/98 n. 137 vengono riviste con una nuova delibera CIPE ("Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra"). Le indicazioni predisposte nella delibera sono riprese</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |                                                                                                                                                                    |        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |                                                                                                                  |        |                                                           |                                                                                                |      |               |  |                |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>nella Terza Comunicazione Nazionale nell'ambito della convenzione quadro sui cambiamenti climatici. In base ai dati riportati in tale delibera, a partire da un valore complessivo di emissioni di gas di serra del 1990 pari a 521 Mton e del 2000 pari a 546,8 Mton, si prevede un incremento tendenziale al 2010 pari a 579,7 Mton. Tale scenario tendenziale, definito anche scenario a legislazione vigente, viene costruito considerando un incremento medio del PIL pari al 2% e tenendo conto delle misure già avviate o, comunque, decise. L'obiettivo di riduzione delle emissioni per il periodo 2008-2012, pari ad un valore del 6,5% inferiore al valore del 1990, comporta una quantità di emissioni pari a 487,1 Mton. La riduzione delle emissioni risulta, quindi, di circa 93 Mton. Si deve però sottolineare che, rispetto alle ipotesi del 1998, lo scenario tendenziale calcolato nell'ultima delibera già contiene delle azioni che, nel caso precedente, venivano ancora inserite nello scenario obiettivo (nel settore energetico, ad esempio, si riportano azioni di riduzione pari ad oltre 43 Mton). Per raggiungere il nuovo obiettivo viene quindi data enfasi a nuove azioni, tra cui quelle derivanti dai meccanismi flessibili previsti dal protocollo di Kyoto (Emission Trading e Clean Development Mechanism), come pure quelle collegate alle pratiche forestali.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Legge 10/91</b><br/><i>Norme per l'attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili</i></p>                                                                                                                                              | <p>La Legge 10, "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", che sostituisce la Legge 308/86, nel Titolo I reca norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti di energia.</p> <p>L'art. 4 prescrive l'emanazione di tutta una serie di norme attuative e sulle tipologie tecnico-costruttive in merito all'edilizia, all'impiantistica in genere e per i trasporti. Alcune di queste norme non sono mai state emanate.</p> <p>In particolare, il comma 7 dell'art. 4 è rimasto inapplicato. Esso prevedeva l'emanazione di norme idonee a rendere apprezzabile il conseguimento dell'obiettivo dell'uso razionale dell'energia e dell'utilizzo delle fonti rinnovabili nei criteri di aggiudicazione delle gare di appalto economicamente rilevanti per la fornitura di beni e servizi per conto della pubblica amministrazione, degli enti territoriali e delle relative aziende, degli istituti di previdenza e assicurazione.</p> <p>L'art. 5 prescrive alle Regioni ed alle Province autonome la predisposizione di piani energetici regionali relativi all'uso di fonti rinnovabili di energia, precisandone i contenuti di massima. Lo stesso articolo prescrive che i piani regolatori generali dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti prevedano uno specifico piano a livello comunale relativo alle fonti rinnovabili di energia.</p> <p>Con gli artt. 8, 10 e 13 viene delegato alle Regioni e alle Province autonome il sostegno contributivo in conto capitale per l'utilizzo delle fonti rinnovabili in edilizia e in agricoltura, per il contenimento dei consumi energetici nei settori industriale, artigianale e terziario.</p> <p>L'art. 19 introduce la figura professionale del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia per i soggetti che operano nei settori industriali, civile, terziario e dei trasporti (Energy Manager).</p> <p>Il Titolo II fornisce norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici. A tal fine gli edifici pubblici e privati devono essere progettati e messi in opera in modo tale da contenere al massimo i consumi di energia termica ed elettrica in relazione al progresso tecnologico.</p> <p>Nell'art. 26, in deroga agli articoli 1120 e 1136 del codice civile, si introduce il principio della decisione a maggioranza nell'assemblea di condominio per le innovazioni relative all'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore e per il conseguente riparto degli oneri di riscaldamento in base al consumo effettivamente registrato. Sempre allo stesso articolo si stabilisce che gli impianti di riscaldamento al servizio di edifici di nuova costruzione devono essere progettati e realizzati in modo tale da consentire l'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare. Un ruolo prioritario per la diffusione delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è affidato alla Pubblica Amministrazione, poiché è tenuta a soddisfare il fabbisogno energetico degli edifici di cui è proprietaria ricorrendo alle fonti menzionate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica.</p> <p>L'art. 30 relativo alla certificazione energetica degli edifici, in mancanza dei decreti applicativi che il M.I.C.A., il Ministero dei Lavori Pubblici e l'ENEA avrebbero dovuto emanare, è rimasto inapplicato. Il certificato energetico in caso di compravendita e locazione dovrebbe essere comunque portato a conoscenza dell'acquirente o del locatario dell'intero immobile o della singola unità immobiliare. L'attestato relativo alla certificazione energetica ha una validità temporanea di cinque anni.</p> <p>L'art. 31 introduce la figura del terzo responsabile durante l'esercizio degli impianti e introduce altresì l'obbligo per le Province e Comuni con più di 40.000 abitanti ad effettuare controlli e verificando l'osservanza delle norme relative al rendimento di combustione degli impianti termici.</p> <p>L'attuazione della Legge 10/91 è condizionata dall'emanazione di una miriade di decreti, non sempre attuati.</p> |
| <p><b>D.P.R. 26 agosto 1993, n.412/93</b><br/><i>"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n.10"</i></p> | <p>Uno dei più significativi decreti attuativi della Legge 10/91 è forse il D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4/IV della Legge 9 gennaio 1991, n. 10", che è stato poi modificato ed integrato dal D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551 "Regolamento recante modifiche al Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia", che ha introdotto norme precise sui rendimenti degli impianti termici nonché sulle modalità di controllo e verifica da parte delle Province e dei Comuni.</p> <p>In particolare il suddetto decreto ha:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• suddiviso il territorio nazionale in sei zone climatiche in funzione dei "gradi giorno" comunali e indipendentemente dall'ubicazione geografica;</li><li>• stabilito per ogni zona climatica la durata giornaliera di attivazione e il periodo annuale di accensione degli impianti di riscaldamento;</li><li>• classificato gli edifici in otto categorie a seconda della destinazione d'uso e stabilito per ogni categoria di edifici la temperatura massima interna consentita; ha inoltre stabilito che gli impianti termici nuovi o ristrutturati debbono garantire un rendimento stagionale medio che va calcolato in base alla potenza termica del generatore;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• definito i valori limite di rendimento per i generatori di calore ad acqua calda e ad aria calda;</li><li>• previsto una periodica e annuale manutenzione degli impianti termici.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>D.P.R. 15 novembre 1996, n.660</b><br><i>"Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"</i> | Nell'ambito delle azioni di promozione dell'efficienza energetica, il regolamento determina i requisiti di rendimento applicabili alle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi, aventi una potenza nominale pari o superiore a 4 kW e pari o inferiore a 400 kW. I diversi tipi di caldaie devono rispettare i rendimenti utili indicati nell'allegato VI sia a potenza nominale, cioè in funzionamento alla potenza nominale $P_n$ , espressa in chilowatt, per una temperatura media dell'acqua nella caldaia di 70 °C, sia a carico parziale, cioè in funzionamento a carico parziale del 30%, per una temperatura media dell'acqua nella caldaia, diversa a seconda del tipo di caldaia. Le caldaie sono classificate secondo la loro efficienza energetica. Il regolamento definisce, in base alla potenza nominale, 4 classi di rendimento delle caldaie, da 1 a 4 stelle. Le caldaie a 4 stelle hanno i più alti rendimenti di combustione, sia alla potenza termica massima (potenza nominale) sia al 30% della potenza nominale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>D.P.R. 9 marzo 1998, n.107</b><br><i>"Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE concernente le informazioni sul consumo di energia degli apparecchi domestici"</i>                                 | <p>Il regolamento disciplina l'etichettatura e le informazioni sul prodotto riguardanti il consumo di energia e gli altri dati complementari relativamente ai seguenti tipi di apparecchi domestici, anche se venduti per uso non domestico:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) frigoriferi, congelatori e loro combinazioni;</li><li>b) lavatrici, essiccatori e loro combinazioni;</li><li>c) lavastoviglie;</li><li>d) forni;</li><li>e) scaldacqua e serbatoi di acqua calda;</li><li>f) fonti di illuminazione;</li><li>g) condizionatori d'aria.</li></ul> <p>Le informazioni relative al consumo di energia elettrica, di altre forme di energia, nonché di altre risorse essenziali e le informazioni complementari relative ai suddetti apparecchi sono rese note al consumatore con una scheda e con una etichetta apposta sull'apparecchio domestico offerto in vendita, noleggio o leasing.</p> <p>Il fornitore deve approntare una documentazione tecnica sufficiente a consentire di valutare l'esattezza dei dati che figurano sull'etichetta e sulla scheda contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) la descrizione generale del prodotto;</li><li>b) i risultati dei calcoli progettuali effettuati;</li><li>c) i risultati delle prove effettuate anche da pertinenti organismi abilitati conformemente alle disposizioni comunitarie;</li></ul> <p>Il distributore deve corredare gli apparecchi della scheda redatta in lingua italiana e, qualora un apparecchio sia esposto, di apporre l'etichetta, anch'essa in lingua italiana, in una posizione chiaramente visibile. Il presente DPR è stato integrato con Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 21 settembre 2005.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112</b><br><i>"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"</i>             | <p>Il decreto disciplina il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni e agli Enti locali, nonché eventuali procedure per l'esercizio di poteri sostitutivi in caso di accertata inattività.</p> <p>Le funzioni, in ambito energetico, che concernono l'elaborazione e la definizione degli obiettivi e delle linee della politica energetica nazionale, nonché l'adozione degli atti di indirizzo e coordinamento per un'articolata programmazione energetica regionale, rimangono comunque di competenza statale. Per quanto riguarda le funzioni amministrative, vengono assegnate allo Stato quelle che assecondano esigenze di politica unitaria e hanno interesse di carattere nazionale o sovranazionale. Viceversa, si prevede di delegare agli Enti locali varie funzioni amministrative connesse "al controllo sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia e le altre funzioni che siano previste dalla legislazione regionale" (art.31), in particolare alla Provincia sono assegnate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico;</li><li>• l'autorizzazione alla installazione ed all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e da rifiuti nonché da fonti convenzionali, ma in quest'ultimo caso solo con potenza uguale o inferiore a 300 MWt;</li><li>• il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici.</li></ul> <p>Alla Regione vengono assegnate funzioni con criterio residuale, ovvero tutte quelle non conferite direttamente allo Stato e agli Enti Locali. Il decreto attribuisce espressamente alla Regione il controllo di quasi tutte le forme di incentivazione previste dalla legge 10/91 (artt. 12, 14, 30) e il coordinamento dell'attività degli Enti locali in relazione al contenimento dei consumi di energia degli edifici in attuazione del DPR 412/93, modificato dal DPR 551/99.</p> <p>Il decreto deve essere recepito nei vari ordinamenti delle Regioni con apposite leggi di attuazione, attraverso le quali ripartire ulteriormente le funzioni tra i diversi livelli di governo.</p> |
| <b>Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79</b><br><i>"Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"</i>                                                                | <p>Tale decreto, noto come decreto "Bersani", riguarda le regole per il mercato dell'energia elettrica. L'atto riguarda, in particolare, la liberalizzazione del mercato elettrico e la disciplina del settore elettrico in Italia.</p> <p>A partire dall'entrata in vigore di tale decreto, infatti, le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica sono libere, nel rispetto degli obblighi di servizio pubblico, mentre le attività di trasmissione e distribuzione dell'energia sono date in concessione dallo Stato al gestore della rete, il quale avrà l'obbligo di connettere alla rete di trasmissione nazionale tutti i soggetti che ne facciano richiesta.</p> <p>L'applicazione del decreto è garantita dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG), il Ministero dell'Industria e il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN). La disciplina delle attività di produzione prevede che, a decorrere dal 1 gennaio 2003, a nessun soggetto è consentito produrre o importare più del 50% del totale dell'energia elettrica prodotta e importata in Italia.</p> <p>Entro la stessa data l'Enel Spa dovrà cedere non meno di 15.000 MW della propria capacità produttiva.</p> <p>Per quanto riguarda il lato consumo, invece, si prevede l'istituzione di due mercati paralleli: uno "vincolato" e uno "libero". Il primo è costituito dai clienti vincolati, cioè utenti che presentano</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |







|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  | <p>consumi di energia elettrica al di sotto di una determinata soglia (in particolare nella categoria vengono ricompresi gli utenti domestici). Tali clienti non hanno la capacità né la forza contrattuale, proprio in ragione dei bassi consumi, per stipulare contratti di fornitura direttamente con i produttori spuntando condizioni vantaggiose. Per tutelare i clienti vincolati si è prevista l'istituzione dell'Acquirente Unico, che provvede ai loro fabbisogni rifornendoli attraverso i distributori locali; per i clienti vincolati è assicurata la tariffa unica nazionale che è definita dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas. Il secondo mercato è costituito dai cosiddetti clienti idonei, cioè utenti che, avendo consumi superiori a determinate soglie, hanno la facoltà di stipulare contratti di fornitura direttamente con produttori, società di distribuzione o grossisti. Per assicurare una necessaria gradualità al mercato, i clienti idonei - qualora lo ritengano opportuno - possono scegliere di essere riforniti dall'Acquirente Unico (e quindi essere soggetti alla tariffa unica nazionale) per un periodo di due anni rinnovabile per una sola volta, dopodiché dovranno necessariamente acquistare l'energia sul mercato libero. Gli operatori grossisti sono società autorizzate a vendere energia sul mercato libero. Ciascun cliente può richiedere offerte di energia a diversi operatori e concordare il prezzo con una libera contrattazione. Un cliente idoneo può quindi scegliere l'operatore da cui acquistare l'energia in base alla convenienza e alle proprie esigenze di flessibilità, arrivando a definire il contratto che meglio si addice alle proprie caratteristiche di consumo. Il grado di apertura del mercato, determinato dai consumi dei clienti idonei, viene fissato abbassando progressivamente le soglie di consumo che determinano la qualifica medesima. Attualmente, solo gli utenti domestici figurano essere clienti vincolati.</p> <p>Sempre dal punto di vista della produzione energetica è importante sottolineare gli aspetti relativi allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili introdotti dallo stesso decreto Bersani secondo il quale, a decorrere dall'anno 2001, gli importatori e i soggetti responsabili degli impianti che, in ciascun anno, importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili, hanno l'obbligo d'immettere nel sistema elettrico nazionale, nell'anno successivo, una quota prodotta da impianti da fonti rinnovabili, entrati in esercizio o ripotenziati dopo il primo aprile 1999, pari al 2% della suddetta energia elettrica importata o prodotta. Ciò non significa, obbligatoriamente, produrre in proprio la quota necessaria al raggiungimento della percentuale indicata, in quanto gli stessi soggetti possono adempiere al suddetto obbligo anche acquistando, in tutto o in parte, l'equivalente quota o i relativi diritti da altri produttori o dal gestore della rete di trasmissione nazionale.</p> <p>Il gestore della rete di trasmissione nazionale deve assicurare la precedenza all'energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano, nell'ordine, fonti energetiche rinnovabili, sistemi di cogenerazione e fonti nazionali di energia primaria, queste ultime per una quota massima annuale non superiore al 15% di tutta l'energia primaria necessaria per generare l'energia elettrica consumata.</p> |
| <p><b>Decreto Ministeriale 11 novembre 1999</b><br/><i>"Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2,3 dell'articolo 11 del Dlgs 16 marzo 1999, n.79"</i></p> | <p>All'articolo 5 vengono tradotte e maggiormente sviluppate le disposizioni relative alle modalità di produzione e gestione della quota di energia elettrica da fonte rinnovabile, mediante i cosiddetti "certificati verdi".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n.164</b><br/><i>"Decreto legislativo di attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas"</i></p>                                           | <p>Tale decreto, noto come decreto "Letta", coerentemente con il Decreto Legislativo 79/99 sul mercato dell'energia elettrica da il via al processo di liberalizzazione del mercato interno del gas naturale. Il decreto prevede una maggiore apertura della concorrenza del settore del gas, la regolazione delle attività in cui non è possibile una piena apertura alla concorrenza, la separazione societaria fra le diverse attività di ciascun soggetto operante nel settore. Dal 2002 al 2010 viene introdotto un limite massimo di immissione di gas naturale nel sistema; in relazione a ciò, dal 1° gennaio 2002 nessun operatore potrà detenere una quota superiore al 75% dei consumi nazionali, al netto dei quantitativi di gas autoconsumato. La percentuale del 75% decresce di due punti percentuali annualmente fino al 2010 e fino a raggiungere il 61%. Il decreto stabilisce, inoltre, al 50% dei consumi finali la quota che ciascun operatore può detenere nella vendita di gas. Il decreto riconosce clienti idonei (cioè in grado di stipulare contratti di acquisto di gas naturale con qualsiasi produttore, importatore, distributore o grossista, sia in Italia che all'estero):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i clienti finali con consumi superiori a 200.000 metri cubi all'anno;</li><li>i consorzi e le società contabili con consumi pari almeno a 200.000 metri cubi all'anno e i cui singoli componenti consumino almeno 50.000 metri cubi annui;</li><li>i grossisti e i distributori di gas naturale;</li><li>le imprese che acquistano gas per la produzione di energia elettrica e per la cogenerazione di energia elettrica e calore.</li></ul> <p>Dal 1° gennaio 2003 tutti i clienti finali sono idonei.</p> <p>Dal 23 maggio 2000 è quindi possibile acquistare sul libero mercato affidandosi alla figura del grossista. Definito dal decreto Letta, tale operatore è autorizzato ad acquistare e vendere gas naturale senza svolgere attività di trasporto e distribuzione all'interno o all'esterno del sistema in cui è stabilito od opera.</p> <p>I clienti che non rientrano nella categoria degli idonei sono sottoposti ad un regime tariffario che è definito dall'Autorità dell'energia elettrica e gas. Nell'ambito di tali linee guida ad ogni esercente è lasciata la facoltà di proporre diverse opzioni tariffarie. A clienti con medesime caratteristiche di consumo devono essere garantite le stesse tariffe.</p> <p>È interessante sottolineare che le imprese di distribuzione hanno l'obbligo di perseguire il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Deliberazione Autorità per l'energia elettrica e il gas n.224/00</b><br/><i>in materia di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW</i></p>    | <p>La deliberazione disciplina le condizioni tecnico - economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW, ai sensi dell'articolo 10, comma 7, secondo periodo, della legge 13 maggio 1999, n. 133 ("Disposizioni in materia di perequazione, razionalizzazione e federalismo fiscale") e a seguito della nota del 24 maggio 2000 con cui il Ministro dell'ambiente ha segnalato l'importanza di una incisiva azione ambientale nell'ambito delle scelte energetiche anche con riferimento all'elettricità prodotta da sistemi fotovoltaici.</p> <p>Le disposizioni della deliberazione sono riferite ai soli clienti del mercato vincolato titolari di un contratto di fornitura di energia elettrica con un'impresa distributrice. L'energia elettrica prodotta e</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>immessa in rete da impianti fotovoltaici, con potenza nominale (o di picco) fino a 20 kW, realizzati o nella disponibilità dei medesimi clienti, e quella prelevata si compensano tra loro (net metering) su base annua (indipendentemente dalle fasce orarie, nell'ambito delle forniture tradizionali, o per ciascuna fascia oraria, nell'ambito delle forniture multiorarie). Il saldo risultante, definito come la differenza tra energia elettrica immessa e l'energia elettrica prelevata nel punto di connessione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• se positivo, viene riportato a credito per la compensazione, in energia, negli anni successivi; se negativo, ad esso si applica il corrispettivo del normale contratto di fornitura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Decreto Ministeriale 18 marzo 2002</b><br><i>"Modifiche e integrazioni al decreto del Ministro dell'Industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"</i>                                                               | <p>In particolare, l'articolo 3 detta le disposizioni relative alle importazioni di elettricità prodotta da impianti alimentati a fonti rinnovabili ed alla relativa autocertificazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Legge 120/2002</b><br><i>"Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997"</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Con tale legge il Governo italiano ha ratificato il Protocollo di Kyoto dando ad esso piena ed intera esecuzione attraverso un Piano d'Azione Nazionale, approvato dal CIPE.</p> <p>La legge stanziava un fondo di 75 milioni di Euro per i primi 3 anni, destinato a progetti pilota per la riduzione e l'assorbimento delle emissioni ed autorizza, inoltre, la spesa annua di 68 milioni di euro a decorrere dal 2003 per aiuti ai paesi in via di sviluppo in materia di emissioni di gas di serra.</p> <p>Sulla base del nuovo Piano d'Azione Nazionale, verranno aggiornati gli aspetti operativi (azioni, strumenti, target settoriali e monitoraggio) della Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387</b><br><i>"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"</i>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Tale decreto recepisce la direttiva Europea 2001/77/CE per la promozione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Un quadro normativo destinato a diventare il punto di riferimento per consentire all'Italia di procedere verso uno sviluppo concreto della produzione di energia da fonti rinnovabili. I principali punti sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento del decreto interministeriale Industria Ambiente del novembre 1999 che definiva l'obbligo di produrre almeno il 2% di elettricità con fonti rinnovabili nel 2002 con impianti entrati in funzione dopo il 1 aprile 1999. La nuova legge incrementa l'obbligo dello 0,35% all'anno a partire dal 2004.</li><li>2. Gli impianti da fonte rinnovabile con potenza fino a 20 kW possono essere connessi alla rete con modalità di scambio sul posto dell'energia elettrica; sarà possibile realizzare quindi il "Net Metering" anche per l'eolico di piccola taglia come avviene già per il fotovoltaico.</li><li>3. Introduzione di un meccanismo di incentivazione in conto energia per il fotovoltaico, come già avviene in Germania. Tale sistema finanzia l'energia elettrica prodotta e immessa in rete con una tariffa incentivante e non più l'investimento iniziale.</li><li>4. Incentivi anche per la produzione elettrica da solare termodinamico.</li><li>5. La semplificazione delle procedure autorizzative con l'introduzione di un procedimento unico che, in tempi certi, esprima l'autorizzazione con il coinvolgimento di tutte le amministrazioni competenti.</li><li>6. L'introduzione di una garanzia di origine dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili.</li><li>7. Una migliore definizione delle fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle rinnovabili.</li></ol> <p>Vengono esplicitamente escluse le fonti assimilate e i beni prodotti o sostanze derivanti da processi il cui scopo primario sia la produzione di vettori energetici o di energia. L'articolo 17 prevede l'inclusione dei rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle fonti rinnovabili (beneficia di tale regime anche la parte non biodegradabile dei rifiuti).</p> <p>Per l'effettiva attuazione di questa legge quadro è necessaria l'emanazione di una serie di circa venti decreti attuativi, previsti dal decreto medesimo.</p>                                                                                           |
| <b>Decreti Ministero Industria del 04 luglio 2004</b><br><i>"Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79," e "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164."</i> | <p>Tali decreti sostituiscono i precedenti decreti ministeriali del 24 aprile 2001.</p> <p>Propongono un meccanismo basato sulla creazione di un mercato di titoli di efficienza energetica che attestano interventi realizzati, secondo linee guida redatte dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG).</p> <p>Fissano l'obbligo, per distributori di energia elettrica e di gas che abbiano bacini di utenza superiori ai 100.000 clienti, di effettuare interventi di installazione di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia presso gli utenti finali per ottenere un risparmio di energia primaria nei prossimi cinque anni. Per arrivare a questo risultato le aziende distributrici possono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• intervenire direttamente o tramite società controllate,</li><li>• acquistare titoli di efficienza energetica rilasciati alle società di servizi (ESCO, acronimo di Energy Service Companies) che abbiano effettuato gli interventi.</li></ul> <p>Il meccanismo non consente agli utenti finali di ricevere direttamente incentivi, ma essi possono comunque trarne vantaggio in quanto sede fisica dell'intervento e beneficiari del risparmio energetico ed economico ad esso corrispondente. In generale sarà possibile realizzare interventi ad un costo inferiore a quanto previsto in assenza del meccanismo.</p> <p>Per recuperare parte dei costi sostenuti, che vanno a sommarsi anche a mancati ricavi a causa delle minori quantità di energia distribuita, è previsto per i distributori un recupero attraverso le tariffe di distribuzione, sia per gli interventi riguardanti il vettore energetico distribuito, sia per l'altro vettore energetico toccato dai Decreti. Rimangono poi aperte la possibilità di accedere ai finanziamenti regionali, statali o comunitari eventualmente presenti e quella di ottenere un contributo più o meno sostanzioso dall'utente finale.</p> <p>I decreti stabiliscono obiettivi quantitativi nazionali di miglioramento dell'efficienza energetica, espressi in unità di energia primaria (tipicamente Mtep, milioni di tonnellate equivalenti di petrolio) e riferiti, per l'energia elettrica e per il gas, a ogni anno del periodo quinquennale 2005-2009.</p> <p>L'obbligo annuale di risparmio energetico a carico di ciascun distributore è calcolato come quota dell'obbligo nazionale, in base alla proporzione tra l'energia distribuita dal singolo distributore ed il totale nazionale.</p> |



I distributori devono rispettare i propri obiettivi specifici realizzando interventi di risparmio di energia primaria tra quelli riportati negli allegati dei decreti stessi. Tali interventi comprendono sia progetti rivolti alla riduzione dei consumi finali della forma di energia distribuita (energia elettrica per i distributori di energia elettrica e gas naturale per i distributori di gas naturale), sia progetti che, pur potendo comportare un aumento nei consumi della forma di energia distribuita, realizzano un risparmio di energia primaria.

I progetti devono essere conformi ai requisiti predisposti dall'AEEG che ha individuato criteri e metodi nelle Linee guida emanate per valutare i risultati dei progetti, in termini di energia primaria risparmiata.

I decreti prevedono che l'AEEG rilasci titoli di efficienza energetica, a fronte dei risultati certificati dei progetti realizzati dai distributori o dalle ESCO, società terze operanti nel settore dei servizi energetici. I titoli, espressi in unità di energia primaria risparmiata, sono negoziabili attraverso contratti bilaterali o sul mercato appositamente costituito a questo scopo.

I costi sostenuti per la realizzazione dei progetti sono finanziati con risorse dei soggetti proponenti (distributori e ESCO) e con altre risorse, per esempio finanziamenti comunitari, statali, regionali, locali, contributi dei clienti finali che godono dei benefici di risparmio energetico conseguente ai progetti.

Gli obiettivi quantitativi nazionali per l'incremento dell'efficienza energetica prevedono, per quanto riguarda la distribuzione di energia elettrica, i risparmi di energia primaria riportati nello schema seguente.

| Anno | Obiettivi nazionali                |       |
|------|------------------------------------|-------|
|      | Distribuzione di energia elettrica |       |
|      | [Mtep]                             | [GWh] |
| 2005 | 0,10                               | 455   |
| 2006 | 0,20                               | 910   |
| 2007 | 0,40                               | 1.820 |
| 2008 | 0,80                               | 3.640 |
| 2009 | 1,60                               | 7.280 |

Per quanto riguarda la distribuzione di gas, i decreti prevedono i risparmi riportati nella tabella seguente.

| Anno | Obiettivi nazionali           |       |
|------|-------------------------------|-------|
|      | Distribuzione di gas naturale |       |
|      | [Mtep]                        | [Mmc] |
| 2005 | 0,10                          | 122   |
| 2006 | 0,20                          | 244   |
| 2007 | 0,40                          | 488   |
| 2008 | 0,70                          | 854   |
| 2009 | 1,30                          | 1.585 |

I decreti, oltre a definire i quantitativi di energia primaria che dovrà essere risparmiata negli utilizzi finali, indicano anche il tipo di interventi da effettuare per conseguire tali risparmi.

Questi dovranno essere conseguiti, per almeno il 50%, attraverso progetti che determinino riduzioni dei consumi della forma di energia distribuita e, per il rimanente, tramite interventi che producano abbassamenti non necessariamente di tale forma di energia.

In particolare, tra gli interventi che dovranno essere promossi si citano:

- l'adozione di apparecchiature e sistemi di regolazione atti a conseguire risparmi in campo illuminotecnico;
- l'adozione di sistemi di rifasamento dei carichi elettrici e di azionamenti elettrici a frequenza variabile;
- l'adozione di apparecchi utilizzatori particolarmente efficienti, certificati in base alla esistente normativa relativa alla etichettatura energetica ed appartenenti alla classe A;
- impiego di sistemi ad energia solare;
- l'adozione di sistemi di combustione particolarmente efficienti, certificati in base alla esistente normativa relativa alla etichettatura energetica ed appartenenti alla classe 4 stelle;
- applicazione di sistemi di regolazione e di telecontrollo degli impianti, e di sistemi di contabilizzazione;
- interventi di miglioramento dell'involucro edilizio degli edifici, al fine di minimizzare i consumi energetici sia in riscaldamento che in raffrescamento, e di architettura bioclimatica;
- applicazione di sistemi di cogenerazione, utilizzo di recuperi termici e di energia termica proveniente da reti di teleriscaldamento alimentate da sistemi di cogenerazione o da sistemi alimentati a biomasse o rifiuti;
- impiego di veicoli elettrici ed a gas;
- impiego di sistemi ad energia solare termica;
- attività di formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione.

I Decreti affidano alle Regioni il compito di determinare i rispettivi obiettivi di incremento dell'efficienza energetica e le relative modalità di raggiungimento. I distributori soggetti agli obblighi devono formulare il piano annuale delle iniziative volte a conseguire il raggiungimento degli obiettivi specifici ad essi assegnati tenendo conto degli indirizzi di programmazione energetico-ambientale regionale e locale.

#### **Decreto legge 12 novembre 2004, n.273**

*"Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea"*

La legge stabilisce l'obbligo, per i gestori degli impianti che ricadono nel campo di applicazione della direttiva 2003/87/CE e in esercizio alla data di entrata in vigore del decreto, di presentare la richiesta di autorizzazione ad emettere gas serra entro il 6 dicembre 2004. I gestori dei suddetti impianti comunicano all'Autorità nazionale competente, entro il 30 dicembre 2004, le informazioni necessarie ai fini dell'assegnazione delle quote di emissione per il periodo 2005-2007. I gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE e posti in esercizio successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, ai fini del rilascio dell'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra, presentano apposita domanda di autorizzazione





|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | <p>almeno trenta giorni prima della data di entrata in esercizio dell'impianto stesso o, nel caso di impianti termoelettrici ricompresi negli impianti di combustione con potenza calorifica di combustione superiore a 20 MW di cui all'allegato I della direttiva 2003/87/CE, almeno trenta giorni prima della data di primo parallelo dell'impianto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Legge 239/04</b><br/><i>"Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"</i></p> | <p>La cosiddetta "legge Marzano" è stata approvata in via definitiva dal Parlamento in data 30 luglio 2004. La legge si pone l'obiettivo di riordinare la materia energetica secondo quattro principali linee d'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la definizione delle competenze dello Stato e delle Regioni secondo quanto previsto dal riformato Titolo V della Costituzione (L. Cost. 3/2001);</li><li>• il completamento della liberalizzazione dei mercati;</li><li>• l'incremento dell'efficienza del mercato interno;</li><li>• una maggiore diversificazione delle fonti energetiche.</li></ul> <p>Vengono definiti i principi generali della politica energetica italiana, al cui raggiungimento devono contribuire le Regioni, gli Enti Locali, lo Stato e l'Autorità per l'energia elettrica ed il gas in base ai principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione. Tra tali principi vanno annoverati la sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti di energia, diversificando le fonti energetiche primarie e le zone geografiche di provenienza, la promozione del funzionamento unitario dei mercati, l'economicità dell'energia offerta ai cittadini, il miglioramento della sostenibilità ambientale del sistema energetico, la valorizzazione delle risorse nazionali, il miglioramento dell'efficienza negli usi finali d'energia, la tutela dei consumatori e il sostegno alla ricerca e all'innovazione tecnologica. Sempre quale principio fondamentale della materia è da considerarsi l'individuazione delle attività "libere" quali: le attività di produzione, importazione, esportazione, stoccaggio non in sotterraneo anche di oli minerali, acquisto e vendita di energia ai clienti idonei, nonché di trasformazione delle materie fonti di energia.</p> <p>Le attività di trasporto e dispacciamento del gas naturale a rete, nonché la gestione di infrastrutture di approvvigionamento di energia connesse alle attività di trasporto e dispacciamento di energia a rete, sono di interesse pubblico e sono sottoposte agli obblighi di servizio pubblico derivanti dalla normativa comunitaria, dalla legislazione vigente e da apposite convenzioni con le autorità competenti. Infine, sono attribuite in concessione, secondo le disposizioni di legge, le attività di distribuzione di energia elettrica e gas naturale a rete, di esplorazione, coltivazione, stoccaggio sotterraneo di idrocarburi, nonché di trasmissione e dispacciamento di energia elettrica.</p> <p>È poi stabilito che lo Stato e le Regioni garantiscano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il rispetto delle condizioni di concorrenza;</li><li>• l'assenza di vincoli alla libera circolazione dell'energia in Italia ed in Europa;</li><li>• l'assenza di oneri di qualsiasi specie che abbiano effetti economici diretti o indiretti;</li><li>• ricadenti al di fuori dell'ambito territoriale delle autorità che li prevedono;</li><li>• l'adeguatezza delle attività energetiche strategiche di produzione, trasporto e stoccaggio per assicurare adeguati standard di sicurezza e di qualità del servizio nonché la distribuzione e la disponibilità di energia su tutto il territorio nazionale;</li><li>• l'unitarietà della regolazione e della gestione dei sistemi di approvvigionamento e di trasporto nazionale e transnazionale di energia;</li><li>• l'adeguato equilibrio territoriale nella localizzazione delle infrastrutture energetiche;</li><li>• la trasparenza e la proporzionalità degli obblighi di servizio pubblico;</li><li>• procedure semplificate, trasparenti e non discriminatorie per il rilascio di autorizzazioni in regime di libero mercato e per la realizzazione delle infrastrutture;</li><li>• la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, e del paesaggio.</li></ul> <p>In sintesi, i punti chiave della legge sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le Regioni accrescono il loro ruolo nella promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili di energia, laddove lo Stato mantiene solo una funzione di indirizzo;</li><li>• sono state previste varie misure per accrescere la concorrenza nei mercati in liberalizzazione e per stimolare gli investimenti nelle grandi infrastrutture energetiche;</li><li>• è cliente idoneo ogni cliente finale il cui consumo è risultato, nell'anno precedente, uguale o superiore a 0,05 GWh. A decorrere dal 1° luglio 2004, è cliente idoneo ogni cliente finale non domestico. A decorrere dal 1° luglio 2007, è cliente idoneo ogni cliente finale;</li><li>• le aziende distributrici dell'energia elettrica e del gas naturale nel territorio cui la concessione o l'affidamento si riferiscono e per la loro durata, non possono esercitare, in proprio o con società collegate o partecipate, alcuna attività in regime di concorrenza, ad eccezione delle attività di vendita di energia elettrica e di gas e di illuminazione pubblica, nel settore dei servizi post-contatore, nei confronti degli stessi utenti del servizio pubblico e degli impianti;</li><li>• si prevede che i proprietari di nuovi impianti di produzione di energia elettrica di potenza termica non inferiore a 300 MW che siano autorizzati dopo la data di entrata in vigore della legge 239/2004, corrispondano alla regione sede degli impianti, a titolo di contributo compensativo per il mancato uso alternativo del territorio e per l'impatto logistico dei cantieri, un importo pari a 0,20 euro per ogni MWh di energia elettrica prodotta, limitatamente ai primi sette anni di esercizio degli impianti. Per gli impianti di potenza termica non inferiore a 300 MW, oggetto di interventi di potenziamento autorizzati dopo la data di entrata in vigore della presente legge, il contributo, calcolato con riferimento all'incremento di potenza derivante dall'intervento, è ridotto alla metà e viene corrisposto per un periodo di tre anni dall'entrata in esercizio dello stesso ripotenziamento. La regione sede degli impianti provvede, quindi, alla ripartizione del contributo compensativo tra il comune sede dell'impianto, i comuni contermini e la provincia che comprende il comune sede dell'impianto;</li></ul> |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• l'energia elettrica prodotta da impianti di produzione sotto i 10 MVA e alimentati da fonti rinnovabili entrati in funzione dopo il 1 aprile 1999 viene ritirata dal GRTN o dal distributore a seconda della rete cui gli impianti sono collegati;</li><li>• dovrà essere emanato un decreto legislativo di riordino della normativa tecnica impiantistica all'interno degli edifici, che promuova un sistema di verifiche energetiche e di sicurezza più efficace;</li><li>• hanno diritto all'emissione dei certificati verdi l'energia elettrica prodotta da impianti alimentati ad idrogeno, l'energia prodotta da impianti statici alimentati dallo stesso combustibile e quella prodotta da impianti di cogenerazione per la quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento;</li><li>• il risparmio di energia primaria ottenuto mediante la produzione o l'utilizzo di calore da fonti energetiche rinnovabili costituisce misura idonea al conseguimento degli obiettivi di cui ai DM 20 luglio 2004;</li><li>• i certificati verdi assumono un valore di 0,05 GWh;</li></ul> <p>gli impianti di microgenerazione (sotto il MWe), omologati secondo quanto disposto dal Ministero della Attività Produttive di concerto con il Ministero dell'Ambiente e con il Ministero dell'Interno, sono sottoposti a procedimenti autorizzativi semplificati ed equivalenti ai generatori di calore di pari potenzialità termica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Legge n.316 del 30/12/2004</b><br><i>"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. (GU n. 2 del 4-1-2005)"</i> | <p>La presente norma prevede l'applicazione della Direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea.</p> <p>L'articolo 1 contiene disposizioni inerenti all'autorizzazione ad emettere gas serra:</p> <p><b>art.1</b> Ai fini del rilascio dell'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra, i gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto presentano, all'autorità nazionale competente di cui all'art. 3, comma 1, apposita domanda di autorizzazione.</p> <p>L'articolo 2 contiene disposizioni inerenti alla raccolta delle informazioni per l'assegnazione delle quote di emissioni di cui all'articolo 11 della direttiva 2003/87/CE:</p> <p><b>art.2</b> I gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, comunicano all'autorità nazionale competente le informazioni necessarie ai fini dell'assegnazione delle quote di emissione per il periodo 2005-2007. Le specifiche relative al formato e alle modalità per la trasmissione delle suddette informazioni, nonché le specificazioni sui dati richiesti, sono definite, entro dieci giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, mediante decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministro delle Attività Produttive.</p> <p>L'articolo 2 bis contiene disposizioni inerenti alle sanzioni:</p> <p><b>art.2 bis</b> Il gestore che omette di presentare la domanda di autorizzazione di cui all'articolo 1 punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 40 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa. Il gestore che fornisce informazioni false relativamente a quanto richiesto dall'articolo 5 della direttiva 2003/87/CE, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 40 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in eccesso alle quantità cui avrebbe avuto diritto in caso di dichiarazione veritiera. Il gestore che omette di comunicare all'autorità nazionale competente le informazioni di cui all'articolo 2 o fornisce informazioni false, salvo che il fatto costituisce reato, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 10 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in difformità alle prescrizioni del presente decreto.</p> |
| <b>Decreto Legislativo del 30/05/2005 n.128 sulla</b><br><i>"Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti"</i>                                                                                                                       | <p>Il decreto fissa le seguenti percentuali:</p> <p>1% di biocarburanti entro il 31 dicembre 2005;</p> <p>2,5% di biocarburanti entro il 31 dicembre 2010.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192</b><br><i>"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>                                                                                                                                                                                | <p>Il Decreto stabilisce i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kyoto, promuovere la competitività dei comparti più avanzati attraverso lo sviluppo tecnologico.</p> <p>Il decreto disciplina, in particolare:</p> <p>la metodologia per il calcolo delle prestazioni energetiche integrate degli edifici;</p> <p>l'applicazione di requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici;</p> <p>i criteri generali per la certificazione energetica degli edifici; -le ispezioni periodiche degli impianti di climatizzazione;</p> <p>i criteri per garantire la qualificazione e l'indipendenza degli esperti incaricati della certificazione energetica e delle ispezioni degli impianti;</p> <p>la raccolta delle informazioni e delle esperienze, delle elaborazioni e degli studi necessari all'orientamento della politica energetica del settore;</p> <p>la promozione dell'uso razionale dell'energia anche attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli utenti finali, la formazione e l'aggiornamento degli operatori del settore.</p> <p>Il decreto si applica agli edifici di nuova costruzione e agli edifici oggetto di ristrutturazione. Nel caso di ristrutturazione di edifici esistenti è prevista un'applicazione graduale in relazione al tipo di intervento; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una applicazione integrale a tutto l'edificio nel caso di:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati;</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |







|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>➤ demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una applicazione limitata al solo ampliamento dell'edificio nel caso che lo stesso ampliamento risulti volumetricamente superiore al 20 per cento dell'intero edificio esistente;</li><li>• una applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni, nel caso di interventi su edifici esistenti, quali:<ul style="list-style-type: none"><li>- ristrutturazioni totali o parziali e manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio all'infuori di quanto già previsto nei casi precedenti;</li><li>- nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti o ristrutturazione degli stessi impianti;</li><li>- sostituzione di generatori di calore.</li></ul></li></ul> <p>Inoltre, il decreto stabilisce che, entro un anno dalla data di entrata in vigore, gli edifici di nuova costruzione e quelli oggetto di ristrutturazione, siano dotati, al termine della costruzione medesima ed a cura del costruttore, di un attestato di certificazione energetica.</p> <p>Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, saranno definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• i criteri generali, le metodologie di calcolo e i requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia, disciplinando la progettazione, l'installazione, l'esercizio, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari e, limitatamente al settore terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici;</li><li>• i criteri generali di prestazione energetica per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata, nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti, indicando le metodologie di calcolo.</li></ul> <p>Fino alla pubblicazione dei suddetti criteri si è in regime transitorio e si deve fare riferimento ai metodi di verifica riportati nell'allegato I.</p> <p>Per gli edifici di nuova costruzione e in caso di ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000m<sup>2</sup> o ampliamento dell'edificio del 20% il suo volume o di ristrutturazione o nuova installazione di impianti termici si calcola il fabbisogno energetico primario (FEP) per la climatizzazione invernale espresso in kWh/m<sup>2</sup> di superficie utile, che deve essere minore a determinati valori. Il FEP tiene conto della dispersione energetica dell'involucro, della ventilazione, degli apporti gratuiti e del rendimento globale medio stagionale degli impianti. Il fabbisogno energetico primario viene quindi relazionato alla superficie utile.</p> <p>Per ristrutturazioni parziali o totali e manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio di edifici esistenti di superficie utile inferiore a 1000 m<sup>2</sup> è necessario assicurare che il rendimento dell'impianto termico sia superiore ad un determinato valore e che le trasmittanze dei componenti costruttivi siano inferiori a determinati limiti.</p> <p>È possibile inoltre incrementare fino al 30% le trasmittanze delle superfici verticali opache purché si riduca contemporaneamente del 30% la trasmittanza delle superfici trasparenti.</p> <p>Per quanto riguarda gli impianti, in regime transitorio si adottano i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• obbligo di predisposizione per gli impianti solari termici e fotovoltaici;</li><li>• obbligo di verifica per impianti di potenza &lt; 35 kW:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ogni anno se alimentati a combustibile liquido o solido;</li><li>➤ ogni due anni se alimentati a gas e con più di 8 anni;</li><li>➤ ogni quattro anni per gli altri;</li></ul></li><li>• obbligo di verifica per impianti di potenza &gt;= 35 kW:<ul style="list-style-type: none"><li>ogni anno se alimentati a combustibile liquido o solido o a gas;</li></ul></li><li>• verifiche di rendimento:<ul style="list-style-type: none"><li>almeno una volta all'anno se &gt;= 35 kW;</li><li>almeno una volta ogni 4 anni se &lt; 35 kW.</li></ul></li></ul> <p>La clausola di cedevolezza indicata dall'articolo 17 afferma la possibilità delle Regioni di recepire la Direttiva autonomamente nel rispetto delle prescrizioni dello stesso Decreto legislativo.</p> |
| <p><b>Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 agosto 2005</b></p> <p><i>"Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79."</i></p> | <p>Il presente decreto è finalizzato all'aggiornamento delle direttive di cui all'articolo 11, comma 5 del decreto legislativo n. 79/99, recante attuazione alla direttiva 96/92/CE che definisce le norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica. Di seguito una schematizzazione degli elementi fondamentali.</p> <p><b>Certificati verdi (art. 5 e 6)</b></p> <p>Per i primi otto anni (più quattro in determinati casi) di esercizio dei nuovi impianti, la produzione netta di energia ha diritto all'emissione dei certificati verdi; solo per impianti a biomasse ed a rifiuti i certificati verdi sono emessi per un totale di dodici anni. Ogni certificato verde ha il valore di 50 MWh e viene emesso dal Gestore della rete. Il gestore della rete può disporre controlli sugli impianti al fine di valutare l'attendibilità e conformità delle dichiarazioni sugli stessi. Il gestore del mercato dei certificati verdi organizza una sede per la compravendita degli stessi in cui avvengono le contrattazioni. L'organizzazione della contrattazione si conforma alla disciplina del mercato. I certificati sono altresì oggetto di libero mercato al di fuori della sede definita.</p> <p><b>Bollettino annuale e sistema informativo (art. 10)</b></p> <p>Il gestore della rete con cadenza annuale pubblica un bollettino informativo con l'elenco degli impianti da fonti rinnovabili in esercizio, in costruzione o in progetto, contenete anche il numero di certificati verdi emessi, dati statistici e dati sulle verifiche condotte sugli impianti. Inoltre lo stesso Gestore organizza un sistema informativo sugli impianti in questione</p> <p><b>Impianti alimentati da rifiuti (art. 12)</b></p> <p>Non ha diritto ai certificati verdi la produzione di energia elettrica degli impianti alimentati da rifiuti, che hanno ottenuto autorizzazione per la costruzione in data successiva all'11 gennaio 2005, che</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |





|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              | utilizzano combustibile ottenuto da rifiuti urbani e speciali non pericolosi e che operano in co-combustione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 ottobre 2005</b><br><i>"Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239"</i> | <p>Questo bando, ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo n. 79/99, stabilisce le direttive per la regolamentazione della emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia. Ha diritto a certificati verdi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano idrogeno</li><li>▪ Energia elettrica prodotta da impianti statici (celle a combustibile)</li><li>▪ Energia elettrica prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento, limitatamente alla quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento.</li></ul> <p><b>Disposizioni relative ad impianti di produzione energetica (art. 3)</b><br/>Ha diritto a certificati verdi la produzione di energia elettrica che comporta una riduzione complessiva delle emissioni di CO<sub>2</sub>. A tal fine il produttore deve inoltrare al Gestore della rete un'apposita relazione in cui evidenzia le modalità con cui viene conseguita tale riduzione. Entro 60 giorni è previsto il parere del Ministero delle attività produttive e del Ministero dell'ambiente oltre che del Gestore della rete. Ha valore il silenzio assenso. Di seguito nell'articolo vengono indicati per caratteristiche impiantistiche ulteriori disposizioni e pratiche burocratiche da mettere in atto al fine dell'ottenimento dei certificati verdi. Detti certificati hanno valore unitario pari a 50 MWh e sono emessi dal Gestore della rete entro 30 giorni dalla comunicazione della produzione netta da parte del produttore. È possibile, su richiesta del produttore, l'emissione annua anticipata del totale di certificati verdi calcolati in base alla produzione energetica prevista annua e la compensazione in caso di produzione inferiore ai certificati emessi, attraverso annullamento degli stessi o trattenimento degli altri certificati (in quantità pari) di altri impianti del medesimo produttore.</p> <p><b>Disposizioni relative ad impianti in cogenerazione (art. 4)</b><br/>Ha diritto ai certificati verdi l'energia elettrica prodotta dagli impianti entrati in servizio a seguito di nuova costruzione, potenziamento o rifacimento in data successiva al 28 settembre 2004. La quantità di energia avente diritto ai certificati verdi, prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento è determinata dal produttore e verificata dal Gestore della rete. Il certificato verde ha valore di 50 MWh, è emesso dal gestore della rete, entro 60 giorni dalla comunicazione del produttore del quantitativo di energia prodotta.<br/>Agli articoli seguenti sono dettate norme sulle procedure burocratiche e sul bollettino annuale che il Gestore della rete è tenuto a pubblicare.</p> |
| <b>Decreto Legge 10 gennaio 2006 n. 2</b><br><i>"Interventi urgenti sui settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"</i>                                                                             | Tale decreto fissa che dal primo luglio 2006 l'obbligo, per i distributori di carburanti diesel e benzina, di immettere al consumo biocarburanti pari all'1% e questa quota verrà incrementata di un punto percentuale ogni anno fino al 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n.311</b><br><i>"Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n° 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>          | <p>Il presente decreto integra e modifica la legge 192/2005 relativa all'efficienza energetica degli edifici. Di seguito i principali obiettivi cui la norma fa riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• definizione di una metodologia per il calcolo della prestazione energetica degli edifici;</li><li>• applicazione dei requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici;</li><li>• definizione di criteri generali per la certificazione energetica;</li><li>• definizione di criteri per garantire la qualificazione degli esperti incaricati della certificazione energetica e dell'ispezione degli impianti;</li><li>• raccolta delle informazioni per l'orientamento della politica del risparmio energetico;</li><li>• promozione dell'uso nazionale dell'energia anche attraverso forme di sensibilizzazione, informazione, formazione ed aggiornamento.</li></ul> <p>Riguardo i livelli applicativi, la normativa definisce diverse fasi temporali e relativi differenti livelli applicativi.</p> <p>Riguardo il sistema certificativo, la normativa, definisce le seguenti tappe di applicazione:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dal 1° luglio 2007: Agli edifici di superficie utile superiore a 1.000 m<sup>2</sup>, nel caso di compravendita dell'immobile, ed a tutti gli edifici pubblici, in caso di rinnovo o nuovo contratto di gestione degli impianti termici.</li><li>2. Dal 1° luglio 2008: Agli edifici di superficie utile fino a 1.000 m<sup>2</sup> nel caso di compravendita dell'immobile (applicata all'immobile complessivo).</li><li>3. Dal 1° luglio 2009: Alle singole unità immobiliari.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n.20</b><br><i>"Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata sulla domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE."</i>      | <p>Il presente decreto punta alla promozione della cogenerazione ad alto rendimento, ossia la produzione combinata di energia elettrica e calore. Il decreto prevede significativi benefici sia in termini di semplificazioni che di assegnazioni di certificati bianchi.</p> <p>L'elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento ha diritto al rilascio, su richiesta del produttore, della garanzia d'origine di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento, di cui è soggetto designato al rilascio il GSE (Gestore Servizi Elettrici). Tale garanzia viene rilasciata solo per produzioni annue superiori a 50 MWh. Tale garanzia è necessaria ai produttori affinché essi possano dimostrare che l'elettricità da essi venduta è prodotta da cogenerazione ad alto rendimento.</p> <p>Al fine di garantire sostegni alla cogenerazione ad alto rendimento ed al fine di assicurare che lo stesso sostegno sia basato sulla domanda di calore utile e simultaneamente sui risparmi di energia primaria, vengono applicate, alla cogenerazione ad alto rendimento, le disposizioni legate al mercato interno dell'energia elettrica (Decreto Bersani del 16 marzo 1999, n°79).</p> <p>Inoltre il decreto fa chiarezza sulle disposizioni legate alla Legge Marzano (23 agosto 2004 n°239) che aveva previsto diritto di assegnazione di certificati verdi per l'energia prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento. Tale disposizione risulta elisa dalla legge finanziaria 2007. Tuttavia, questo decreto salva i diritti acquisiti dagli impianti entrati in funzionamento fino all'approvazione della legge finanziaria, dagli impianti autorizzati perché entreranno in funzione entro il 31 dicembre 2008 e dagli impianti in costruzione, che entreranno in esercizio entro fine 2008. Per impianti superiori a 10 MW, il mantenimento dei certificati verdi, è tuttavia subordinato all'ottenimento della certificazione EMAS. Infine chi ha l'obbligo di rifornirsi di certificati verdi, ha l'obbligo di rifornirsi solo al 20% di certificazioni derivanti da fonti rinnovabili non pure (cogenerazione</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | abbinata a teleriscaldamento), il restante 80% dev'essere coperto da certificati verdi provenienti da fonti rinnovabili pure (solare, eolico, biomasse, maree, ecc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 19 febbraio 2007</b><br><i>"Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità (inverter), di cui all'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"</i> | <b>Spese ammesse</b><br>Acquisto e installazione di:<br>motori elettrici trifasi in bassa tensione ad elevata efficienza con potenza compresa tra 5 e 90 kW sia per nuova installazione sia per la sostituzione di vecchi variatori di velocità di motori elettrici (inverter) con potenze da 7,5 a 90 kW<br>I motori devono garantire il rendimento minimo in linea con i migliori standard italiani ed europei: i requisiti tecnici sono riportati nell'Allegato A del decreto. Il decreto, agli articoli 3 e 6, fissa dei tetti massimi di spesa per motori e variatori in funzione della taglia, avendo come riferimento i prezzi di mercato riconosce un rimborso a forfait per i costi di installazione.<br>Nel caso in cui il beneficiario decida di disfarsi dei motori sostituiti, questi devono essere conferiti a recuperatori autorizzati che provvedono al riciclaggio o ad altre forme di recupero.<br><b>Intensità del contributo</b><br>Detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 20% degli importi rimasti a carico del contribuente, fino ad un valore massimo della detrazione di 1.500 Euro per intervento. I beneficiari potranno ottenere l'agevolazione fiscale quando faranno la denuncia dei redditi relativa all'anno 2007. La detrazione è cumulabile con la richiesta di certificati bianchi ed anche con la richiesta di certificati bianchi ed anche con specifici incentivi predisposti da Regioni, Province e Comuni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>CONTRATTO QUADRO sui biocarburanti (181206), stipulato ai sensi degli articoli 10 e 11 del Decreto legislativo 27 Maggio 2005 n. 102, per prodotto da utilizzare ai sensi dell'articolo 2 quater della Legge 11 marzo 2006 n. 81- presentato il 10/01/2007.</b>                                                                                                                               | Questo documento costituisce il primo contratto quadro nazionale sui biocarburanti che rappresenta il primo passo verso la costruzione di una filiera nazionale delle agro-energie e contribuisce a conferire un ruolo nuovo all'agricoltura nazionale. Con questo Contratto tutte le parti intendono sviluppare sinergie nel processo di programmazione e sviluppo della diffusione della coltivazione e produzione dei "prodotti", in particolare ed in prima istanza il seme di colza, in funzione degli obiettivi di sviluppo delle colture ad uso energetico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 febbraio 2007</b><br><i>"Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n.387"</i>               | Il nuovo decreto semplifica notevolmente le procedure finora previste, in base alle quali per installare il fotovoltaico era necessario entrare nelle apposite graduatorie elaborate dal GSE (ex GRTN) sulla base della data di presentazione della domanda. La domanda, però, anche se aveva i requisiti richiesti, non garantiva un automatico via libera, data l'esistenza di un tetto massimo annuo di domande accoglibili che si saturava velocemente. L'attuale provvedimento:<br>fissa un obiettivo di 3.000 MW di fotovoltaico entro il 2016, dei quali 1.200 MW incentivabili da subito e il resto sulla base di un provvedimento definito successivamente; se questa potenza di 3.000 MW venisse realizzata tutta con impianti per le famiglie, potranno essere costruiti circa 1.500.000 di impianti. Oggi in Italia sono installati circa 50 MW;<br>concede un incentivo che va da 0,36 €/kWh per i grandi impianti industriali e cresce fino a 0,49 €/kWh per i piccoli impianti domestici integrati negli edifici; tali incentivi si aggiungono al risparmio conseguente all'autoconsumo dell'energia prodotta (circa 0,18 €/kWh per le famiglie), o ai ricavi per la vendita della stessa energia (circa 0,09 €/kWh);<br>pone specifica attenzione agli impianti realizzati da scuole, ospedali e piccoli comuni, ai quali sarà riconosciuto un incentivo maggiorato del 5%;<br>incrementa ulteriormente l'incentivo, anche fino al 30%, per i piccoli impianti che alimentano le utenze di edifici sui quali gli interessati effettuano interventi di risparmio energetico adeguatamente certificati;<br>semplifica le procedure di accesso agli incentivi: basterà realizzare l'impianto in conformità alle regole stabilite dal decreto e darne comunicazione al Gestore dei servizi elettrici, soggetto incaricato di erogare gli incentivi;<br>offre certezza di accesso agli incentivi: anche quando sarà raggiunto il limite di 1.200 MW di potenza immediatamente incentivabile, saranno ammessi alle tariffe incentivanti tutti gli impianti completati dai privati entro i successivi 14 mesi, o entro i successivi 24 mesi se realizzati da soggetti pubblici;<br>offre la possibilità di definire uno specifico incentivo per le tecnologie innovative, anche a seguito di un accurato monitoraggio del settore, che sarà tempestivamente avviato.<br>Beneficiari del decreto sono sia persone fisiche che giuridiche, sia soggetti pubblici che condomini di unità abitative o condomini di edifici. |
| <b>Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007</b><br><i>"Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n° 296"</i>                                                  | <b>Spese ammesse</b><br>Per ottenere l'agevolazione, i beneficiari devono rivolgersi ad un tecnico abilitato alla progettazione di edifici ed impianti (geometra, ingegnere, architetto, perito industriale). Il tecnico presenta una serie di proposte per ridurre le dispersioni termiche: finestre, caldaie a condensazione, isolamento delle murature e pannelli solari. L'agevolazione riguarda le seguenti spese: interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U delle finestre comprensive degli infissi interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale e/o la produzione di acqua calda (pannelli solari, caldaie a condensazione) Qualsiasi tipo di intervento proposto deve avere determinate caratteristiche, dettagliate negli Allegati al decreto: per le finestre e gli interventi sulle murature deve essere provvista una capacità di isolamento adeguata, che cambia a seconda della fascia climatica di residenza il tecnico può proporre anche un intervento complessivo sull'edificio (come per esempio nel caso di condomini), ma in questo caso il parametro necessario per ottenere il beneficio fiscale viene calcolato tenendo conto dell'efficienza energetica complessiva. Il tecnico deve fornire al soggetto beneficiario una documentazione che attesti il rispetto dei requisiti e un attestato di certificazione energetica per il quale esiste già un modulo allegato al decreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

I processi energetici rappresentano attività a forte impatto ambientale contribuendo in modo significativo all'inquinamento nei vari comparti quali acqua, aria e suolo.



Dal momento che l'energia si può considerare come una tematica trasversale rispetto a tutte le problematiche ambientali, gli interventi operati nel settore energetico possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sia a livello locale che globale.

In particolare, la produzione ed il consumo di energia comportano problemi ambientali complessi legati all'uso del suolo per l'installazione delle centrali termoelettriche, alle reti di trasporto di combustibili e di distribuzione dell'energia prodotta, al consumo di risorse naturali fossili ed alle emissioni in atmosfera durante la trasformazione dell'energia primaria in energia utilizzabile.

Generalmente l'attenzione viene focalizzata soprattutto sulle problematiche energetiche connesse alle emissioni in atmosfera dei cosiddetti "gas serra", responsabili delle alterazioni climatiche sulla terra, oltre che di altre sostanze considerate inquinanti per l'ambiente e nocive per l'essere umano.

Dalla lettura dell'ultimo rapporto "Climate Change 2007" dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), si rileva l'incremento sia del livello di anidride carbonica atmosferica, passato negli ultimi 200 anni circa da 280 a 380 ppm - con un incremento di oltre 35% -, sia dell'incidenza del fattore antropico sull'innalzamento della concentrazione di gas serra in atmosfera, stimata al 90%.

Tutto ciò viene amplificato dalla crescita della popolazione del nostro pianeta e dal bisogno di migliorare gli standard di vita della popolazione nei Paesi emergenti, che determinano un forte incremento della domanda di energia.

Nel contesto regionale il PEAR riporta un'analisi dei dati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica in Regione Campania da fonti fossili e fonti rinnovabili. In Campania, a fine 2018, risultavano complessivamente presenti 31.226 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 5.868 MW.

Il totale degli impianti alimentati a fonte rinnovabili risultava quindi così distribuito, in termini di potenza:

- fotovoltaico (circa 29%)
- idroelettrico da apporti naturali (circa 14%)
- biomasse e geotermoelettrico (circa 5%)
- eolico (circa 52%)

Invece, la produzione di energia elettrica in Campania risultava così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 63%)
- eolica (circa 23%)
- idroelettrica da apporti naturali (circa 6%)
- fotovoltaica (circa 8%).

Dal punto di vista della produzione netta di energia i dati hanno evidenziato un trend crescente tra il 2015 e il 2017, ad eccezione della produzione da impianti idroelettrici che presenta una variazione negativa nei tre anni (-0,27%); mentre i consumi totali, dopo una iniziale flessione hanno ripreso la crescita dal 2016.

In termini di diffusione degli impianti è evidente come in Campania si sia avuto un forte incremento nel numero sia degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che nella loro potenza installata. Dati importanti si registrano nel settore del fotovoltaico (con un aumento di più di 3.900 unità ed una potenza installata - pari nel 2015 a 731,8 MW - e nel 2017 a 783,8 MW) e dell'eolico (che passa dalle 295 unità del 2014 alle 593 della fine del 2017 con una potenza installata - pari nel 2015 a 1.318,3 MW - e nel 2017 a 1.390,4 MW).

Minore, negli ultimi due anni è invece l'incremento degli impianti idroelettrici, passati da 54 a 59 unità.

Per quanto riguarda i consumi delle province campane, Napoli è quella che ha registrato negli anni il dato maggiore in termini di GWh, pur registrando un calo nel complesso. Per contro, la provincia che negli anni ha manifestato i dati minori in termini di consumo è Benevento, sebbene i GWh consumati facciano registrare una variazione positiva (Tabella 27)

Il dato disaggregato dei consumi provinciali per settore di utilizzazione è presentato nella Tabella 28, la quale evidenzia una variazione positiva generale tra il 2015 ed il 2017 per il totale dei settori considerati con una netta superiorità dei consumi domestici (2,44%) rispetto agli altri. La provincia di Avellino ha fatto registrare una contrazione dei consumi in tutti i settori tranne quello agricolo mentre, Napoli, è la provincia che anche a livello disaggregato riporta i valori maggiori in termini di consumi energetici.

| Consumi di energia elettrica per Provincia 2015-2017(GWh) |                |                |                |                             |                             |                             |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                           | 2015 (GWh)     | 2016 (GWh)     | 2017 (GWh)     | Variazione<br>2015-2016 (%) | Variazione<br>2016-2017 (%) | Variazione<br>2015-2017 (%) |
| Avellino                                                  | 1454,2         | 1434,6         | 1450,4         | -0,013                      | 0,011                       | 0,003                       |
| Benevento                                                 | 734            | 719,7          | 740,1          | -0,019                      | 0,028                       | 0,008                       |
| Caserta                                                   | 3097,9         | 3054,3         | 3159,6         | -0,014                      | 0,034                       | 0,020                       |
| <b>Napoli</b>                                             | <b>7700,7</b>  | <b>7485,2</b>  | <b>7583,2</b>  | <b>-0,028</b>               | <b>0,013</b>                | <b>-0,015</b>               |
| Salerno                                                   | 3559           | 3487           | 6302,1         | -0,020                      | 0,033                       | 0,012                       |
| <b>Totale</b>                                             | <b>16545,9</b> | <b>16180,8</b> | <b>16535,4</b> | <b>-0,022</b>               | <b>0,022</b>                | <b>-0,001</b>               |

Tabella n. 9. Consumi di energia elettrica per Provincia "2015-2017" (Fonte: PEAR – elaborazione su dati Terna).

| Consumi di energia elettrica per settori e Provincia 2015-2017(GWh) |             |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
|                                                                     | Settore     | Napoli  |
| 2015                                                                | Agricoltura | 49,1    |
| 2016                                                                |             | 51,4    |
| 2017                                                                |             | 56,2    |
| Var. % 2015-2017                                                    |             | 0,145   |
| 2015                                                                | Industria   | 1.479,1 |
| 2016                                                                |             | 1.460,6 |
| 2017                                                                |             | 1.486,9 |
| Var. % 2015-2017                                                    |             | 0,005   |
| 2015                                                                | Terziario   | 451,1   |
| 2016                                                                |             | 3.182,7 |
| 2017                                                                |             | 3.214,8 |
| Var. % 2015-2017                                                    |             | 6,127   |
| 2015                                                                | Domestico   | 327,7   |
| 2016                                                                |             | 2.790,6 |
| 2017                                                                |             | 2.825,3 |
| Var. % 2015-2017                                                    |             | 7,622   |
| 2015                                                                | Totale      | 1.352,6 |
| 2016                                                                |             | 7.485,2 |
| 2017                                                                |             | 7.583,2 |
| Var. % 2015-2017                                                    |             | 4,606   |

Tabella n. 10. Consumi di energia elettrica per settore della Provincia di Napoli "2015-2017" (Fonte: PEAR – elaborazione su dati Terna)

Non è stato possibile recepire dati specifici del territorio comunale di Marano di Napoli, di conseguenza, si può ipotizzare che sia paragonabile allo stesso andamento della provincia di Napoli.

### INDICATORI PRESTAZIONALE: "Energia"

Per il tema ambientale "Energia" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare i consumi e la tipologia di produzione di energia sia termica che elettrica, e a monitorare le emissioni nell'atmosfera.

Per quanto riguarda i dati dei consumi di energia elettrica e termica, non è stato possibile quantificarne il dato che dovrà essere approfondito in fase di monitoraggio.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, riferite alle emissioni di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica e termica, non è stato possibile ricavarne il dato, che necessita di approfondimenti futuri in fase di monitoraggio.

| TEMA            | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Energia termica | Tipologia di combustibile prevista per la produzione di energia |





|                        |                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Consumi energetici termici                                                              |
| Energia elettrica      | Tipologia di produzione dell'energia elettrica                                          |
|                        | Consumi di energia elettrica                                                            |
| Energia dell'atmosfera | Indicatore in atmosfera di mobilità                                                     |
|                        | Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia termica   |
|                        | Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica |

## Tema "Rifiuti"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

### NORMATIVA COMUNITARIA

| Atto normativo                                                                                                                                                                                 | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 75/439/CEE</b> del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati                                                                                      | Questa disposizione regola il trattamento, lo scarico, il deposito e la raccolta degli oli usati e prevede un meccanismo di autorizzazione delle imprese che eliminano tali oli, nonché, in taluni casi, la raccolta e/o l'eliminazione obbligatoria di questi oli e le idonee procedure di controllo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Direttiva 91/689/CEE</b> del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi                                                                                                | Tale direttiva prevede le misure necessarie per esigere che in ogni luogo in cui siano depositati (messi in discarica) rifiuti pericolosi, questi ultimi siano catalogati e identificati. Stabilisce inoltre che gli Stati membri prendano le misure necessarie per esigere che gli stabilimenti e le imprese che provvedono allo smaltimento, al ricupero, alla raccolta o al trasporto di rifiuti pericolosi non mescolino categorie diverse di rifiuti pericolosi o rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Solo nei casi di emergenza o di grave pericolo, gli Stati membri prendano tutte le misure necessarie, comprese, se del caso, deroghe temporanee alla presente direttiva, al fine di garantire che i rifiuti pericolosi non costituiscano una minaccia per la popolazione o per l'ambiente. Gli Stati membri informano la Commissione di tali deroghe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Direttiva 94/67/CE</b> del Consiglio, del 16 dicembre 1994, sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi                                                                                       | Gli impianti di incenerimento installati e mantenuti in esercizio a norma della direttiva sono destinati a ridurre, mediante un processo di ossidazione, i rischi connessi all'inquinamento derivante da rifiuti pericolosi, a diminuire la quantità e il volume dei rifiuti e a produrre residui che possano essere riutilizzati o eliminati in maniera sicura; inoltre l'attuazione di un'elevata protezione ambientale presuppone l'adozione e l'osservanza di opportune condizioni di esercizio e valori limite delle emissioni degli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi nella Comunità. Per tutelare maggiormente la salute umana e l'ambiente è necessario adeguare rapidamente gli impianti di incenerimento esistenti ai valori limite di emissione stabiliti nella presente direttiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Direttiva 96/59/CE</b> del Consiglio del 16 settembre 1996 concernente lo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili (PCB/PCT)                                              | Scopo della presente direttiva è procedere al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sullo smaltimento controllato dei PCB, sulla decontaminazione o sullo smaltimento di apparecchi contenenti PCB e/o sullo smaltimento di PCB usati, in vista della loro eliminazione completa in base alle disposizioni della presente direttiva. Gli Stati membri prendono le misure necessarie per assicurare lo smaltimento dei PCB usati e per la decontaminazione o lo smaltimento dei PCB e degli apparecchi contenenti PCB non appena possibile. Per gli apparecchi e i PCB in essi contenuti soggetti a inventario a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, la decontaminazione e/o lo smaltimento sono effettuati al più tardi entro la fine del 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Direttiva 1999/31/CE</b> del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti                                                                                             | La direttiva stabilisce che è necessario adottare misure adeguate per evitare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato dei rifiuti; che a tal fine le discariche devono poter essere controllate per quanto riguarda le sostanze contenute nei rifiuti ivi depositati e che tali sostanze dovrebbero, nella misura del possibile, presentare soltanto reazioni prevedibili; sia la quantità che la natura pericolosa dei rifiuti destinati alla discarica debbono essere ridotte; facilitando il trasporto e favorendo il recupero.<br>E' necessario prevedere, mediante rigidi requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque freatiche, del suolo e dell'atmosfera, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica. Ciascuna discarica è classificata in una delle seguenti categorie:<br>- discarica per rifiuti pericolosi;<br>- discarica per rifiuti non pericolosi;<br>- discarica per rifiuti inerti. |
| <b>Direttiva 2000/53/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso                                                                       | La direttiva istituisce misure volte, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli nonché, inoltre, al reimpiego, al riciclaggio e ad altre forme di recupero dei veicoli fuori uso e dei loro componenti, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori economici coinvolti nel ciclo di utilizzo dei veicoli e specialmente di quelli direttamente collegati al trattamento dei veicoli fuori uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Direttiva 2000/59/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2000, relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico | La direttiva ha l'obiettivo di ridurre gli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, in particolare gli scarichi illeciti, da parte delle navi che utilizzano porti situati nel territorio della Comunità europea, migliorando la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui e rafforzando pertanto la protezione dell'ambiente marino. Per ciascun porto è elaborato e applicato un piano adeguato di raccolta e di gestione dei rifiuti,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |





|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | previa consultazione delle parti interessate, in particolare gli utenti dello scalo o i loro rappresentanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Direttiva 2000/76/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti                                                                                 | La direttiva ha lo scopo di evitare o di limitare per quanto praticabile gli effetti negativi dell'incenerimento e del co-incenerimento dei rifiuti sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dovuto alle emissioni nell'atmosfera, nel suolo, nelle acque superficiali e sotterranee nonché i rischi per la salute umana che ne risultino. Tale scopo è raggiunto mediante rigorose condizioni di esercizio e prescrizioni tecniche, nonché istituendo valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento e di co-incenerimento dei rifiuti nella Comunità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Direttiva 2002/95/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche | La direttiva mira a ravvicinare le legislazioni degli Stati membri sulle restrizioni dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e a contribuire alla tutela della salute umana nonché al recupero e allo smaltimento ecologicamente corretto dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Direttiva 2002/96/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)                                               | La direttiva reca misure miranti in via prioritaria a prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed inoltre al loro reimpiego, riciclaggio e ad altre forme di recupero in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire. Essa mira inoltre a migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori che intervengono nel ciclo di vita delle AEE, quali ad esempio produttori, distributori e consumatori, in particolare quegli operatori direttamente collegati al trattamento dei rifiuti delle stesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Direttiva 2006/12/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti                                                                                              | La direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti, è stata modificata a più riprese e in modo sostanziale ai fini di razionalità e chiarezza si è provveduto alla codificazione di tale direttiva. Gli Stati membri devono adottare le misure appropriate per promuovere:<br>1) in primo luogo, la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti;<br>2) in secondo luogo:<br>i) il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie; o<br>ii) l'uso di rifiuti come fonte di energia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Direttiva 2006/21/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE             | La direttiva istituisce le misure, le procedure e gli orientamenti necessari per prevenire o ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente, in particolare per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna, la flora e il paesaggio, nonché eventuali rischi per la salute umana, conseguenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive. Questa direttiva si applica alla gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, trattamento e ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave, in seguito denominati "rifiuti di estrazione".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Direttiva 2006/66/CE</b> del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE       | La direttiva stabilisce:<br>1) norme in materia di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose; e<br>2) norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, destinate a integrare la pertinente normativa comunitaria sui rifiuti e a promuovere un elevato livello di raccolta e di riciclaggio di pile e accumulatori.<br>Essa è intesa altresì a migliorare l'efficienza ambientale di batterie e accumulatori nonché delle attività di tutti gli operatori economici che intervengono nel ciclo di vita delle pile e degli accumulatori, quali ad esempio i produttori, i distributori e gli utilizzatori finali e, in particolare, quegli operatori direttamente coinvolti nel trattamento e nel riciclaggio di rifiuti di pile e accumulatori.<br>La direttiva si applica a tutti i tipi di pile e accumulatori, indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso, dalla composizione materiale o dall'uso cui sono destinati. La direttiva si applica fatte salve le direttive 2000/53/CE e 2002/96/CE. |

#### NORMATIVA NAZIONALE

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22</b><br><i>Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. (Decreto Ronchi) - ABROGATO dall'art. 264, c. 1, lett. i) del d. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006</i> | Il decreto disciplina la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi, fatte salve disposizioni specifiche particolari o complementari, conformi ai principi del decreto, adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti. Stabilisce le priorità nella gestione dei rifiuti:<br>1. Prevenzione della produzione di rifiuti;<br>2. Recupero dei rifiuti<br>3. Smaltimento dei rifiuti<br>Ai fini dell'attuazione del decreto i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi. Stabilisce inoltre le modalità di gestione delle diverse categorie di rifiuti, le competenze di stato, regioni, province e comuni. Stabilisce che le regioni, sentite province e comuni, predispongano piani regionali di gestione dei rifiuti e che tale gestione si attui all'interno di Ambiti Territoriali Ottimali autosufficienti. Stabilisce dei percentuali minime di raccolta differenziata che devono essere raggiunte. Prevede inoltre la gestione degli imballaggi e di altre particolari categorie di rifiuti. Istituisce la tariffa ed individua un sistema sanzionatorio. |
| <b>D.M. 5 febbraio 1998</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Disciplina il recupero di rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero (Artt. 31 comma 2, 33 D.Lgs. 22/97).<br>Negli allegati sono definite le norme tecniche generali che individuano i tipi di rifiuti non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'art.33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Decreto 25 ottobre 1999, n. 471</b><br><i>Ministero dell'Ambiente - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica</i>                                                                                                                                      | Il regolamento stabilisce i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche ed integrazioni. A tal fine disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, delle acque superficiali e delle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti;</li><li>• le procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni;</li><li>• i criteri generali per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, nonché per la redazione dei relativi progetti;</li><li>• i criteri per le operazioni di bonifica di suoli e falde acquifere che facciano ricorso a batteri, a ceppi batterici mutanti, a stimolanti di batteri naturalmente presenti nel suolo;</li><li>• il censimento dei siti potenzialmente inquinati, l'anagrafe dei siti da bonificare e gli interventi di bonifica e ripristino ambientale effettuati da parte della pubblica amministrazione;</li><li>• i criteri per l'individuazione dei siti inquinati di interesse nazionale.</li></ul> <p>Il regolamento stabilisce inoltre di progettare per fasi gli interventi di bonifica, di fare un censimento dei siti contaminati e di inserirli, dopo analisi, in un'apposita anagrafe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Decreto 25 febbraio 2000, n. 124</b><br/><i>Ministero Ambiente – Regolamento recante i valori limite di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi, in attuazione della direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994, e ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e dell'articolo 18, comma 2, lettera a), del decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.</i></p> | <p>Il decreto stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre per quanto possibile gli effetti negativi dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne risultino, in attuazione della direttiva 94/67/CE ed ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203 e dell'articolo 18, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, come modificato e integrato dal decreto legislativo 8 novembre 1997, n. 389 e dalla legge 9 dicembre 1998, n. 426. A tal fine disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento di rifiuti pericolosi;</li><li>b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi;</li><li>c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi, con particolare riferimento alle esigenze di ridurre i rischi connessi all'inquinamento derivante dai rifiuti pericolosi, di diminuire la quantità ed il volume dei rifiuti prodotti, di produrre rifiuti che possono essere recuperati o eliminati in maniera sicura e di assicurare una protezione integrata dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento dei rifiuti pericolosi;</li><li>d) i criteri temporali di adeguamento degli impianti di incenerimento di rifiuti preesistenti alle disposizioni del presente decreto.</li></ul> <p>Sono fatte salve le altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente e della salute, in particolare le norme sulla gestione dei rifiuti e sulla sicurezza dei lavoratori degli impianti di incenerimento. Stabilisce la modalità per l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di impianti di coincenerimento di rifiuti pericolosi</p> |
| <p><b>D.M. 18 settembre 2001, n. 468</b><br/><i>Regolamento recante: "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Il programma nazionale provvede alla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) individuazione degli interventi di interesse nazionale relativi a siti ulteriori rispetto a quelli di cui all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n.426 e all'articolo 114, commi 24 e 25 della legge 23 dicembre 2000, n.388 (SIN);</li><li>b) definizione degli interventi prioritari;</li><li>c) determinazione dei criteri per l'individuazione dei soggetti beneficiari;</li><li>d) determinazione dei criteri di finanziamento dei singoli interventi e delle modalità di trasferimento delle risorse;</li><li>e) disciplina delle modalità per il monitoraggio e il controllo sull'attuazione degli interventi;</li><li>f) determinazione dei presupposti e delle procedure per la revoca dei finanziamenti e per il riutilizzo delle risorse resesi comunque disponibili, nel rispetto dell'originaria allocazione regionale delle risorse medesime;</li><li>g) individuazione delle fonti di finanziamento;</li><li>h) prima ripartizione delle risorse disponibili per gli interventi prioritari.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Decreto Interministeriale recante "Norme per l'esecuzione della Decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e rettifica alla decisione 2001/118/CE nuova rettifica alla decisione 2001/118/CE"</b><br/><i>Con Allegati C.E.R. (Catalogo Europeo dei Rifiuti) Elenco dei rifiuti istituito conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti e all'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi</i></p>                                              | <p>Con il regolamento è data esecuzione alla Decisione 2000/532/CE, modificata dalle Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE e successive modifiche, rettifiche ed integrazioni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Decreto 12 giugno 2002, n. 161</b><br/><i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Il regolamento individua i rifiuti pericolosi e disciplina le relative attività di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero ammessi alle procedure semplificate di ciascuna delle tipologie di rifiuti pericolosi individuati dal regolamento non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;</li><li>b) causare inconvenienti da rumori e odori.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Decreto Legislativo 36/2003</b><br/><i>"Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Tale Decreto rappresenta l'atto legislativo di recepimento e attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti, i cui contenuti principali sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una serie di definizioni, tra le quali quelle di rifiuti biodegradabili, di trattamento, di centro abitato;</li><li>• la nuova classificazione delle discariche (discarica per rifiuti inerti, discarica per rifiuti non pericolosi, discarica per rifiuti pericolosi) e le relative norme tecniche;</li><li>• gli obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili, a livello di ATO, (173 kg/anno per abitante entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del decreto, 115 kg/anno per abitante entro otto anni, 81 kg/anno per abitante entro quindici anni);</li></ul> <p>l'elenco dei rifiuti non ammissibili in discarica;<br/>l'individuazione delle condizioni e caratteristiche dei rifiuti smaltibili distinti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>per ciascuna categoria di discarica;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una serie di disposizioni relative agli atti di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio delle discariche ed ai relativi procedimenti amministrativi;</li><li>• le procedure di controllo per il conferimento e l'accettazione dei rifiuti in discarica;</li><li>• la definizione delle procedure di chiusura e delle modalità per la gestione operativa e post-operativa;</li><li>• un nuovo sistema di garanzie finanziarie;</li><li>• la precisazione che il prezzo corrispettivo per lo smaltimento in discarica deve coprire i costi di realizzazione e di esercizio dell'impianto, diretti e indiretti, nonché i costi di gestione successiva alla chiusura;</li><li>• l'introduzione di alcune nuove sanzioni specifiche, in aggiunta a quelle fissate in generale dal D. Lgs. 22/ 97.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182</b><br><i>Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.</i>                                                                                                                                                            | <p>Il decreto ha l'obiettivo di ridurre gli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi che utilizzano porti situati nel territorio dello Stato, nonché di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209</b><br><i>Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso. Testo coordinato alle modifiche apportate dal D.Lgs.149/2006, "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso"</i> | <p>Il decreto si applica ai veicoli, ai veicoli fuori uso, come definiti all'articolo 3, comma 1, lettera b), e ai relativi componenti e materiali, a prescindere dal modo in cui il veicolo e' stato mantenuto o riparato durante il suo ciclo di vita e dal fatto che esso e' dotato di componenti forniti dal produttore o di altri componenti il cui montaggio, come ricambio, e' conforme alle norme comunitarie o nazionali in materia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Decreto 3 luglio 2003, n. 194</b><br><i>Ministero delle Attività Produttive. Regolamento concernente l'attuazione della direttiva 98/101/CE della Commissione del 22 dicembre 1998, che adegua al progresso tecnico la direttiva del Consiglio 91/157/CEE relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose. (GU n.173 del 28-7-2003)</i>   | <p>Le disposizioni del regolamento si applicano alle pile e agli accumulatori seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) pile e accumulatori immessi sul mercato a decorrere dal 1° gennaio 1999 e contenenti più dello 0,0005 per cento in peso di mercurio;</li><li>b) pile e accumulatori immessi sul mercato a decorrere dal 18 settembre 1992 e contenenti: oltre 25 mg di mercurio per elemento ad eccezione delle pile alcaline al manganese; oltre lo 0,025 per cento in peso di cadmio; oltre lo 0,4 per cento in peso di piombo;</li><li>c) pile alcaline al manganese contenenti oltre lo 0,025 per cento in peso di mercurio immesse sul mercato a decorrere dal 18 settembre 1992.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133</b><br><i>Attuazione della direttiva 2000/76/CE, in materia di incenerimento dei rifiuti</i>                                                                                                                                                                                                                          | <p>Il decreto si applica agli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti e stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre per quanto possibile gli effetti negativi dell'incenerimento e del coincenerimento dei rifiuti sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne derivino. Il decreto disciplina:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;</li><li>b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;</li><li>c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti, con particolare riferimento alle esigenze di assicurare una elevata protezione dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti;</li><li>d) i criteri temporali di adeguamento degli impianti di incenerimento e di coincenerimento di rifiuti esistenti alle disposizioni del decreto.</li></ol> |
| <b>Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n.151</b><br><i>Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti</i>                                                                                           | <p>Il decreto stabilisce misure e procedure finalizzate a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di seguito denominati RAEE;</li><li>b) promuovere il reimpiego, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei RAEE, in modo da ridurre la quantità da avviare allo smaltimento;</li><li>c) migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che partecipano al ciclo di vita di dette apparecchiature, quali, ad esempio, i produttori, i distributori, i consumatori e, in particolare, gli operatori direttamente coinvolti nel trattamento dei RAEE;</li><li>d) ridurre l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Decreto 3 agosto 2005</b><br><i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica</i>                                                                                                                                                                                                     | <p>Il decreto stabilisce i criteri e le procedure di ammissibilità dei rifiuti nelle discariche, in conformità a quanto stabilito dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. I rifiuti sono ammessi in discarica, esclusivamente, se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dal decreto.</p> <p>Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche sono impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del decreto. Tenuto conto che le discariche per rifiuti pericolosi hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti non pericolosi, e che queste ultime hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti inerti, è ammesso il conferimento di rifiuti che soddisfano i criteri per l'ammissione ad ogni categoria di discarica in discariche aventi un livello di tutela superiore.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149</b><br><i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso.</i>                                                                                                                                   | <p>Tale decreto introduce disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152</b><br><i>Norme in materia ambientale. (G.U. n.88 del 14/04/2006 - S.O. n.96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n.300 - cd. "Decreto milleproroghe" (G.U. n.300 del 28/12/2006) e alla Finanziaria 2007 (L. n. 296/2006, pubblicata nella GU n.299 del 27.12.2006 - S. O. n.244)</i>    | <p>Il decreto legislativo disciplina, in attuazione della legge 15 dicembre 2004, n.308, le materie seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);</li><li>b) nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;</li><li>c) nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;</li><li>d) nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;</li><li>e) nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |





|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                      | Per quanto riguarda la parte quarta, che ha abrogato il decreto Ronchi, è stata stralciata da questa legge quadro per essere ridefinita. Il governo ha messo a punto un primo decreto correttivo, approvato il 25 novembre 2006; la legge finanziaria 2007 ha sospeso l'applicazione di alcune norme, disponendo un ritorno al Ronchi, mentre il decreto Milleproroghe ha prorogato l'entrata in vigore di altre. La totale riformulazione del D.Lgs 152/2006 che doveva avvenire entro il gennaio 2007, sulla base della rivisitazione dello scorso novembre relativa alla disciplina acqua e rifiuti, ha ricevuto parere negativo dalla Conferenza Stato-Regioni riguardo lo schema di decreto legislativo di modifica del D Lgs 152/2006 approvato dal Governo in prima lettura il 12 ottobre 2006, ponendo come condizione per un suo futuro placet l'accoglimento di alcune proprie proposte emendative. |
| <b>Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284</b><br><i>Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale</i> | Con decreto correttivo adottato prioritariamente, sono indicate le disposizioni della Parte terza e quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e dei relativi decreti attuativi, che continuano ad applicarsi e quelle abrogate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Legge 27 dicembre 2006, n. 296</b><br><i>"Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)"</i>                             | Ha introdotto, all'articolo 1, comma 1108 nuovi obiettivi di raccolta differenziata:<br>a) 40% entro il 31 dicembre 2007<br>b) 50% entro il 31 dicembre 2009<br>c) 60% entro il 31 dicembre 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### NORMATIVA REGIONALE

| Atto normativo                                                                                                                                             | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L.R. n. 10 del 10/02/93</b> , recante <i>"Norme e Procedure per lo smaltimento dei rifiuti"</i>                                                         | La legge regionale fissava fondamenti e criteri per la realizzazione degli interventi necessari ad una corretta gestione del territorio regionale in relazione alla materia dei rifiuti, con la predisposizione del Piano per lo Smaltimento dei Rifiuti nella Regione Campania.<br>In particolare la legge, in coerenza con i principi sanciti dal DPR 915/82, prevedeva che il Piano avesse i seguenti obiettivi:<br>il pareggio tra la quantità di rifiuti prodotti e quella a qualsiasi titolo trattata e smaltita in Campania la riduzione progressiva della quantità e il miglioramento della qualità dei rifiuti speciali e/o tossici e nocivi<br>il recupero del rifiuto solido urbano e del materiale riciclabile quale risorsa rinnovabile<br>la ricognizione e il programma di risanamento delle aree regionali degradate e inquinate da scarichi abusivi e a qualsiasi altro titolo eseguiti<br>il contenimento della tassa sui rifiuti compatibilmente con la elevata qualità dei servizi<br>la promozione nelle scuole di un percorso educativo mirante a modificare i comportamenti rispetto alla produzione ed alla gestione del rifiuto<br>La Legge, ai fini dell'elaborazione del Piano, introduce la "bacinizzazione" del territorio regionale ed individua, con un'analisi statistica territoriale, 18 Consorzi di Bacino come cluster di Comuni adiacenti, all'interno dei quali assicurare lo smaltimento dei rifiuti ivi prodotti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Del 525/2006</b><br><i>Disegno di legge ad oggetto: "Legge Regionale in materia di gestione, trasformazione e riutilizzo dei rifiuti". Con allegato</i> | Il disegno di legge considera la corretta, razionale, programmata, integrata, condivisa e partecipata gestione dei rifiuti – da parte di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano – quale precondizione ineludibile di tutela della salute e di salvaguardia ambientale, che concorre all'ampliamento della base economica, produttiva ed occupazionale del territorio regionale.<br>Il disegno di legge, in attuazione della normativa vigente:<br>a) disciplina la gestione dei rifiuti, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale;<br>b) individua le funzioni e i compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale, disciplinandone l'organizzazione e le modalità di svolgimento;<br>c) determina, in applicazione dei principi del decentramento funzionale e di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza di cui all'articolo 118 della Costituzione, le funzioni ed i compiti amministrativi il cui esercizio è conferito dalla Regione alle Province ed ai Comuni ovvero alle forme associative tra questi realizzate come disciplinate dal disegno di legge.<br>Il disegno di legge si conforma ai principi di economicità, efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa assicurando, nel contempo, le massime garanzie di protezione dell'ambiente e della salute nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici.<br>Il disegno di legge persegue, precipuamente, le seguenti finalità:<br>a) prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti;<br>b) potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e di quelli speciali al fine di incrementarne le correlate possibilità di recupero, reimpiego e riciclaggio con derivazione ed ottenimento da essi di materia prima;<br>c) incentivare la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti privilegiando forme di trattamento che ne consentano la valorizzazione e l'utilizzo produttivo conseguendo l'obiettivo della minimizzazione dell'impatto ambientale connesso allo smaltimento;<br>d) diminuire, mediante idonei e certificati trattamenti, la pericolosità dei rifiuti, in modo da garantire che i prodotti ottenuti dal relativo recupero non presentino caratteristiche di pericolosità superiori ai limiti ammessi dalla legislazione vigente per prodotti ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini;<br>e) contenere e razionalizzare i costi di gestione del ciclo dei rifiuti valorizzando, mediante attività concertative a scala territoriale, la capacità di proposta e di autodeterminazione degli Enti locali, incentivandone la partecipazione attiva nelle procedure di predisposizione, adozione, approvazione ed aggiornamento dei piani di gestione dei rifiuti;<br>f) garantire l'autosufficienza regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilati, assumendo, per tale fine, come prioritarie e vincolanti le attività di cui alle lettere b) e c);<br>g) individuare forme di cooperazione, sinergie e interazioni istituzionali tra i vari livelli delle autonomie territoriali, fermo restando le funzioni ed i compiti di indirizzo, per ambiti territoriali sovramunicipali, riservati alla Regione. |
| <b>Decreto-Legge 9 ottobre 2006, n.263</b>                                                                                                                 | Tale decreto è stato emanato a causa della straordinaria necessità ed urgenza di definire un quadro di adeguate iniziative volte al superamento dell'emergenza nel settore dei rifiuti in atto nel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti nella regione Campania (GU n.235 del 9-10-2006) (convertito, con modificazioni, in L. n. 290/2006)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            | territorio della regione Campania; considerata la gravità del contesto socio-economico- ambientale derivante dalla situazione di emergenza in atto, suscettibile di compromettere gravemente i diritti fondamentali della popolazione attualmente esposta al pericolo di epidemie e altri gravi pregiudizi alla salute e considerate altresì le possibili ripercussioni sull'ordine pubblico; tenuto conto dell'assoluta urgenza di individuare discariche utilizzabili per conferire i rifiuti solidi urbani prodotti nella regione Campania e della mancanza di valide alternative per lo smaltimento dei rifiuti fuori regione. |
| <b>Testo coordinato del decreto-legge 9 ottobre 2006, n.263</b><br><i>Testo del decreto-legge 9 ottobre 2006, n. 263 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n.235 del 9 ottobre 2006), coordinato con la legge di conversione 6 dicembre 2006, n.290 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale a pag. 4) recante: "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti nella regione Campania. (Misure per la raccolta differenziata)"</i> | In questo decreto legge si proroga l'attività del Commissariato di Governo fino al 31 dicembre 2007 e si individuano misure per attivare la raccolta differenziata, per la bonifica, messa in sicurezza e apertura discariche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 ottobre 2006</b><br><i>Ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania. (Ordinanza n. 3546)</i>                                                                                                                                                                                                                                                   | In tale ordinanza vengono definite ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2007 n. 3561</b><br><i>Ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | In tale ordinanza vengono definite ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2007</b><br><i>Proroga dello stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti della regione Campania</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ai sensi e per gli effetti dell'art. 5, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n.225, e sulla base delle motivazioni di cui in premessa, viene prorogato sino al 31 dicembre 2007, lo stato d'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti della regione Campania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

La Legge Regionale 14/2016 e s.m.i. affida, agli Enti d'Ambito la redazione del Piano d'Ambito Territoriale che costituisce, in attuazione del PRGRU, lo strumento per il governo delle attività di gestione necessarie per lo svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti.

La stessa Legge Regionale 14/2016 definisce l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) come la dimensione territoriale per lo svolgimento, da parte dei Comuni in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni relative alla gestione dei rifiuti urbani secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale; definisce, inoltre, il Sub - Ambito Distrettuale (SAD) come la dimensione territoriale, interna all'ATO, ed articolata in conformità ai criteri stabiliti dal PRGRU, per l'organizzazione del ciclo o di suoi segmenti per una maggiore efficienza gestionale.



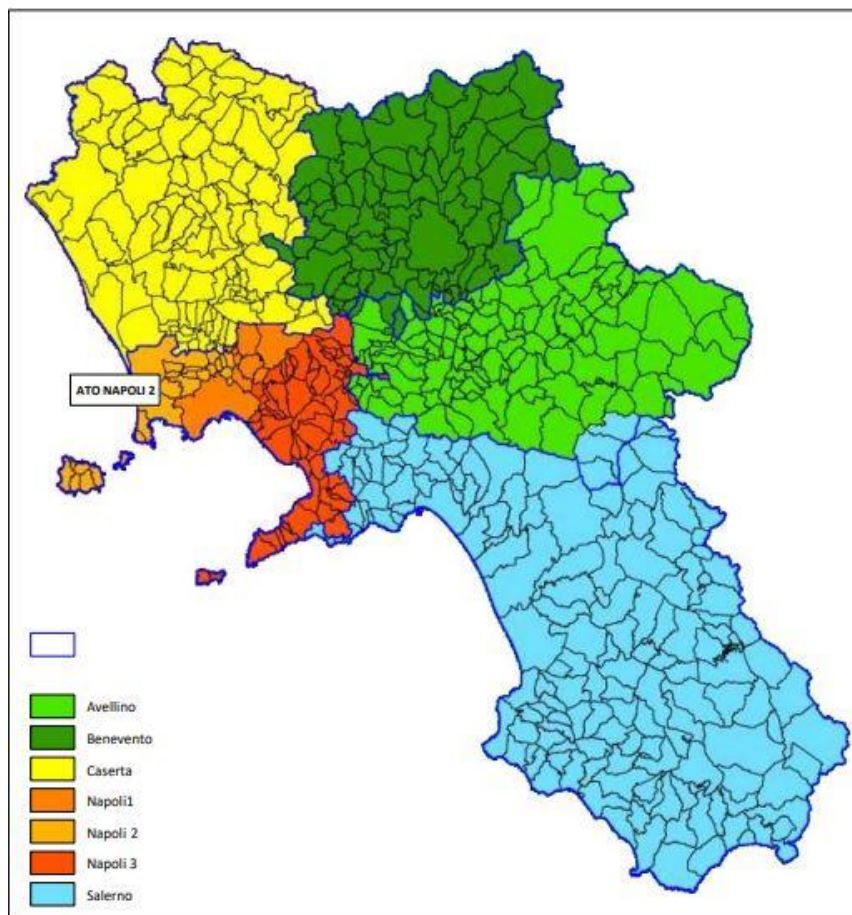


Figura n. 8. Suddivisione della Regione Campania in Ambiti Territoriali Ottimali

Il territorio comunale di Marano di Napoli ricade nell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 che ha come principali obiettivi quelli di ottimizzare i servizi di igiene urbana, ridurre la produzione di rifiuti e recuperare la maggiore quantità possibile di materia ed energia migliorando in termini quantitativi e qualitativi la raccolta differenziata, rendere pienamente efficiente il sistema impiantistico pubblico presente sul territorio integrandolo con le strutture necessarie ad ottenere la prevista autosufficienza, nel rispetto delle indicazioni della pianificazione regionale.

L'Ambito Territoriale Ottimale di Napoli 2 è ripartito in n. 24 Comuni, tutti appartenenti alla provincia di Napoli, con una popolazione complessiva pari a 708.677 abitanti al 31/12/2019 (ISTAT). Al fine di consentire, in base alle diversità territoriali, una maggiore efficienza gestionale ed una migliore qualità del servizio all'utenza, con riferimento ai criteri di ottimizzazione del ciclo o di suoi segmenti funzionali, si propone la suddivisione dell'Ambito Territoriale Napoli 2 in n. 2 Sub Ambiti Distrettuali (SAD), individuate secondo criteri di omogeneità morfologico/urbanistica, caratteristiche socio-economiche, popolazione di riferimento, come di seguito riportato, così come dà indicazioni dell'EdA; il SAD 1 Aree interne in cui rientra il Comune di Marano di Napoli ed il SAD 2 Area Flegrea ed Insulare.

All'interno del Piano d'Ambito approvato con Delibera del Commissario Straordinario n. 20 del 15.06.2021 vengono riportati i dati relativi alla produzione dei rifiuti solidi urbani dei comuni ricadenti nell'ATO Napoli 2 per l'anno 2018 e 2019.



| COMUNE                | ANNO 2018 - (Tonn) |                 |        |                |          |       |             | RIFIUTO URBANO RESIDUO |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------|----------------|----------|-------|-------------|------------------------|
|                       | RIFIUTI TOTALI     | Carta e Cartone | Vetro  | Multimateriale | Organico | RAEE  | INGOMBRANTI |                        |
| ARZANO                | 13'936             | 1026.2          | 474.5  | 609.2          | 2366.5   | 37.4  | 317.1       | 8597.1                 |
| BACOLI                | 14'153             | 1164.5          | 0.0    | 1978.2         | 7079.1   | 61.6  | 423.9       | 2639.3                 |
| BARANO D'ISCHIA       | 4'809              | 372.2           | 262.4  | 196.8          | 1321.4   | 72.3  | 375.9       | 2161.2                 |
| CALVIZZANO            | 5'186              | 318.4           | 236.9  | 197.6          | 1308.5   | 21.6  | 219.6       | 2722.1                 |
| CASAMICCIOLA TERME    | 4'385              | 263.6           | 192.8  | 199.7          | 715.3    | 53.6  | 126.4       | 2681.5                 |
| CASANDRINO            | 6'099              | 465.1           | 147.6  | 271.0          | 1131.0   | 0.3   | 242.8       | 3738.2                 |
| CASAVATORE            | 7'871              | 460.9           | 252.5  | 266.7          | 2129.7   | 7.6   | 193.5       | 4306.0                 |
| FORIO                 | 12'395             | 664.5           | 741.0  | 300.5          | 2377.2   | 118.8 | 625.7       | 7475.1                 |
| FRATTAMAGGIORE        | 15'224             | 1133.8          | 556.5  | 474.2          | 3298.9   | 29.0  | 204.4       | 9080.9                 |
| GIUGLIANO IN CAMPANIA | 65'669             | 3778.5          | 2381.0 | 5229.3         | 16999.9  | 167.3 | 4724.7      | 31087.9                |
| GRUMO NEVANO          | 8'074              | 673.7           | 273.5  | 285.3          | 2429.9   | 6.1   | 362.4       | 3630.2                 |
| ISCHIA                | 14'939             | 680.7           | 691.6  | 579.9          | 4694.2   | 165.4 | 657.3       | 6935.5                 |
| LACCO AMENO           | 3'416              | 92.5            | 127.8  | 64.5           | 688.5    | 10.6  | 301.4       | 2115.7                 |
| MARANO DI NAPOLI      | 23'100             | 1516.1          | 677.1  | 892.1          | 4379.8   | 61.6  | 475.4       | 14268.4                |
| MELITO DI NAPOLI      | 15'598             | 812.0           | 450.8  | 768.7          | 2009.3   | 41.6  | 185.2       | 10748.3                |
| MONTE DI PROCIDA      | 5'644              | 445.8           | 421.7  | 388.9          | 2849.7   | 49.1  | 295.1       | 953.0                  |
| MUGNANO DI NAPOLI     | 13'864             | 973.7           | 631.4  | 676.6          | 3690.8   | 47.9  | 382.4       | 6633.2                 |
| POZZUOLI              | 41'059             | 4231.5          | 0.0    | 5567.6         | 16340.3  | 167.4 | 1785.8      | 10685.4                |
| PROCIDA               | 6'462              | 489.6           | 432.2  | 392.4          | 2592.4   | 109.2 | 404.3       | 1774.6                 |
| QUALIANO              | 9'618              | 738.4           | 164.3  | 431.0          | 2757.6   | 11.9  | 184.4       | 5003.8                 |
| QUARTO                | 16'797             | 1134.4          | 53.2   | 1621.3         | 5605.5   | 67.8  | 181.2       | 6549.4                 |
| SANT'ANTIMO           | 16'600             | 1037.2          | 755.5  | 1204.7         | 5534.6   | 69.1  | 0.0         | 7426.9                 |
| SERRARA FONTANA       | 2'034              | 102.8           | 125.0  | 47.5           | 0.0      | 0.0   | 122.0       | 1624.7                 |
| VILLARICCA            | 14'389             | 534.4           | 464.4  | 753.1          | 3258.5   | 26.0  | 567.1       | 8165.7                 |

Tabella n. 11. Quantità di rifiuti prodotti dai Comune dell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 per l'anno 2018.





| COMUNE                | ANNO 2019 - (Tonn) |                 |        |                |          |       |             | RIFIUTO URBANO RESIDUO |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------|----------------|----------|-------|-------------|------------------------|
|                       | RIFIUTI TOTALI     | Carta e Cartone | Vetro  | Multimateriale | Organico | RAEE  | INGOMBRANTI |                        |
| ARZANO                | 13'177             | 956.1           | 544.6  | 796.6          | 2348.6   | 6.4   | 176.7       | 8115.1                 |
| BACOLI                | 14'505             | 1279.0          | 0.0    | 2693.5         | 6739.9   | 64.4  | 709.8       | 2857.6                 |
| BARANO D'ISCHIA       | 4'359              | 469.3           | 312.0  | 249.2          | 909.4    | 103.6 | 77.8        | 2159.2                 |
| CALVIZZANO            | 5'149              | 317.6           | 267.0  | 212.2          | 1193.4   | 12.1  | 147.0       | 2994.0                 |
| CASAMICCIOLA TERME    | 4'186              | 249.9           | 196.2  | 211.6          | 667.9    | 36.8  | 124.8       | 2599.5                 |
| CASANDRINO            | 5'949              | 596.0           | 237.9  | 383.9          | 1114.1   | 4.1   | 220.1       | 3325.6                 |
| CASAVATORE            | 7'648              | 478.2           | 302.1  | 338.6          | 1847.0   | 12.4  | 293.7       | 4298.2                 |
| FORIO                 | 12'155             | 682.8           | 730.9  | 373.8          | 1818.3   | 117.5 | 675.4       | 7727.7                 |
| FRATTAMAGGIORE        | 14'845             | 1684.6          | 810.3  | 1428.0         | 4672.7   | 24.1  | 400.7       | 5520.6                 |
| GIUGLIANO IN CAMPANIA | 62'701             | 3919.4          | 2693.2 | 4666.4         | 11357.5  | 143.3 | 4002.5      | 35729.1                |
| GRUMO NEVANO          | 7'283              | 656.9           | 230.6  | 399.2          | 1661.6   | 31.8  | 228.9       | 3996.3                 |
| ISCHIA                | 15'092             | 676.4           | 726.0  | 684.1          | 4647.5   | 168.7 | 786.6       | 7322.2                 |
| LACCO AMENO           | 3'251              | 177.2           | 178.0  | 85.7           | 593.8    | 0.0   | 201.1       | 2014.6                 |
| MARANO DI NAPOLI      | 22'915             | 1813.8          | 941.6  | 1261.8         | 3465.7   | 82.4  | 379.5       | 14392.4                |
| MELITO DI NAPOLI      | 15'687             | 828.2           | 389.5  | 733.5          | 967.5    | 70.0  | 470.1       | 12164.3                |
| MONTE DI PROCIDA      | 5'936              | 448.9           | 449.6  | 470.4          | 2750.2   | 50.7  | 243.7       | 1091.0                 |
| MUGNANO DI NAPOLI     | 13'658             | 927.6           | 704.6  | 964.8          | 3900.9   | 55.7  | 766.2       | 6018.7                 |
| POZZUOLI              | 41'771             | 4511.5          | 0.0    | 6887.1         | 16103.6  | 145.6 | 1880.2      | 11658.8                |
| PROCIDA               | 6'375              | 504.0           | 475.0  | 458.8          | 2331.8   | 112.8 | 246.8       | 1925.4                 |
| QUALIANO              | 9'293              | 748.2           | 216.5  | 582.3          | 2429.4   | 18.6  | 107.4       | 5101.8                 |
| QUARTO                | 16'724             | 1408.4          | 293.8  | 2416.8         | 3498.0   | 54.9  | 114.5       | 8338.2                 |
| SANT'ANTIMO           | 16'813             | 1128.5          | 792.2  | 1283.2         | 5167.1   | 50.2  | 1205.1      | 6984.1                 |
| SERRARA FONTANA       | 1'848              | 50.5            | 107.1  | 43.0           | 0.0      | 2.2   | 45.2        | 1592.4                 |
| VILLARICCA            | 14'891             | 687.9           | 537.2  | 891.0          | 1848.6   | 38.6  | 818.8       | 9996.4                 |

Tabella n. 12. Quantità di rifiuti prodotti dai Comune dell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 per l'anno 2019.

Di seguito si riportano i dati relativi alla raccolta differenziata e percentuale di riciclo nel periodo 2015-2019 riportati all'interno del Piano d'Ambito.



| Comuni                           | % DI RACCOLTA DIFFERENZIATA |               |               |               |               | % DI RICICLO  |               |               |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                  | RD_2015                     | RD_2016       | RD_2017       | RD_2018       | RD_2019       | Ricic_2017    | Ricic_2018    | Ricic_2019    |
| Arzano                           | 39.00%                      | 39.00%        | 36.45%        | 38.31%        | 38.38%        | 28.30%        | 30.94%        | 30.70%        |
| Bacoli                           | 81.00%                      | 79.00%        | 82.70%        | 81.36%        | 80.92%        | 59.60%        | 60.70%        | 58.20%        |
| Barano d'Ischia                  | 62.00%                      | 59.00%        | 57.45%        | 55.07%        | 50.35%        | 40.20%        | 39.79%        | 41.20%        |
| Calvizzano                       | 54.00%                      | 52.00%        | 50.88%        | 47.51%        | 44.76%        | 35.90%        | 34.97%        | 31.80%        |
| Casamicciola Terme               | 47.00%                      | 45.00%        | 40.83%        | 38.85%        | 37.91%        | 32.10%        | 32.10%        | 30.40%        |
| Casandrino                       | 36.00%                      | 36.00%        | 41.52%        | 38.71%        | 44.12%        | 30.60%        | 28.81%        | 33.70%        |
| Casavatore                       | 40.00%                      | 39.00%        | 50.09%        | 45.29%        | 44.13%        | 38.10%        | 34.44%        | 33.10%        |
| Forio                            | 29.00%                      | 33.00%        | 37.55%        | 39.71%        | 36.42%        | 29.00%        | 29.04%        | 26.70%        |
| Frattamaggiore                   | 47.00%                      | 47.00%        | 46.25%        | 40.35%        | 63.28%        | 37.20%        | 34.24%        | 50.50%        |
| Giugliano in Campania            | 49.00%                      | 51.00%        | 52.67%        | 52.66%        | 43.60%        | 39.20%        | 39.05%        | 29.50%        |
| Grumo Nevano                     | 65.00%                      | 65.00%        | 62.36%        | 55.04%        | 45.13%        | 45.10%        | 42.39%        | 35.50%        |
| Ischia                           | 53.00%                      | 54.00%        | 54.24%        | 53.59%        | 54.14%        | 39.70%        | 39.36%        | 38.70%        |
| Lacco Ameno                      | 43.00%                      | 41.00%        | 44.07%        | 38.07%        | 38.04%        | 32.20%        | 27.51%        | 28.60%        |
| <b>Marano di Napoli</b>          | <b>37.00%</b>               | <b>35.00%</b> | <b>40.38%</b> | <b>38.23%</b> | <b>36.00%</b> | <b>35.10%</b> | <b>33.84%</b> | <b>31.40%</b> |
| Melito di Napoli                 | 32.00%                      | 26.00%        | 25.49%        | 31.09%        | 22.46%        | 20.20%        | 24.90%        | 16.10%        |
| Monte di Procida                 | 81.00%                      | 82.00%        | 82.64%        | 83.12%        | 81.75%        | 64.00%        | 62.76%        | 60.60%        |
| Mugnano di Napoli                | 49.00%                      | 49.00%        | 57.05%        | 52.16%        | 57.07%        | 44.90%        | 41.69%        | 40.80%        |
| Pozzuoli                         | 77.00%                      | 69.00%        | 76.39%        | 73.98%        | 72.26%        | 58.30%        | 57.59%        | 54.40%        |
| Procida                          | 65.00%                      | 72.00%        | 73.06%        | 72.54%        | 69.91%        | 53.50%        | 52.53%        | 54.90%        |
| Qualiano                         | 54.00%                      | 52.00%        | 49.26%        | 47.97%        | 45.52%        | 38.50%        | 37.95%        | 36.30%        |
| Quarto                           | 64.00%                      | 62.00%        | 63.04%        | 61.01%        | 50.97%        | 46.90%        | 45.25%        | 37.50%        |
| Sant'Antimo                      | 62.00%                      | 66.00%        | 67.91%        | 55.27%        | 51.29%        | 52.40%        | 45.64%        | 42.50%        |
| Serrara Fontana                  | 16.00%                      | 12.00%        | 18.45%        | 20.12%        | 13.84%        | 7.20%         | 10.78%        | 11.00%        |
| Villaricca                       | 42.00%                      | 46.00%        | 57.03%        | 43.25%        | 34.74%        | 40.60%        | 31.11%        | 22.80%        |
| <b>MEDIA PESATA SULL'ATO NA2</b> | <b>53%</b>                  | <b>52%</b>    | <b>55%</b>    | <b>52%</b>    | <b>49%</b>    | <b>37%</b>    | <b>36%</b>    | <b>34%</b>    |

Tabella n. 13. Percentuale di raccolta differenziata e riciclo dei Comuni dell'ATO Napoli 2.

Per una corretta e aggiornata analisi relativa ai “Rifiuti” sono stati considerati anche i dati, relativi al Comune di Marano di Marano per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023, forniti dall'ISPRA all'interno del “catasto dei rifiuti” riportati nella tabella seguente:

| Raccolta differenziata GLOBALE (tonnellate) |             |           |             |        |                             |                             |
|---------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| Anno                                        | Popolazione | RD (t)    | Tot. RU (t) | RD (%) | RD Pro capite (kg/ab.*anno) | RU pro capite (kg/ab.*anno) |
| 2023                                        | 57.726      | 8.054,492 | 22.742,315  | 35,42  | 139,53                      | 393,97                      |
| 2022                                        | 57.777      | 9.243,675 | 23.803,395  | 38,83  | 159,99                      | 411,99                      |
| 2021                                        | 57.514      | 9.664,674 | 24.723,427  | 39,09  | 168,04                      | 429,87                      |
| 2020                                        | 57.750      | 9.100,348 | 24.386,928  | 37,32  | 157,58                      | 422,28                      |

Tabella n. 14. Dati della raccolta differenziata del Comune di Marano di Napoli (Fonte: ISPRA Catasto Nazionale Rifiuti)

#### INDICATORI PRESTAZIONALI: “Rifiuti”

Per il tema ambientale “Rifiuti” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la produzione di rifiuti urbani e speciali.

In particolare viene riportata la quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite e la quantità annua di rifiuti speciali prodotti.

| TEMA           | INDICATORE DI PRESTAZIONE                            |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Rifiuti urbani | Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite |
|                | Quantità di rifiuti urbani prodotti                  |







## Tema "Rumore"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

### NORMATIVA EUROPEA: Inquinamento acustico

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                                           | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99</b><br><i>Concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore</i> | Le direttive perseguono l'obiettivo di omogeneizzare le legislazioni degli stati membri circa il livello sonoro ammissibile e il mantenimento di efficienza dei dispositivi di scappamento dei veicoli a motore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89</b><br><i>Concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione</i> | L'obiettivo della direttiva è di stabilire norme rigorose per la limitazione delle emissioni sonore degli aerei subsonici civili a reazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00</b><br><i>Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto</i>                                                                                        | L'obiettivo della direttiva è di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02</b><br><i>Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità</i>                                                      | Gli obiettivi perseguiti dalla direttiva sono i seguenti:<br>a) stabilire norme comunitarie intese ad agevolare l'adozione di restrizioni operative coerenti a livello degli aeroporti, allo scopo di limitare o ridurre il numero delle persone colpite dagli effetti nocivi del rumore prodotto dagli aeromobili;<br>b) istituire un quadro che salvaguardi le esigenze del mercato interno;<br>c) promuovere uno sviluppo delle capacità aeroportuali che rispetti l'ambiente;<br>d) favorire il raggiungimento di obiettivi definiti di riduzione dell'inquinamento acustico a livello dei singoli aeroporti;<br>e) consentire la scelta fra le varie misure disponibili allo scopo di conseguire il massimo beneficio ambientale al minor costo. |
| <b>Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02</b><br><i>Determinazione e gestione del rumore ambientale</i>                                                                                                                                       | La Direttiva persegue l'obiettivo di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione delle persone al rumore mediante una mappatura acustica del territorio da realizzare sulla base di metodi comuni, sull'informazione del pubblico e sull'attuazione di piani di azione a livello locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03</b> <i>sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)</i>                                              | La direttiva stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e sicurezza che derivano, o possono derivare, dall'esposizione al rumore e, segnatamente, contro il rischio per l'udito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### NORMATIVA NAZIONALE: Inquinamento acustico

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                  | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.P.C.M. del 01/03/91</b><br><i>Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno</i>                                                                                 | Obiettivo del Decreto è la fissazione di valori limite per le emissioni di rumore in ambiente esterno e in ambiente abitativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Legge n. 447 del 26/10/95</b><br><i>Legge quadro sull'inquinamento acustico</i>                                                                                                                              | Obiettivo della legge è di definire i principi fondamentali per la tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, fissando delle soglie massime di emissione di rumore.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>D.P.R. n. 496 del 11/12/97</b><br><i>Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili</i>                                                              | Il decreto fissa le modalità per il contenimento e l'abbattimento del rumore prodotto dagli aeromobili civili nelle attività aeroportuali                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>D.P.R. n. 459 del 18/11/98</b><br><i>Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.</i> | Il presente stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.                                                                                                                                                |
| <b>D.M. del 03/12/99</b><br><i>Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti.</i>                                                                                                                     | Il DM detta le procedure da attivare negli aeroporti per contenere l'inquinamento acustico e individuare le zone di rispetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>D.P.R. n. 476 del 09/11/99</b><br><i>Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni.</i>                      | Si tratta di un regolamento che pone il divieto del transito aereo notturno con la finalità di contenere l'inquinamento acustico                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>D.M. del 13/04/00</b><br><i>Dispositivi di scappamento delle autovetture.</i>                                                                                                                                | Questo DM recepisce la Direttiva 99/101/CE e stabilisce obiettivi di efficienza dei dispositivi antinquinamento dei veicoli.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Decreto Legislativo 262 del 04/09/02</b><br><i>Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.</i>       | Il decreto dà attuazione alla Direttiva 2000/14/CE al fine di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente. |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DPR n. 142 del 30/03/04</b><br><i>Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.</i>                                                                     | Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali. |
| <b>Decreto Legislativo n. 13 del 17/01/05</b><br><i>Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.</i>                                                                          | Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/30/CE.                                                                                       |
| <b>Decreto Legislativo n. 194 del 19/08/05</b><br><i>Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (GU n. 222 del 23-9-2005)<br/>Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)</i> | Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/49/CE.                                                                                       |

#### NORMATIVA REGIONALE: Inquinamento acustico

| Atto normativo                                                                                                                                                                                                             | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Delibera G.R. n. 8758 del 29/12/95</b><br><i>Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.</i>                  | La delibera definisce le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Deliberazione n. 1537 del 24/04/03</b> <i>procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.</i> | Obiettivo della delibera è di individuare le procedure di riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale.<br>A settembre 2003, sono state anche pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali. |
| <b>DECRETO 13/02/06</b><br><i>Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.</i>                                                                                                     | Il decreto stabilisce le modalità per il Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.                                                                                                                                                                                                                                                           |

L'inquinamento acustico provocato dalle attività umane (traffico, industrie, attività ricreative) costituisce uno dei principali problemi ambientali sul territorio regionale.

In Regione Campania l'inquinamento acustico è materia di competenza dell'Assessorato all'Ambiente.

Con deliberazione n. 1537 del 24 aprile 2003 dell'Area Generale di Coordinamento Ecologia, Tutela Ambiente, sono state avviate le procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale secondo quanto richiesto dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.

Successivamente, nel settembre 2003, sono state pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica (D.G.R. n. 2436 del 01.08.2003 pubblicato sul BURC n. 41 del 15.09.2003) che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali.

In esse è specificato che lo scopo della zonizzazione acustica, come strumento di governo del territorio, è quello di disciplinare e regolamentare le modalità di sviluppo delle attività antropiche, rispettando la legislazione vigente in materia di gestione del rumore ambientale.

Ai comuni viene affidato la competenza di classificare obbligatoriamente i propri territori in classi di destinazione d'uso.

Allo scopo di individuare le aree e le popolazioni esposte a livelli acustici superiori ai limiti di legge, una volta redatta e approvata la zonizzazione acustica, dovranno essere effettuate le verifiche strumentali necessarie alla predisposizione di mappe acustiche e di specifici piani di intervento per la gestione del rumore ambientale e, ove necessario, per la sua riduzione.

Si rimanda al nuovo Piano di Zonizzazione Acustica, quale studio specialistico integrato alla procedura di VAS e di Piano, per la verifica delle compatibilità con le scelte di piano.

### INDICATORI PRESTAZIONALI: “Rumore”

Per il tema ambientale “Rumore” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare l'inquinamento acustico e la conformità con il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Marano di Napoli.

Per le zone del PUC vengono riportate le emissioni rumorose generate dal traffico, eventuali segnalazioni di disturbo acustico e la presenza di sorgenti rumorose significative nella zona.

Per quanto riguarda la conformità con il Piano di zonizzazione acustica viene riportata la Classe in cui ricade l'area con i relativi valori limite di emissioni, di attenzione e di qualità, da rispettare.

95

| TEMA                  | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Inquinamento acustico | Emissioni rumorose generate dal traffico                    |
|                       | Segnalazioni di disturbo acustico nella zona                |
|                       | Presenza nell'ambito di sorgenti rumorose significative     |
| Zonizzazione acustica | Classificazione dell'area da Piano di Zonizzazione Acustica |
|                       | Valori limite di emissione stabiliti dal Piano              |
|                       | Valori limiti di attenzione stabiliti dal Piano             |
|                       | Valori limite di qualità stabiliti dal Piano                |

### Tema “Bonifica”

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

#### DIRETTIVE COMUNITARIE

| Atto normativo                                                                                 | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direttiva 96/61/CEE</b> sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) | La Direttiva “IPPC” impone il rilascio di un'autorizzazione per tutte le attività industriali e agricole, che presentano un notevole potenziale inquinante. L'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettate alcune condizioni ambientali, per far sì che le imprese stesse si facciano carico della prevenzione e della riduzione dell'inquinamento che possono causare. La prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento riguardano le attività industriali e agricole ad alto potenziale inquinante, nuove o esistenti, quali definite nell'allegato I della direttiva (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali). |

#### NORMATIVE NAZIONALI E REGIONALI

| Atto normativo                                                                                                                                        | Obiettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D. Lgs. 152/06 Titolo V parte Quarta</b><br>Norme in materia ambientale – Bonifica dei siti inquinati                                              | Il presente titolo disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio “chi inquina paga”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>D. Lgs 8 novembre 2006</b> Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale | Nelle more della costituzione dei distretti idrografici di cui al Titolo II della Parte terza del D. Lgs 152/06 e della revisione della relativa disciplina legislativa con un successivo decreto legislativo correttivo, le autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183, sono prorogate sino alla data di entrata in vigore del decreto correttivo che, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, della legge n. 308 del 2004, definisca la relativa disciplina. Gli articoli 159, 160 e 207 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono abrogati ed il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e l'Osservatorio nazionale sui rifiuti sono costituiti ed esercitano le relative funzioni. Tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 sono soppressi. |
| <b>Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 320 del 31/07/2020</b><br>Approvazione valori di fondo naturali: corpi idrici sotterranei.                | Relazione di sintesi non tecnica sulle attività svolte finalizzate alla determinazione dei valori di fondo naturale (VF <sub>n</sub> ) dei corpi idrici sotterranei (CISS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Con delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 777 del 25/10/2013 è stato approvato il Piano Regionale di Bonifica adottato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 129/2013 e predisposto ai sensi

del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Le informazioni relative allo stato procedurale dei siti censiti nel suddetto Piano erano in gran parte aggiornate alla data di settembre 2010.

L'aggiornamento del PRB è stato effettuato attraverso la ricognizione di tutte le informazioni di carattere ambientale relative all'iter procedurale di bonifica sia dei siti già presenti nel precedente Piano che dei siti censiti successivamente. In particolare, le principali fonti informative a cui si è fatto riferimento sono:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2013;
- le tabelle contenute negli allegati al PRB 2013, aggiornate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 831 del 28/12/2017;
- verbali delle Conferenze di Servizi tenutesi presso il MATTM e le UOD Autorizzazioni Ambientali regionali ed i relativi documenti progettuali oggetto delle stesse;
- la documentazione presente presso tutti gli enti pubblici coinvolti nelle fasi istruttorie, nelle fasi esecutive e nei procedimenti di controllo;
- certificati analitici e documentazione relativa alla "Terra dei fuochi" fornita dal Gruppo di lavoro Terra dei Fuochi;
- gli accordi e gli impegni istituzionali assunti tra gli Enti;
- gli atti e le delibere di giunta con cui sono stati programmati i fondi per il finanziamento degli interventi di bonifica, caratterizzazione e indagini preliminari.

Gli elenchi del Piano regionale di bonifica sono:

- Archivio dei procedimenti conclusi: contiene i siti a vario titolo inseriti nel PRB per i quali i procedimenti avviati di indagini, caratterizzazione, messa in sicurezza permanente o bonifica si sono conclusi (Allegato 1);
- Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): l'elenco dei siti bonificati e dei siti contaminati da sottoporre ad intervento di bonifica e ripristino ambientale secondo le procedure previste agli artt. 242 e successivi del D. Lgs. 152/06 (Allegato 2);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati Locali (CSPC locali): l'elenco di tutti i siti per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non ricadenti nel perimetro dei SIN e che non siano stati subperimetrati o censiti negli ex SIN (Allegato 3);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): l'elenco di tutti i siti censiti ricadenti all'interno del perimetro dei siti di interesse nazionale della Regione Campania (Allegato 4);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati negli ex Siti di Interesse Nazionale (CSPC ex SIN): l'elenco di tutti i siti sub-perimetrati o censiti all'interno del perimetro degli ex siti di interesse nazionale della Regione Campania fino alla data del decadimento del SIN (Allegato 4bis);
- Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI): l'elenco dei siti, già individuati come "siti potenzialmente inquinati" nel PRB 2005, per i quali, secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione e dal PRB 2013, il Comune territorialmente competente ha l'obbligo di svolgere, le verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari (Allegato 5);
- Elenco dei terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvo-pastorale (classe D secondo il modello scientifico GdL Terra dei Fuochi) (Allegato 6).

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

aprile 2006 n. 152", ai sensi della Legge Regionale n. 14/2016 e della Delibera di Giunta Regionale n. 417/2016. Le tabelle allegate alla suddetta Delibera sono:

- Allegato 1 - Archivio dei procedimenti conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe siti da Bonificare con interventi non conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe Siti da Bonificare;
- Allegato 2B - Anagrafe dei Siti da Bonificare Conclusi;
- Allegato 2C - Indice di rischio VCR;
- Allegato 2D - Indice di Rischio Argia;
- Allegato 3 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC locali);
- Allegati 4.1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Orientale" (CSPC Napoli Orientale);
- Allegati 4.2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Bagnoli" (CSPC Napoli Bagnoli);
- Allegati 4.bis 1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" (CSPC Ex SIN LDFAA);
- Allegati 4.bis 2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Aree del Litorale Vesuviano" (CSPC Ex SIN ALV);
- Allegati 4.bis 3 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bacino Idrografico del fiume Sarno" (CSPC Ex SIN Sarno);
- Allegati 4.bis 4 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Pianura" (CSPC Ex SIN Pianura);
- Allegati 4.bis 5 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bagnoli Coroglio" (CSPC Ex SIN Bagnoli Coroglio);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in attesa di indagini;
- Allegato 6 - Elenco terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvopastorale.

Per quanto riguarda la Città di Marano di Napoli dalla lettura degli elenchi si evince che all'interno del territorio comunale è presente n. 1 sito per il quale il procedimento risulta concluso e n. 2 siti in attesa di indagine come di seguito indicati:

| Codice   | Denominazione                     | Indirizzo                 | Proprietà | Tipologia Sito      | Iter Procedurale              | Superficie (m2) | WGS84 UTM 33N - Coord. Est | WGS84 UTM 33N - Coord. Nord |
|----------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| 3041C500 | S.A.C. Srl<br>(Capolaro Giuseppe) | Località Torre Caracciolo | Privata   | Attività Produttiva | Indagini Preliminari Eseguite | 8774            | 430446                     | 4525607                     |

Tabella n. 15. Archivio dei procedimenti conclusi dei siti presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.

| Codice   | Denominazione                                      | Indirizzo                                          | Proprietà | Tipologia Sito                | Iter Procedurale      | Superficie (m2) | WGS84 UTM 33N - Coord. Est | WGS84 UTM 33N - Coord. Nord |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| 3041C003 | Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata | Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata | Pubblica  | Sversamento in Area Acquatica | In attesa di indagine | 0               | 0                          | 0                           |
| 3041C006 | Loc. Coree di Sotto                                | Via Coree di Sotto                                 | Privata   | Abbandono di Rifiuto in Scavo | In attesa di indagine | 0               | 0                          | 0                           |

Tabella n. 16. Censimento dei Siti in Attesa di Indagini presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.



#### INDICATORI PRESTAZIONALI: “Bonifica”

Per il tema ambientale “Bonifica” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la presenza di siti contaminati.

In particolare viene riportata se l’area è interessata dai diversi Siti contaminati e la superficie di suolo contaminato.

| TEMA                           | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Siti con procedimenti conclusi | Zona interessata da siti con procedimenti conclusi                  |
|                                | Superficie della zona interessata da siti con procedimenti conclusi |
| Siti in attesa di indagine     | Zona interessata da siti in attesa di indagine                      |
|                                | Superficie della zona interessata da siti in attesa di indagine     |

98

#### IV.2. Caratteristiche ambientali delle aree interessate significativamente dal piano

Le aree interessate significativamente dal PUC di Marano di Napoli risultano essere quelle interessate dal Parco Regionale delle Colline di Napoli che sono descritte assieme alle possibili interferenze con il PUC stesso nei vari capitoli del Rapporto Ambientale.

#### IV.3. Relazioni di sistema tra le attività previste dal piano e l’ambiente

In questa fase è stata effettuata una operazione di overlay mapping tra i piani sovraordinati e le zone previste dal PUC per verificare la coerenza delle previsioni di piano con le caratteristiche ambientali.

Sono state elaborate le schede di Coerenza tra:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli ed il PUC (Allegato n. 1)
- il Piano del Parco delle Colline di Napoli
- il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico ed il PUC (Allegati nn. 2.1, 2.2, 3.1 e 3.2)
- Il Piano di Gestione Alluvione (Allegato n. 4)

Da questa operazione di overlay mapping, come già evidenziato nei paragrafi precedenti, le previsioni di Piano risultano coerenti con le caratteristiche ambientali.

Di seguito si riportano le risultanze delle operazioni di overlay mapping.



Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli  
- Sintesi non Tecnica -

|                                  | PROPOSTA DI PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI |        |                                   |        |                                                             |        |                                                                |        |                                                      |        |                                                                               |        |                                                             |        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|
|                                  | Art. 34 - Aree boscate                                                    |        | Art. 38 - Centri e nuclei storici |        | Art. 46 - Aree agricole di particolare rilevanza agronomica |        | Art. 47 - Aree agricole di particolare rilevanza paesaggistica |        | Art. 51 Insediamenti urbani prevalentemente compatti |        | Art. 52 - Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale |        | Art. 61 - Aree di recupero e riqualificazione paesaggistica |        |
| Zone di Piano                    | Ha totali                                                                 | %      | Ha totali                         | %      | Ha totali                                                   | %      | Ha totali                                                      | %      | Ha totali                                            | %      | Ha totali                                                                     | %      | Ha totali                                                   | %      |
| Zona A1                          | 667,53                                                                    | 0,03%  | 128.748,96                        | 37,28% | 107,72                                                      | 0,00%  | 16.170,45                                                      | 0,78%  | 13.903,08                                            | 3,73%  | 17.853,91                                                                     | 0,45%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona A2                          | -                                                                         | 0,00%  | 89.669,85                         | 25,96% | -                                                           | 0,00%  | 3.687,34                                                       | 0,18%  | 4.371,48                                             | 1,17%  | 31.058,97                                                                     | 0,78%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona A3                          | -                                                                         | 0,00%  | 25.083,12                         | 7,26%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | 7.135,36                                             | 1,91%  | -                                                                             | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  |
| Totale Zona A                    | 667,53                                                                    | 0,03%  | 243.501,93                        | 70,51% | 107,72                                                      | 0,00%  | 19.857,79                                                      | 0,96%  | 25.409,92                                            | 6,82%  | 48.912,88                                                                     | 1,23%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona B1                          | 11.786,61                                                                 | 0,52%  | 74.465,84                         | 21,56% | 166.370,66                                                  | 3,00%  | 3.467,54                                                       | 0,17%  | 284.455,09                                           | 76,31% | 1.357.079,81                                                                  | 34,23% | 15.782,93                                                   | 4,70%  |
| Zona B2                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 1.131,69                                                    | 0,02%  | -                                                              | 0,00%  | 7.745,31                                             | 2,08%  | 276.236,86                                                                    | 6,97%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona B3                          | 16.173,60                                                                 | 0,71%  | -                                 | 0,00%  | 29.843,65                                                   | 0,54%  | 13.460,97                                                      | 0,65%  | 706,99                                               | 0,19%  | 363.193,87                                                                    | 9,16%  | 7.471,81                                                    | 2,22%  |
| Totale Zona B                    | 27.960,21                                                                 | 1,23%  | 74.465,84                         | 21,56% | 197.346,00                                                  | 3,56%  | 16.928,51                                                      | 0,82%  | 292.907,39                                           | 78,58% | 1.996.510,54                                                                  | 50,36% | 23.254,74                                                   | 6,92%  |
| Zona D1                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 158.508,91                                                  | 2,86%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | -                                                                             | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona D2                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 42.889,66                                                   | 0,77%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | -                                                                             | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona D3                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 17.446,81                                                   | 0,31%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 42.340,41                                                                     | 1,07%  | -                                                           | 0,00%  |
| Totale Zona C                    | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 218.845,38                                                  | 3,95%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 42.340,41                                                                     | 1,07%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona E1                          | 324.674,63                                                                | 14,25% | -                                 | 0,00%  | 3.377.529,34                                                | 60,90% | 885.976,43                                                     | 42,99% | -                                                    | 0,00%  | 251.506,49                                                                    | 6,34%  | 200.809,81                                                  | 59,77% |
| Zona E2                          | 212.480,30                                                                | 9,33%  | -                                 | 0,00%  | 221.307,21                                                  | 3,99%  | 340.146,37                                                     | 16,51% | -                                                    | 0,00%  | 19.423,74                                                                     | 0,49%  | 329,73                                                      | 0,10%  |
| Zona E3                          | 1.174.696,49                                                              | 51,57% | -                                 | 0,00%  | 136.241,14                                                  | 2,46%  | 275.047,23                                                     | 13,35% | -                                                    | 0,00%  | 10.583,73                                                                     | 0,27%  | 65.010,26                                                   | 19,35% |
| Zona E4                          | 89.230,16                                                                 | 3,92%  | -                                 | 0,00%  | 976.340,50                                                  | 17,60% | 354.353,24                                                     | 17,20% | 160,66                                               | 0,04%  | 951.633,78                                                                    | 24,00% | 16.463,70                                                   | 4,90%  |
| Totale Zona E                    | 1.801.081,58                                                              | 79,07% | -                                 | 0,00%  | 4.711.418,19                                                | 84,94% | 1.855.523,27                                                   | 90,04% | 160,66                                               | 0,04%  | 1.233.147,74                                                                  | 31,10% | 282.613,50                                                  | 84,12% |
| Zona F1                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 13.894,05                                                                     | 0,35%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F2                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 19.098,96                                                                     | 0,48%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F3                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 2.528,71                                                                      | 0,06%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F4                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | 557,93                                                         | 0,03%  | 16.898,84                                            | 4,53%  | -                                                                             | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F5                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 4.466,70                                                                      | 0,11%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F6                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 6.051,73                                                                      | 0,15%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F7                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | 441,94                                               | 0,12%  | 1.664,13                                                                      | 0,04%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F8                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | -                                                                             | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F9                          | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | 7.367,30                                                    | 0,13%  | -                                                              | 0,00%  | -                                                    | 0,00%  | 16.686,79                                                                     | 0,42%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F10                         | -                                                                         | 0,00%  | -                                 | 0,00%  | -                                                           | 0,00%  | 109.035,13                                                     | 5,29%  | 433,29                                               | 0,12%  | 293,30                                                                        | 0,01%  | -                                                           | 0,00%  |
| Zona F11                         | 445.627,02                                                                | 19,56% | -                                 | 0,00%  | 74.451,65                                                   | 1,34%  | 16.583,27                                                      | 0,80%  | -                                                    | 0,00%  | 1.050,32                                                                      | 0,03%  | -                                                           | 0,00%  |
| Totale Zona F                    | 445.627,02                                                                | 19,56% | -                                 | 0,00%  | 81.818,95                                                   | 1,48%  | 126.176,33                                                     | 6,12%  | 17.774,07                                            | 4,77%  | 65.734,69                                                                     | 1,66%  | -                                                           | 0,00%  |
| Standard urbanistici esistenti   | -                                                                         | 0,00%  | 15.872,40                         | 4,60%  | 67.012,84                                                   | 1,21%  | 952,88                                                         | 0,05%  | 25.027,19                                            | 6,71%  | 228.733,04                                                                    | 5,77%  | -                                                           | 0,00%  |
| Standard urbanistici di progetto | 2.453,40                                                                  | 0,11%  | 11.510,76                         | 3,33%  | 269.899,98                                                  | 4,87%  | 41.270,60                                                      | 2,00%  | 11.463,56                                            | 3,08%  | 349.212,30                                                                    | 8,81%  | 30.086,22                                                   | 8,96%  |
| Totale Dotazioni territoriali    | 2.453,40                                                                  | 0,11%  | 27.383,16                         | 7,93%  | 336.912,82                                                  | 6,07%  | 42.223,48                                                      | 2,05%  | 36.490,75                                            | 9,79%  | 577.945,34                                                                    | 14,58% | 30.086,22                                                   | 8,96%  |
| Superficie (PTCP Napoli)         | 2.277.789,74                                                              | 100%   | 345.350,93                        | 100%   | 5.546.449,06                                                | 100%   | 2.060.709,38                                                   | 100%   | 372.742,79                                           | 100%   | 3.964.591,60                                                                  | 100%   | 335.954,46                                                  | 100%   |

Tabella n. 17. Matrici di coerenza tra la proposta del PTCP di Napoli e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.





|                                            | <b>PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO</b>                  |               |                                                                       |                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                            | <b>P3 - Pericolosità idraulica elevata (area di attenzione)</b> |               | <b>P3 - Pericolosità idraulica elevata (elevato trasporto solido)</b> |                |
| <b>Zone di Piano</b>                       | <b>Ha totali</b>                                                | <b>%</b>      | <b>Ha totali</b>                                                      | <b>%</b>       |
| Zona A1                                    | 25.567,25                                                       | 4,48%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona A2                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona A3                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| <b>Totale Zona A</b>                       | <b>25.567,25</b>                                                | <b>4,48%</b>  | <b>-</b>                                                              | <b>0,00%</b>   |
| Zona B1                                    | 40.674,96                                                       | 7,13%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona B2                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona B3                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| <b>Totale Zona B</b>                       | <b>40.674,96</b>                                                | <b>7,13%</b>  | <b>-</b>                                                              | <b>0,00%</b>   |
| Zona D1                                    | 75.787,10                                                       | 13,28%        | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona D2                                    | 22.672,61                                                       | 3,97%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona D3                                    | 990,09                                                          | 0,17%         | -                                                                     | 0,00%          |
| <b>Totale Zona C</b>                       | <b>99.449,80</b>                                                | <b>17,43%</b> | <b>-</b>                                                              | <b>0,00%</b>   |
| Zona E1                                    | 287.317,92                                                      | 50,36%        | 5.499,90                                                              | 45,39%         |
| Zona E2                                    | 8.664,35                                                        | 1,52%         | 138,28                                                                | 1,14%          |
| Zona E3                                    | 11.962,03                                                       | 2,10%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona E4                                    | 53.593,69                                                       | 9,39%         | 6.480,11                                                              | 53,47%         |
| <b>Totale Zona E</b>                       | <b>361.537,99</b>                                               | <b>63,37%</b> | <b>12.118,29</b>                                                      | <b>100,00%</b> |
| Zona F1                                    | 1.375,29                                                        | 0,24%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F2                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F3                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F4                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F5                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F6                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F7                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F8                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F9                                    | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F10                                   | -                                                               | 0,00%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Zona F11                                   | 14.314,06                                                       | 2,51%         | -                                                                     | 0,00%          |
| <b>Totale Zona F</b>                       | <b>15.689,35</b>                                                | <b>2,75%</b>  | <b>-</b>                                                              | <b>0,00%</b>   |
| Standard urbanistici esistenti             | 5.927,29                                                        | 1,04%         | -                                                                     | 0,00%          |
| Standard urbanistici di progetto           | 21.651,98                                                       | 3,80%         | -                                                                     | 0,00%          |
| <b>Totale Dotazioni territoriali</b>       | <b>27.579,27</b>                                                | <b>4,83%</b>  | <b>-</b>                                                              | <b>0,00%</b>   |
| <b>Superficie (Pericolosità Idraulica)</b> | <b>570.498,62</b>                                               | <b>100%</b>   | <b>12.118,29</b>                                                      | <b>100%</b>    |

Tabella n. 18. Matrici di coerenza tra le aree a pericolosità idraulica individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.





|                                       | <b>PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO</b> |               |                                       |                |                                             |               |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------|
|                                       | <b>R2 - Rischio idraulico medio</b>            |               | <b>R3 - Rischio idraulico elevato</b> |                | <b>R4 - Rischio idraulico molto elevato</b> |               |
| <b>Zone di Piano</b>                  | <b>Ha totali</b>                               | <b>%</b>      | <b>Ha totali</b>                      | <b>%</b>       | <b>Ha totali</b>                            | <b>%</b>      |
| Zona A1                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | 25.565,57                                   | 9,43%         |
| Zona A2                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona A3                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| <b>Totale Zona A</b>                  | <b>-</b>                                       | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>   | <b>25.565,57</b>                            | <b>9,43%</b>  |
| Zona B1                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | 40.602,68                                   | 14,98%        |
| Zona B2                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona B3                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| <b>Totale Zona B</b>                  | <b>-</b>                                       | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>   | <b>40.602,68</b>                            | <b>14,98%</b> |
| Zona D1                               | 141,92                                         | 0,05%         | -                                     | 0,00%          | 75.539,69                                   | 27,88%        |
| Zona D2                               | 21.666,27                                      | 7,41%         | -                                     | 0,00%          | 1.009,30                                    | 0,37%         |
| Zona D3                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | 2.440,27                                    | 0,90%         |
| <b>Totale Zona C</b>                  | <b>21.808,19</b>                               | <b>7,46%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>   | <b>78.989,26</b>                            | <b>29,15%</b> |
| Zona E1                               | 221.047,95                                     | 75,60%        | 12.961,63                             | 60,03%         | 59.914,32                                   | 22,11%        |
| Zona E2                               | 7.179,61                                       | 2,46%         | -                                     | 0,00%          | 1.517,40                                    | 0,56%         |
| Zona E3                               | 7.913,15                                       | 2,71%         | 3.650,81                              | 16,91%         | 387,40                                      | 0,14%         |
| Zona E4                               | 28.957,05                                      | 9,90%         | 4.978,27                              | 23,06%         | 27.721,25                                   | 10,23%        |
| <b>Totale Zona E</b>                  | <b>265.097,76</b>                              | <b>90,66%</b> | <b>21.590,71</b>                      | <b>100,00%</b> | <b>89.540,37</b>                            | <b>33,04%</b> |
| Zona F1                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | 1.372,02                                    | 0,51%         |
| Zona F2                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F3                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F4                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F5                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F6                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F7                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F8                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F9                               | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F10                              | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | -                                           | 0,00%         |
| Zona F11                              | 4.857,59                                       | 1,66%         | -                                     | 0,00%          | 9.447,42                                    | 3,49%         |
| <b>Totale Zona F</b>                  | <b>4.857,59</b>                                | <b>1,66%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>   | <b>10.819,44</b>                            | <b>3,99%</b>  |
| Standard urbanistici esistenti        | -                                              | 0,00%         | -                                     | 0,00%          | 5.926,33                                    | 2,19%         |
| Standard urbanistici di progetto      | 641,63                                         | 0,22%         | -                                     | 0,00%          | 19.545,27                                   | 7,21%         |
| <b>Totale Dotazioni territoriali</b>  | <b>641,63</b>                                  | <b>0,22%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>   | <b>25.471,60</b>                            | <b>9,40%</b>  |
| <b>Superficie (Rischio Idraulico)</b> | <b>292.405,17</b>                              | <b>100%</b>   | <b>21.590,71</b>                      | <b>100%</b>    | <b>270.988,92</b>                           | <b>100%</b>   |

Tabella n. 19. Matrici di coerenza tra le aree a rischio idraulico individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.





|                                           | PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO |               |                                  |               |                               |               |                                 |               |                                       |               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|
|                                           | CAVA                                    |               | P1 - Pericolosità frana moderata |               | P2 - Pericolosità frana media |               | P3 - Pericolosità frana elevata |               | P4 - Pericolosità frana molto elevata |               |
| Zone di Piano                             | Ha totali                               | %             | Ha totali                        | %             | Ha totali                     | %             | Ha totali                       | %             | Ha totali                             | %             |
| Zona A1                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 6.538,40                        | 0,27%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona A2                                   | -                                       | 0,00%         | 71,65                            | 0,02%         | -                             | 0,00%         | 3.511,78                        | 0,14%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona A3                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| <b>Totale Zona A</b>                      | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>71,65</b>                     | <b>0,02%</b>  | <b>-</b>                      | <b>0,00%</b>  | <b>10.050,18</b>                | <b>0,41%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>  |
| Zona B1                                   | 1.328,48                                | 1,01%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 27.942,72                       | 1,14%         | 4.417,48                              | 0,60%         |
| Zona B2                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 1.264,47                        | 0,05%         | 5.788,45                              | 0,79%         |
| Zona B3                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | 385,50                        | 0,25%         | 23.198,95                       | 0,95%         | -                                     | 0,00%         |
| <b>Totale Zona B</b>                      | <b>1.328,48</b>                         | <b>1,01%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  | <b>385,50</b>                 | <b>0,25%</b>  | <b>52.406,14</b>                | <b>2,14%</b>  | <b>10.205,93</b>                      | <b>1,40%</b>  |
| Zona D1                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 3.051,72                        | 0,12%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona D2                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona D3                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| <b>Totale Zona C</b>                      | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                      | <b>0,00%</b>  | <b>3.051,72</b>                 | <b>0,12%</b>  | <b>-</b>                              | <b>0,00%</b>  |
| Zona E1                                   | 80.185,94                               | 60,74%        | 185.418,65                       | 45,78%        | 66.659,48                     | 42,72%        | 851.263,31                      | 34,74%        | 130.390,11                            | 17,86%        |
| Zona E2                                   | -                                       | 0,00%         | 25.269,26                        | 6,24%         | 28.462,93                     | 18,24%        | 242.493,30                      | 9,90%         | 27.677,85                             | 3,79%         |
| Zona E3                                   | 27.292,64                               | 20,67%        | 55.016,44                        | 13,58%        | 15.035,23                     | 9,64%         | 903.052,95                      | 36,85%        | 534.701,40                            | 73,22%        |
| Zona E4                                   | 7.803,50                                | 5,91%         | 139.221,25                       | 34,38%        | 38.652,19                     | 24,77%        | 133.884,62                      | 5,46%         | 8.962,43                              | 1,23%         |
| <b>Totale Zona E</b>                      | <b>115.282,08</b>                       | <b>87,33%</b> | <b>404.925,60</b>                | <b>99,98%</b> | <b>148.809,83</b>             | <b>95,37%</b> | <b>2.130.694,18</b>             | <b>86,95%</b> | <b>701.731,79</b>                     | <b>96,09%</b> |
| Zona F1                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F2                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F3                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F4                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F5                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F6                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F7                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F8                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F9                                   | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | -                               | 0,00%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F10                                  | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 639,47                          | 0,03%         | -                                     | 0,00%         |
| Zona F11                                  | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | 5.541,88                      | 3,55%         | 225.625,46                      | 9,21%         | 4.373,51                              | 0,60%         |
| <b>Totale Zona F</b>                      | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  | <b>5.541,88</b>               | <b>3,55%</b>  | <b>226.264,93</b>               | <b>9,23%</b>  | <b>4.373,51</b>                       | <b>0,60%</b>  |
| Standard urbanistici esistenti            | -                                       | 0,00%         | -                                | 0,00%         | -                             | 0,00%         | 5.011,05                        | 0,20%         | -                                     | 0,00%         |
| Standard urbanistici di progetto          | 15.404,36                               | 11,67%        | -                                | 0,00%         | 1.298,44                      | 0,83%         | 23.017,85                       | 0,94%         | 13.947,90                             | 1,91%         |
| <b>Totale Dotazioni territoriali</b>      | <b>15.404,36</b>                        | <b>11,67%</b> | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  | <b>1.298,44</b>               | <b>0,83%</b>  | <b>28.028,90</b>                | <b>1,14%</b>  | <b>13.947,90</b>                      | <b>1,91%</b>  |
| <b>Superficie (Pericolosità da frana)</b> | <b>132.014,92</b>                       | <b>100%</b>   | <b>404.997,25</b>                | <b>100%</b>   | <b>156.035,65</b>             | <b>100%</b>   | <b>2.450.496,05</b>             | <b>100%</b>   | <b>730.259,13</b>                     | <b>100%</b>   |

Tabella n. 20. Matrici di coerenza tra le aree a pericolosità da frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.





|                                      | PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO |               |                          |               |                            |               |                                  |               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
|                                      | R1 - Rischio frana moderato             |               | R2 - Rischio frana medio |               | R3 - Rischio frana elevato |               | R4 - Rischio frana molto elevato |               |
| Zone di Piano                        | Ha totali                               | %             | Ha totali                | %             | Ha totali                  | %             | Ha totali                        | %             |
| Zona A1                              | 71,65                                   | 0,01%         | -                        | 0,00%         | 6.538,40                   | 0,60%         | -                                | 0,00%         |
| Zona A2                              | -                                       | 0,00%         | 1.890,30                 | 0,09%         | 1.621,48                   | 0,15%         | -                                | 0,00%         |
| Zona A3                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| <b>Totale Zona A</b>                 | <b>71,65</b>                            | <b>0,01%</b>  | <b>1.890,30</b>          | <b>0,09%</b>  | <b>8.159,88</b>            | <b>0,75%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  |
| Zona B1                              | -                                       | 0,00%         | 6.706,73                 | 0,33%         | 21.254,71                  | 1,95%         | 5.727,24                         | 2,73%         |
| Zona B2                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | 1.264,47                   | 0,12%         | -                                | 0,00%         |
| Zona B3                              | -                                       | 0,00%         | 9.714,21                 | 0,47%         | 18.813,05                  | 1,73%         | 845,64                           | 0,40%         |
| <b>Totale Zona B</b>                 | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>16.420,94</b>         | <b>0,80%</b>  | <b>41.332,23</b>           | <b>3,80%</b>  | <b>6.572,88</b>                  | <b>3,14%</b>  |
| Zona D1                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | 3.051,72                   | 0,28%         | -                                | 0,00%         |
| Zona D2                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona D3                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| <b>Totale Zona C</b>                 | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>                 | <b>0,00%</b>  | <b>3.051,72</b>            | <b>0,28%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  |
| Zona E1                              | 240.687,20                              | 46,49%        | 709.469,62               | 34,47%        | 251.294,84                 | 23,09%        | 112.465,83                       | 53,71%        |
| Zona E2                              | 53.247,05                               | 10,29%        | 230.835,72               | 11,22%        | 39.443,16                  | 3,62%         | 377,41                           | 0,18%         |
| Zona E3                              | 69.725,39                               | 13,47%        | 844.532,94               | 41,03%        | 570.997,88                 | 52,46%        | 49.842,45                        | 23,80%        |
| Zona E4                              | 153.932,79                              | 29,73%        | 122.647,06               | 5,96%         | 40.897,78                  | 3,76%         | 11.046,36                        | 5,27%         |
| <b>Totale Zona E</b>                 | <b>517.592,43</b>                       | <b>99,98%</b> | <b>1.907.485,34</b>      | <b>92,68%</b> | <b>902.633,66</b>          | <b>82,92%</b> | <b>173.732,05</b>                | <b>82,96%</b> |
| Zona F1                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F2                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F3                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F4                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F5                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F6                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F7                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F8                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F9                              | -                                       | 0,00%         | -                        | 0,00%         | -                          | 0,00%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F10                             | -                                       | 0,00%         | 207,42                   | 0,01%         | 432,05                     | 0,04%         | -                                | 0,00%         |
| Zona F11                             | -                                       | 0,00%         | 128.488,70               | 6,24%         | 107.052,15                 | 9,83%         | -                                | 0,00%         |
| <b>Totale Zona F</b>                 | <b>-</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>128.696,12</b>        | <b>6,25%</b>  | <b>107.484,20</b>          | <b>9,87%</b>  | <b>-</b>                         | <b>0,00%</b>  |
| Standard urbanistici esistenti       | -                                       | 0,00%         | 788,71                   | 0,04%         | 4.222,34                   | 0,39%         | -                                | 0,00%         |
| Standard urbanistici di progetto     | 43,93                                   | 0,01%         | 2.896,39                 | 0,14%         | 21.619,97                  | 1,99%         | 29.108,26                        | 13,90%        |
| <b>Totale Dotazioni territoriali</b> | <b>43,93</b>                            | <b>0,01%</b>  | <b>3.685,10</b>          | <b>0,18%</b>  | <b>25.842,31</b>           | <b>2,37%</b>  | <b>29.108,26</b>                 | <b>13,90%</b> |
| <b>Superficie (Rischio Frana)</b>    | <b>517.708,01</b>                       | <b>100%</b>   | <b>2.058.177,80</b>      | <b>100%</b>   | <b>1.088.504,00</b>        | <b>100%</b>   | <b>209.413,19</b>                | <b>100%</b>   |

Tabella n. 21. Matrici di coerenza tra le aree a rischio frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



|                                       | PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE |               |                      |               |                            |               |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------------|---------------|
|                                       | R1 - Rischio moderato                      |               | R3 - Rischio elevato |               | R4 - Rischio molto elevato |               |
| Zone di Piano                         | Ha totali                                  | %             | Ha totali            | %             | Ha totali                  | %             |
| Zona A1                               | 1,00                                       | 0,00%         | -                    | 0,00%         | 25.567,08                  | 13,65%        |
| Zona A2                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona A3                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| <b>Totale Zona A</b>                  | <b>1,00</b>                                | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>             | <b>0,00%</b>  | <b>25.567,08</b>           | <b>13,65%</b> |
| Zona B1                               | -                                          | 0,00%         | 221,08               | 0,06%         | 40.453,71                  | 21,60%        |
| Zona B2                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona B3                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| <b>Totale Zona B</b>                  | <b>-</b>                                   | <b>0,00%</b>  | <b>221,08</b>        | <b>0,06%</b>  | <b>40.453,71</b>           | <b>21,60%</b> |
| Zona D1                               | -                                          | 0,00%         | 61.274,72            | 18,01%        | 14.512,27                  | 7,75%         |
| Zona D2                               | -                                          | 0,00%         | 22.337,76            | 6,57%         | 334,87                     | 0,18%         |
| Zona D3                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | 990,08                     | 0,53%         |
| <b>Totale Zona C</b>                  | <b>-</b>                                   | <b>0,00%</b>  | <b>83.612,48</b>     | <b>24,58%</b> | <b>15.837,22</b>           | <b>8,46%</b>  |
| Zona E1                               | 32.732,62                                  | 59,42%        | 236.514,18           | 69,52%        | 23.570,55                  | 12,58%        |
| Zona E2                               | 892,11                                     | 1,62%         | 6.990,80             | 2,05%         | 919,57                     | 0,49%         |
| Zona E3                               | 6.358,35                                   | 11,54%        | 2.962,42             | 0,87%         | 2.641,08                   | 1,41%         |
| Zona E4                               | 5.380,62                                   | 9,77%         | 5.329,82             | 1,57%         | 49.362,81                  | 26,35%        |
| <b>Totale Zona E</b>                  | <b>45.363,70</b>                           | <b>82,35%</b> | <b>251.797,22</b>    | <b>74,01%</b> | <b>76.494,01</b>           | <b>40,84%</b> |
| Zona F1                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | 1.375,28                   | 0,73%         |
| Zona F2                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F3                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F4                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F5                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F6                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F7                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F8                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F9                               | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F10                              | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | -                          | 0,00%         |
| Zona F11                              | 9.718,58                                   | 17,64%        | 4.595,37             | 1,35%         | -                          | 0,00%         |
| <b>Totale Zona F</b>                  | <b>9.718,58</b>                            | <b>17,64%</b> | <b>4.595,37</b>      | <b>1,35%</b>  | <b>1.375,28</b>            | <b>0,73%</b>  |
| Standard urbanistici esistenti        | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | 5.927,21                   | 3,16%         |
| Standard urbanistici di progetto      | -                                          | 0,00%         | -                    | 0,00%         | 21.651,81                  | 11,56%        |
| <b>Totale Dotazioni territoriali</b>  | <b>-</b>                                   | <b>0,00%</b>  | <b>-</b>             | <b>0,00%</b>  | <b>27.579,02</b>           | <b>14,72%</b> |
| <b>Superficie (Rischio Alluvione)</b> | <b>55.083,28</b>                           | <b>100%</b>   | <b>340.226,15</b>    | <b>100%</b>   | <b>187.306,32</b>          | <b>100%</b>   |

Tabella n. 22. Matrici di coerenza tra le aree a rischio alluvione individuate dal Piano di Gestione Alluvioni e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.

## V. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente

Questo capitolo dovrà dare risposta alle disposizioni di cui al punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 (così come modificato ed integrato con il D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008).

La valutazione dei possibili impatti ambientali del PUC dovrà essere effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi del Piano ed i settori principali di riferimento, di cui alla relazione sullo stato dell'ambiente, anche in funzione delle criticità ambientali emerse in fase di analisi territoriale e ambientale.

Per tale confronto dovrà essere utilizzata una matrice di valutazione costruita ad hoc, che registri i possibili impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano. Gli impatti saranno qualificati utilizzando una griglia di valutazione che comprenda le caratteristiche declinate nella tabella che segue:

| Categoria         | Definizione                                                                                                                                 | Declinazione                                         | Note                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impatto netto     | Valuta la significatività e la natura preponderante dei potenziali impatti significativi, in relazione allo specifico obiettivo ambientale. | positivo<br>negativo<br>incerto<br>non significativo | La natura dell'impatto sarà qualificata sulla base di un bilanciamento tra i potenziali impatti positivi e negativi.    |
| Durata            | Valuta la presumibile durata dell'impatto.                                                                                                  | duraturo<br>temporaneo                               | La durata sarà attribuita sulla base della natura strutturale e non strutturale del lineamento strategico valutato.     |
| Diretto/indiretto | Valuta se l'interazione del lineamento strategico con l'obiettivo è di tipo diretto o indiretto.                                            | diretto<br>indiretto                                 |                                                                                                                         |
| Criticità         | Valuta se si ravvisa la presenza di criticità anche in funzione delle qualificazioni attribuite alle categorie precedenti.                  | !<br>No                                              | Il punto esclamativo evidenzia la presenza di una criticità, la cui esplicazione è riportata in una successiva matrice. |

### Legenda matrice:

**Effetto:** P=positivo; N=negativo; I=incerto

**Durata:** D=duraturo; T=temporaneo

**Diretto/indiretto:** D=diretto; I=indiretto

**Criticità:** !=si ravvisa l'esistenza di criticità; No=non si ravvisa l'esistenza di criticità

**N.S.:**= effetti non significativi

1 **Risorse ambientali primarie:** aria; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio;  
**Infrastrutture:** mobilità e trasporti;  
**Fattori di interferenza:** rumore; energia; rifiuti; bonifica.

| Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE EFFETTO                                                                                                                                                                                                                                           |      |       |                       |                           |                         |        |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|----------|
| Obiettivi di piano<br>(strategie/azioni/progetti/norme)                                                                                                                                                                                                                                                  | aria | acqua | suolo e<br>sottosuolo | ecosistemi e<br>paesaggio | mobilità e<br>trasporti | rumore | energia | rifiuti | Bonifica |
| Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.                                                                                              | P    | P     | P                     | NS                        | NS                      | P      | P       | NS      | NS       |
| Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.         | P    | P     | P                     | NS                        | NS                      | P      | P       | NS      | NS       |
| Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva. | P    | P     | P                     | NS                        | NS                      | P      | P       | NS      | P        |
| Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.                     | NS   | P     | P                     | P                         | NS                      | NS     | P       | P       | P        |
| Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici                                                                                                                                                                              | P    | P     | P                     | P                         | NS                      | NS     | NS      | NS      | P        |
| Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli                                                                                                                                                                                        | P    | P     | P                     | P                         | NS                      | NS     | NS      | NS      | P        |
| Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.                                                                                                                                      | NS   | NS    | P                     | NS                        | P                       | NS     | NS      | NS      | NS       |

Tabella n. 23. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice effetto

| Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DURATA                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |                       |                           |                         |        |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|----------|
| Obiettivi di piano<br>(strategie/azioni/progetti/norme)                                                                                                                                                                                                                                                  | aria | acqua | suolo e<br>sottosuolo | ecosistemi e<br>paesaggio | mobilità e<br>trasporti | rumore | energia | rifiuti | Bonifica |
| Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.                                                                                              | D    | D     | D                     | NS                        | NS                      | D      | D       | D       | NS       |
| Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.         | D    | D     | D                     | NS                        | NS                      | D      | D       | D       | NS       |
| Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva. | D    | D     | D                     | NS                        | NS                      | D      | D       | D       | D        |
| Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.                     | D    | D     | D                     | D                         | NS                      | D      | D       | D       | NS       |
| Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici                                                                                                                                                                              | D    | D     | D                     | D                         | NS                      | NS     | D       | NS      | D        |
| Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli                                                                                                                                                                                        | D    | D     | D                     | D                         | NS                      | NS     | D       | NS      | D        |
| Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.                                                                                                                                      | NS   | NS    | D                     | NS                        | NS                      | NS     | NS      | NS      | NS       |

Tabella n. 24. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice durata



| Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DIRETTO /INDIRETTO                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                       |                           |                         |        |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|----------|
| Obiettivi di piano<br>(strategie/azioni/progetti/norme)                                                                                                                                                                                                                                                  | aria | acqua | suolo e<br>sottosuolo | ecosistemi e<br>paesaggio | mobilità e<br>trasporti | rumore | energia | rifiuti | Bonifica |
| Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.                                                                                              | D    | D     | D                     | I                         | I                       | D      | D       | I       | I        |
| Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.         | D    | D     | D                     | I                         | I                       | D      | D       | I       | I        |
| Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva. | D    | D     | D                     | D                         | I                       | D      | D       | I       | D        |
| Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.                     | D    | D     | D                     | D                         | I                       | D      | D       | D       | I        |
| Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici                                                                                                                                                                              | D    | D     | D                     | D                         | I                       | I      | I       | I       | D        |
| Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli                                                                                                                                                                                        | D    | D     | D                     | D                         | I                       | I      | I       | I       | D        |
| Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.                                                                                                                                      | D    | I     | D                     | I                         | D                       | I      | I       | I       | I        |

Tabella n. 25. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice diretto/indiretto

| Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE CRITICITA'                                                                                                                                                                                                                                        |      |       |                       |                           |                         |        |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|----------|
| Obiettivi di piano<br>(strategie/azioni/progetti/norme)                                                                                                                                                                                                                                                  | aria | acqua | suolo e<br>sottosuolo | ecosistemi e<br>paesaggio | mobilità e<br>trasporti | rumore | energia | rifiuti | Bonifica |
| Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.                                                                                              | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.         | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva. | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.                     | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici                                                                                                                                                                              | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli                                                                                                                                                                                        | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |
| Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.                                                                                                                                      | No   | No    | No                    | No                        | No                      | No     | No      | No      | No       |

Tabella n. 26. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice criticità



## VI. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione

Lo scopo della lettera g) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE (Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m. e i.), a cui fa riferimento questo capitolo, è di garantire che il rapporto ambientale discuta in che modo gli effetti negativi significativi che descrive debbano essere mitigati.

Per rendere **"sostenibile"** gli interventi previsti dal Piano, per ogni tema ambientale interessato sono stati individuati degli **"obiettivi di sostenibilità ambientale"** da raggiungere adottando relative azioni o misure di mitigazione dei possibili impatti negativi sull'ambiente.

Le misure e le azioni di mitigazioni sono definibili come misure intese a ridurre al minimo o a sopprimere l'impatto negativo degli interventi previsti sia durante la fase di realizzazione che dopo, con lo scopo di migliorare la sostenibilità ambientale degli interventi stessi.

Alle azioni previste corrisponde una serie di indicatori prestazionali con relativi target e/o obiettivi di qualità ambientale in grado di garantire il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità e di rendere l'intervento sostenibile per le componenti ambientali interessate.

Di seguito si riportano, per ognuno dei temi ambientali interessati, gli obiettivi di sostenibilità ambientale, le azioni e/o misure di mitigazione e il target e/o obiettivo di qualità.

| MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO PER TEMI AMBIENTALI |                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicatore                                                                                                              | Descrizione dell'Indicatore                                                                                              | Target/Obiettivo di qualità                                                                                                                       |
| <b>ARIA</b>                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                                                    | CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | <i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico</i>            |                                                                                                                                                   |
| <b>Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti</b>                                                               | Distanza intervento ricettori da viabilità principale (autostrada, tangenziale, ecc.)                                    | Aggiornare i dati relativi alle distanze degli apparecchi rilevatori dalla viabilità principale                                                   |
|                                                                                                                         | Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento                                       | Limitare il traffico e incentivare l'uso di una mobilità sostenibile evitando superamenti dei seguenti valori emissivi di inquinanti giornalieri: |
|                                                                                                                         |                                                                                                                          | >22,5 kg CO                                                                                                                                       |
|                                                                                                                         |                                                                                                                          | > 2,1 kg NOx                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         |                                                                                                                          | > 0,150 kg PM                                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM10)                    | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM2.5)                   | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del biossido d'azoto (NO2)                            | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana dell'ozono (O3)                                       | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del benzene (C6H6)                                    | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del biossido di zolfo (SO2)                           | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Superamento dei valori limite per la salute umana del monossido di carbonio (CO)                                         | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                                                    | CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO GENERATO DAGLI EDIFICI                                                                |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | <i>Ob. Specifici: Misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli edifici</i> |                                                                                                                                                   |
| <b>Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici</b>                                        | Tipologia di impianti installati                                                                                         | Certificazione dell'impianto (attestante la bassa emissione di gas inquinante)                                                                    |
|                                                                                                                         | Tipologia di combustibile utilizzato per l'alimentazione dell'impianto                                                   | Combustibile a bassa emissione di gas inquinante (Metano/Pellets/Biodiesel)                                                                       |



| ACQUA                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | MIGLIORARE LA QUALITA' DELLE ACQUE                                                                                                                                               |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di qualità delle acque</b>                                                                                           |                                                                      |
| Acque sotterranee                                                               | Qualità e stato delle acque sotterranee                                                                                                                                          | Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)  |
| Acque destinate al consumo umano                                                | Qualità delle acque destinate al consumo umano                                                                                                                                   | Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)  |
| Acque reflue                                                                    | Metodologia di gestione delle acque reflue                                                                                                                                       | Come da normativa                                                    |
|                                                                                 | Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico                                                                                                                                  | Diversificare le fonti di approvvigionamento                         |
|                                                                                 | Numero di scarichi messi a norma/scarichi esistenti                                                                                                                              | 100% scarichi messi a norma                                          |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | CONTENERE IL CONSUMO IDRICO                                                                                                                                                      |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di risparmio idrico</b>                                                                                              |                                                                      |
| Consumi idrici                                                                  | Volumi totali annui fatturati                                                                                                                                                    | Come da normativa                                                    |
|                                                                                 | Dotazione pro capite annua                                                                                                                                                       | Contenere l'aumento del fabbisogno idrico pro capite                 |
|                                                                                 | Perdite lungo la rete idrica di approvvigionamento                                                                                                                               | Azzerare le perdite                                                  |
| Scarichi civili                                                                 | Volumi immessi nella rete                                                                                                                                                        | Determinare i volumi idrici immessi nella rete                       |
|                                                                                 | Perdite in rete                                                                                                                                                                  | Azzerare le perdite                                                  |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | FAVORIRE IL RECUPERO E IL RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA                                                                                                                        |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: Disciplinare il recupero e il riutilizzo della risorsa idrica</b>                                                                                              |                                                                      |
| Sistema di raccolta e recupero delle acque meteoriche                           | Tipologia di sistema di recupero dell'acqua piovana in cui l'acqua viene raccolta, filtrata e riutilizzata                                                                       | Certificazione del sistema installato                                |
|                                                                                 | Volumi di acqua meteorica raccolta                                                                                                                                               | Almeno il 50 % degli edifici presenti                                |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | LIMITARE IL SOVRACCARICO DEGLI SCARICHI                                                                                                                                          |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: Limitare il sovraccarico della rete fognaria e del sistema di depurazione</b>                                                                                  |                                                                      |
| Sistema di raccolta e recupero delle acque reflue                               | Tipologia di impianto di trattamento delle acque di scarico                                                                                                                      | (Impianto compatto di trattamento / Sistemi di trattamento naturale) |
|                                                                                 | Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor                                       | Almeno il 50 %                                                       |
| SUOLO E SOTTOSUOLO                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | LIMITARE LO SFRUTTAMENTO DEL SUOLO                                                                                                                                               |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: Garantire la permeabilità dei suoli</b>                                                                                                                        |                                                                      |
| Consumo di suolo                                                                | % di superficie permeabile rispetto al totale delle superfici                                                                                                                    | Almeno il 50 %                                                       |
|                                                                                 | % di superficie impermeabile rispetto al totale delle superfici                                                                                                                  | Almeno il 50 %                                                       |
| Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta | Uso di materiale drenante per la superficie destinata alla viabilità                                                                                                             | % massima realizzabile                                               |
|                                                                                 | Uso di materiale drenante per la superficie destinata a parcheggi                                                                                                                | % massima realizzabile                                               |
| RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | RAZIONALIZZARE L'USO DEL SUOLO IN AREE A RISCHIO                                                                                                                                 |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in rapporto al rischio</b>                                                                                                      |                                                                      |
| Garantire maggiore sicurezza                                                    | Percentuale di territorio comunale a rischio frana                                                                                                                               | Monitorare l'evoluzione                                              |
|                                                                                 | Percentuale di territorio comunale a rischio idraulico                                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                              |
|                                                                                 | Percentuale di territorio comunale a rischio vulcanico                                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                              |
|                                                                                 | Numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico e lo stato dell'arte degli interventi consequenziali messi a punto per raggiungere livelli di maggiore sicurezza | Monitorare l'evoluzione                                              |
| ECOSISTEMI E PAESAGGIO                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE                                                   | TUTELARE LE AREE DI PARTICOLARE PREGIO                                                                                                                                           |                                                                      |
|                                                                                 | <b>Ob. Specifici: Tutelare e conservare i beni paesaggisti</b>                                                                                                                   |                                                                      |
| Vincoli e Tutele                                                                | Tipologia di "Bene paesaggistico"                                                                                                                                                | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene            |
|                                                                                 | Numero di beni dichiarati                                                                                                                                                        | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene            |
|                                                                                 | Tipologia di Vincolo/Tutela                                                                                                                                                      | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene            |





|                                         |                                                                                                                                                 |                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Superficie interessata da Vincolo/Tutela                                                                                                        | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene                   |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Tutelare e conservare la naturalità dell'area interessata dal Parco e dal Piano Paesistico</b>                                |                                                                             |
| Parco Regionale delle Colline di Napoli | Superficie interessata dal Parco Regionale                                                                                                      | Garantire la tutela e la conservazione                                      |
|                                         | Zona di Piano del Parco Regionale                                                                                                               | Rispetto della normativa di Piano                                           |
| <b>MOBILITA'</b>                        |                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | CONTENERE L'INQUINAMENTO CASUATO DAL TRAFFICO                                                                                                   |                                                                             |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Contenere le emissioni dovute al traffico</b>                                                                                 |                                                                             |
| Traffico                                | Flussi di mobilità da e verso l'area                                                                                                            | Monitoraggio e fluidificazione del flusso di traffico                       |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Promozione di un sistema di trasporto più ecologico</b>                                                                       |                                                                             |
| Mobilità sostenibile                    | Tipologia di trasporto sostenibile                                                                                                              | Utilizzo di mezzi di trasporto, mobilità dolce, condivisione dei mezzi, ecc |
|                                         | % di mobilità sostenibile rispetto al totale                                                                                                    | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Rendere l'area il più possibile accessibile</b>                                                                               |                                                                             |
| Accessibilità                           | Numero di punti di interscambio                                                                                                                 | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                         | Grado di accessibilità                                                                                                                          | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                         | Grado di accessibilità ai fruitori con disabilità motori                                                                                        | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
| <b>ENERGIA</b>                          |                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI IMPIANTI CHE UTILIZZANO FONTI RINNOVABILI                                                                             |                                                                             |
| Produzione energia                      | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</b>     |                                                                             |
|                                         | Produzione di energia da fonte idroelettrica                                                                                                    | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Produzione di energia da fonte termoelettrica tradizionale                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Produzione di energia da fonte eolica                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Produzione di energia da fonte fotovoltaica                                                                                                     | Monitorare l'evoluzione                                                     |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI CIVILI                                                                                                |                                                                             |
| Consumo di energia                      | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</b>     |                                                                             |
|                                         | Consumo energetico per usi civili, da prodotti petroliferi                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Consumo energetico per usi civili, da gas naturale                                                                                              | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Consumo energetico per usi civili, da energia elettrica                                                                                         | Monitorare l'evoluzione                                                     |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI INDUSTRIALE                                                                                           |                                                                             |
| Consumo di energia                      | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</b>     |                                                                             |
|                                         | Consumo energetico per usi industriali, da prodotti petroliferi                                                                                 | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Consumo energetico per usi industriali, da gas naturale                                                                                         | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                         | Consumo energetico per usi industriali, da energia elettrica                                                                                    | Monitorare l'evoluzione                                                     |
| <b>RIFIUTI</b>                          |                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | RIDURRE LA PRODUZIONE DI RIFIUTI                                                                                                                |                                                                             |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione dei rifiuti</b>                                                         |                                                                             |
| Rifiuti urbani                          | Quantità di rifiuti urbani prodotti                                                                                                             | Come da Piano di Settore                                                    |
|                                         | Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite                                                                                            | Come da Piano di Settore                                                    |
|                                         | Quantità giornaliera di rifiuti urbani prodotti pro capite                                                                                      | Come da Piano di Settore                                                    |
| Rifiuti speciali                        | Quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti/smaltiti                                                                                       | Come da Piano di Settore                                                    |
|                                         | Quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti/smaltiti                                                                                   | Come da Piano di Settore                                                    |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | ASSICURARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA                                                                                                            |                                                                             |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione della raccolta differenziata</b>                                        |                                                                             |
| Raccolta differenziata                  | Quantità di rifiuti urbani differenziati                                                                                                        | Come da Piano di Settore                                                    |
|                                         | Quantità di rifiuti urbani non differenziati                                                                                                    | Come da Piano di Settore                                                    |
|                                         | % di raccolta differenziata                                                                                                                     | Come da Piano di Settore                                                    |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>    | RIDURRE IL CONFERIMENTO IN DISCARICA PER FAVORIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA 2006/12/CE                          |                                                                             |
|                                         | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di riduzione dei rifiuti</b>                                                        |                                                                             |
| Rifiuti avviati in discarica            | Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                |



|                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico</b>                        | Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                 |
| <b>Rifiuti urbani avviati a recupero di materia, per componente merceologica</b> | Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e recupero di materia                                                                  | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                 |
| <b>RUMORE</b>                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                             | <b>CONTENERE L'INQUINAMENTO ACUSTICO</b>                                                                                                        |                                                                              |
|                                                                                  | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di inquinamento acustico</b>                                                        |                                                                              |
| <b>Inquinamento acustico</b>                                                     | Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti                                          | Rilevamento costante dei dati                                                |
|                                                                                  | Emissioni rumorose generate dal traffico                                                                                                        | Limitare il traffico di veicoli a motore inquinanti                          |
|                                                                                  | Variazioni del livello di inquinamento acustico                                                                                                 | Aggiornare il piano di classificazione acustica                              |
|                                                                                  | Segnalazioni di disturbo acustico nella zona                                                                                                    | Valori nei minimi di legge                                                   |
|                                                                                  | % popolazione esposta al rumore                                                                                                                 | Azzerare o ridurre al minimo la percentuale di popolazione esposta al rumore |
|                                                                                  | Superamenti dei limiti di immissione acustica                                                                                                   | Come da piano di classificazione                                             |
|                                                                                  | Presenza di sorgenti rumorose significative                                                                                                     | Impedire l'inserimento di sorgenti rumorose                                  |
| <b>BONIFICA</b>                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                             | <b>GARANTIRE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE PER I SITI IN ATTESA DI INDAGINI</b>                                                         |                                                                              |
|                                                                                  | <b>Ob. Specifici: monitoraggio delle attività previste per i siti in attesa di indagini</b>                                                     |                                                                              |
| <b>Siti in Attesa di Indagine</b>                                                | Numero dei siti in attesa di indagine                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                                  | % di superficie da bonificare a seguito delle indagini                                                                                          | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                                  | % di superficie da non bonificare a seguito delle indagini                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                      |

Alla valutazione di impatto generale è stata predisposta la seguente matrice in cui si riportano gli interventi e/o azioni di mitigazione per ridurre i possibili effetti negativi derivanti dall'attuazione del Piano. All'interno della matrice è stata valutata l'interferenza del Piano allo stato attuale e post piano, e il valore dell'impatto sulla componente ambientale, anche in questo caso allo stato attuale e post azioni di piano.

Sono stati utilizzati i seguenti parametri di giudizio:

(NI) Non Interferente

(NS) Non Significativo

(IP) Interferenza Positiva

(IC) Interferenza Critica





Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli  
- Sintesi non Tecnica -

| VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMI AMBIENTALI                      | ARIA                                                                                                                                                                                                                                  | ACQUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUOLO E SOTTOSUOLO                                                                                                                                                                                                     | RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI                                                                                                                                                                             | ECOSISTEMI E PAESAGGIO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MOBILITA'                                                                                                                                                                                                         | ENERGIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RIFIUTI                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RUMORE                                                                                                                                                            | BONIFICA                                                                                                                          |
| INTERFERENZA stato di fatto          | NI                                                                                                                                                                                                                                    | IC BASSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NI                                                                                                                                                                                                                     | IC                                                                                                                                                                                                          | IC                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NI                                                                                                                                                                                                                | NI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NI                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NI                                                                                                                                                                | IC BASSA                                                                                                                          |
| INTERFERENZA post-azioni di piano    | IP                                                                                                                                                                                                                                    | IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IP                                                                                                                                                                                                                     | IP                                                                                                                                                                                                          | IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IP                                                                                                                                                                                                                | IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP                                                                                                                                                                | IP                                                                                                                                |
| Interventi e/o Azioni di mitigazione | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti;</li><li>- Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici a seguito dell'aggiornamento impiantistico;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Migliorare la qualità delle acque;</li><li>- Evitare perdite lungo le reti di approvvigionamento e di scarico;</li><li>- Incentivare l'uso di sistemi di recupero, stoccaggio e riutilizzo delle acque meteoriche;</li><li>- Incentivare l'uso di sistemi di depurazione e recupero delle acque reflue;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Limitare lo sfruttamento del suolo e aumentare la permeabilità dei suoli;</li><li>- Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantire maggiore sicurezza sismica per tutti gli edifici;</li><li>- Monitoraggio delle aree interessate da pericolosità e rischio idraulico e di frana;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tutela e conservazione delle aree vincolate e /o tutelate;</li><li>- Tutela e conservazione della naturalità delle aree individuate dal Piano del Parco Regionale;</li><li>- Riqualificazione architettonica e miglioramento della qualità dell'ambiente;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Contenere le emissioni da e verso l'area;</li><li>- Incentivare l'uso di sistemi di mobilità sostenibile;</li><li>- Rendere l'are il più possibile accessibile;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Assicurare un'elevata prestazione energetica degli edifici;</li><li>- Monitoraggio della produzione e dei consumi energetici;</li><li>- Riduzione dei consumi a seguito degli adeguamenti normativi e successive integrazioni con possibile ulteriore riduzione per incentivazioni comunali e adesioni a sistemi di certificazione;</li><li>- Massimizzare la produzione di energia da fonti rinnovabili;</li><li>- Massimizzare la produzione di energia da fonti rinnovabili;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Monitoraggio delle quantità di rifiuti urbani e speciali prodotti;</li><li>- Prevedere politiche di incentivazione del recupero e ridurre i quantitativi avviati a smaltimento;</li><li>- Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ridurre l'inquinamento acustico degli edifici;</li><li>- Ridurre l'inquinamento acustico prodotto dal traffico.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantire l'esecuzione delle attività previste per i siti in attesa di indagine</li></ul> |
| Valore stato di fatto                | ▬                                                                                                                                                                                                                                     | ↘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↘                                                                                                                                                                                                                      | ↘                                                                                                                                                                                                           | ▬                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ▬                                                                                                                                                                                                                 | ▬                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ▬                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ▬                                                                                                                                                                 | ▬                                                                                                                                 |
| Valore post azioni di piano          | ↗                                                                                                                                                                                                                                     | ↗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↗                                                                                                                                                                                                                      | ↗                                                                                                                                                                                                           | ↗                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ↗                                                                                                                                                                                                                 | ↗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ↗                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ↗                                                                                                                                                                 | ↗                                                                                                                                 |





## VII. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

### VII.1. La scelta delle alternative individuate

#### L'alternativa "0"

Il PRG Vigente che, rappresenta l'alternativa "0", si strutturava attorno ad alcune tematiche centrali, quali la necessità di far fronte:

- al manifestarsi di una crescita insediativa caotica e illegittima poco controllata dal previgente Programma di Fabbricazione del 1973 approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.309 del 9.5.73);
- allo squilibrio tra domanda e offerta di attrezzature pubbliche e private, in termini quantitativi e distributivi con particolare riferimento all'edilizia scolastica, agli spazi a verde attrezzato e ai parcheggi pubblici;
- all'insoddisfacente stato di conservazione delle emergenze architettoniche e del nucleo storico;
- al sottosviluppo della viabilità affidata a est-ovest alla via S. Maria a Cubito, verso la Circumvallazione a nord alla strada Marano-Calvizzano e verso i Camaldoli e il Vomero alla via del Mare.

Partendo da tali elementi il piano era indirizzato:

- al potenziamento del carattere polarizzante del comune rispetto ai comuni contermini, «specializzando la sua funzione territoriale di "centro di risonanza" delle qualità urbane della città di Napoli e di elemento di riferimento di un nuovo assetto urbanistico ed economico-sociale di carattere comprensoriale»<sup>14</sup>;
- alla valorizzazione e riqualificazione del tessuto esistente attraverso la salvaguardia delle emergenze storico artistiche (in particolare tutela della Torre Caracciolo, e trasformazione in attrezzatura pubblica di Castello Scilla e Castello Monteleone) e la perimetrazione del "nucleo ambientale" da sottoporre a riqualificazione;
- «recupero basato su una radicale ristrutturazione urbanistica, da incentivare adeguatamente, ..., indispensabile per la fascia di particolare degrado del vecchio centro» privilegiando il piano di recupero di iniziativa privata;
- riaggiustamento del tessuto insediativo per le aree già urbanizzate con inserimento di edifici residenziali e attrezzature pubbliche al servizio delle zone urbane già insediate e di espansione attraverso l'adozione di strumenti urbanistici preventivi di iniziativa privata (convenzioni);
- integrazione attività industriale per mezzo di un apposito Piano di insediamento produttivo;
- distinzione, per le attività produttive agricole, tra fasce di tutela ambientale e fasce di valorizzazione di attività agricola intensiva "di pregio" e fasce agricole semplici;
- dimensionamento del fabbisogno abitativo tenendo conto della possibilità di sanare i volumi abusivi e di dotarli di attrezzature e infrastrutture, seppure impedendone al contempo l'ulteriore proliferazione organizzando razionalmente la crescita insediativa;
- individuazione delle aree di sviluppo insediativo: attorno al centro storico, lungo il perimetro sud e ovest dell'abitato e nelle frazioni di San Marco e San Rocco;
- accoglimento delle previsioni del Programma di Fabbricazione previgente non attuate, previo accertamento della praticabilità o non pregiudizio per effetto del mutamento delle condizioni al contorno;
- delocalizzazione del cimitero tra San Rocco e Monteleone;
- nuova viabilità secondo un sistema «funzionalmente e gerarchicamente differenziato», ovvero sia tesa a collegare sia i poli principali e assi esterni al territorio comunale, sia le porzioni del territorio comunale da destinare ad ampliamenti e riaggiustamenti di cui sopra con la realizzazione di due assi di scorrimento extra-urbani di cui uno alternativo alla via S. Maria a Cubito e l'altro alla via del



Mare e potenziamento della strada provinciale che unisce Marano con le frazioni di S. Marco, S. Rocco e Castello Monteleone.

Come si evince dalle Tavole del P.R.G., il Piano suddivideva il territorio Comunale nelle seguenti zone:

a) Zone residenziali

- zone di interesse storico ambientale (A)
- zone parzialmente o totalmente edificate esistenti (B)
- zone di ristrutturazione (B)
- zone di completamento (B)
- zone di espansione residenziale privata (C)
- zone di espansione di edilizia economica e popolare (C)

La zona di interesse storico ambientale (A) è suddivisa in zona A1 storico paesistica e zona A2 ambientale. Allo stato attuale sono diverse le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie eseguite nelle suddette aree, specie nella zona A1.

Le zone B sono suddivise in zone di ristrutturazione B1, sature da B2 a B4, di completamento da B5 fino a B17, piani di zona vigenti da B18 fino a B20 e piano di lottizzazione vigente B21. Allo stato attuale, le zone dalla B1 alla B4 risultano sature, quelle di completamento dalla B5 alla B17 sono anch'esse sature ma potenzialmente ancora edificabili mediante ottenimento di concessione edilizia privata. I piani di edilizia economica e popolare delle zone B18 fino a B20 sono stati attuati, mentre la zona B21, per la quale esiste il piano di dettaglio "Città Giardino", recepito dal Programma di Fabbricazione previgente, è stato attuato solamente in parte.

Le zone omogenee C sono divise in espansione residenziale privata e di edilizia economica e popolare. Da C1 a C4 comprendono zone di espansione residenziale intensive di edilizia economica e popolare, da attuare a mezzo di piano particolareggiato ai sensi della Legge n. 167/62 e con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,8 mc/mq. Le zone C5, C6, C7, C8, C10, C11 comprendono zone di espansione di edilizia economica e popolare, ma con intensità edificatoria minore rispetto alle precedenti. La C9 è invece assoggettata a piano di zona per l'edilizia economica e popolare così come recepito dal Programma di Fabbricazione previgente. Le zone C12 e C13 sono zone di espansione residenziale con caratteri di perifericità e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di intervento per la lottizzazione convenzionata di 15.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. Allo stesso modo, dalla C14 alla C16 si tratta di zone di espansione residenziale con caratteri urbani di intensità insediativa più accentuati e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di intervento per la lottizzazione convenzionata di 20.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. La zona C17 è definita come zona di espansione integrata, ovverosia con caratteri integrativi direzionali finalizzati alla realizzazione di un nuovo polo urbano, da attuare su iniziativa privata mediante concessioni edilizie e piani di lottizzazione di almeno 30.000 mq con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,80 mc/mq, indice di fabbricabilità fondiaria 3,00 mc/mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica pari a 20 mq per abitante da insediare. Le zone dalla C18 alle C22 sono di espansione residenziale di integrazione con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 1,00 mc/mq, con superficie minima del lotto di 800 mq. Allo stato attuale, mentre le zone di espansione residenziale intensive di edilizia economica e popolare C1 e C3 risultano attuate, le zone C2, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10 e C11 sono rimaste inattuate. Allo stesso modo anche le zone C12, C13, C14 destinate a lottizzazione privata sono inattuate. La C15, è stata in parte destinata a lottizzazione privata, dove risulta attuata, in parte a zona industriale come da Programma di Fabbricazione previgente (zona D3). Le uniche concessioni di lottizzazione privata autorizzate si trovano in zona C16 e in zona C17,



entrambe in parte inattuate. Infine C18-22 sono zone a edificazione diretta privata previa richiesta del titolo abilitativo e, dagli anni '80, sono state intensamente edificate.

b) Zone per attività produttive

- zone per insediamenti artigianali e industriali '(D)

Le zone D sono divise tra D1, destinata ad insediamenti artigianali e industriali da attuarsi mediante Piano di Insediamento Produttivo, e zone D2 e D3 industriali. Le zone D1 e D2 sono state attuate, sebbene il PIP risulti realizzato in difformità, mentre la D3 resta in parte inattuata.

c) Zone di uso agricolo

- zone agricole rade (E)
- zone agricole semplici (E);
- zone agricole intensive e di pregio (E)
- zone agricole a tutela (E)

Le zone E divise in agricole rade, semplici, intensive e di pregio, a tutela sono, in molta parte, state occupate da abitazioni abusive. Tali aree, allo stato attuale, sono quelle maggiormente colpite dall'abusivismo.

d) Zone di interesse generale

- zone per l'istruzione superiore (F)
- zone per attrezzature urbane (F)

Le zone F di interesse generale individuate dal PRG, attualmente in parte attuate, sono due, F1 e F2, rispettivamente destinate all'istruzione superiore e alle attrezzature urbane.

e) Zone a destinazione speciale (G)

- zone sportive private ad uso collettivo
- zone di attrezzature private di uso collettivo
- zone private assistenziali e religiose
- zone cimiteriali

Le zone G individuate dal PRG sono le zone sportive private ad uso collettivo (G1), le zone delle attrezzature private di uso collettivo (G2), le zone private assistenziali e religiose (G3) e le zone cimiteriali (G4). Le zone G destinate a zone sportive private ad uso collettivo (G1 e G2) sono rimaste quasi del tutto inattuate, compreso il cimitero per il quale era stata prevista la delocalizzazione in area occidentale.

Per quanto concerne la viabilità di progetto, è stato attuato il completamento del grande asse viario di collegamento tra il centro storico di Marano e la zona di Monteleone, mentre è rimasto in parte inattuato il collegamento trasversale nord-sud tangenziale rispetto al centro storico e il potenziamento della viabilità di servizio dell'area sud-est.

In tutte le zone omogenee assoggettate ai vincoli indicati nella apposita tavola di piano, ogni intervento va sottoposto a preventiva approvazione dei competenti organi di tutela.

Tra le disposizioni finali è contenuta, all'art. 51, una nota specifica per i casali e le masserie rurali per le quali si prevede l'assoggettamento a piani di recupero di iniziativa privata o pubblica ai sensi della L. 457/78. Gli interventi consentiti sono il restauro conservativo con possibile modificazione delle destinazioni d'uso ed incremento delle superfici utili con conservazione delle volumetrie esistenti.

Dalla sovrapposizione con la cartografia della zonizzazione del PUC di Marano di Napoli (Allegato n. 5) si evince quanto segue:

- distinzione tra nuclei originari e storici con relativa estensione del perimetro per il centro di Marano, una più accurata perimetrazione dell'edificato storico a sud del territorio comunale e l'individuazione di nuclei storici di più recente formazione così da garantire una maggiore tutela e conservazione del tessuto storico.
- sostanziale conservazione delle zone B, a meno di una più accurata perimetrazione delle aree destinate a standard e delle aree urbanizzate così da controllare lo sviluppo del tessuto insediativo prevalentemente residenziale; le zone B non mantenute nel PUC di Marano sono individuate, prevalentemente, come zone rurali.
- Individuazione delle sole zone di espansione realizzate senza la previsione di nuove zone di espansione; le zone C non attuate sono state destinate prevalentemente a zone rurali e standard.
- Sostanziale conservazione delle zone per attività produttive.
- Sostanziale conservazione delle zone rurali che, unitamente alla previsione dei Parchi Territoriali di Foragnano" e La Decina", tende a tutelare e valorizzare il territorio di Marano di Napoli ed a rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco delle Colline di Napoli.

116

## VII.2. Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

Si evidenziano difficoltà nel reperimento di dati sufficienti per poter definire lo stato attuale dell'ambiente per tutte le tematiche. Per una più approfondita analisi si rinvia al piano di monitoraggio così come previsto già in fase di scoping.

## VIII. Misure per il monitoraggio

### VIII.1. Misure previste in merito al monitoraggio

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del PUC, di valutare gli effetti delle linee d'azione e di fornire indicazioni in termini di ri-orientamento del piano stesso.

L'ambito di indagine del monitoraggio comprenderà necessariamente:

- il processo di piano, ovvero le modalità e gli strumenti attraverso cui il piano è posto in essere;
- il contesto, ovvero l'evoluzione delle variabili esogene, non legate alle decisioni di piano e su cui è basato lo scenario di riferimento (monitoraggio ambientale);
- gli effetti di piano, ovvero gli impatti derivanti dalle decisioni di piano, il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e di risorse impiegate (efficienza).

Una volta identificati gli indicatori più utili per la strutturazione del successivo Piano di monitoraggio, si procederà all'acquisizione dei dati e delle informazioni, provenienti da fonti interne ed esterne all'Ente.

L'impostazione ritenuta valida per il sistema di monitoraggio è la seguente:

- l'identificazione dell'ambito di indagine del monitoraggio;
- la definizione degli indicatori da utilizzare;
- l'organizzazione di modalità e tempi per la raccolta e per l'elaborazione delle informazioni necessarie al loro calcolo, a partire dal SIT provinciale e da altre banche dati (regionali e nazionali);
- la definizione del sistema di retroazione (feedback), ovvero dei meccanismi in base ai quali ridefinire, se e quando necessario, obiettivi, linee d'azione e politiche di attuazione del piano.

Il monitoraggio del PUC si aprirà con una fase di “diagnosi”, finalizzata a comprendere le cause dell’eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi, dovute ad esempio a:

- errori o perdita di validità delle ipotesi assunte sulle variabili da cui dipende lo scenario di riferimento;
- conflitti o comportamenti non previsti da parte dei soggetti coinvolti nel processo;
- effetti imprevedibili derivanti dall’attuazione del Piano;
- effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi.

L’interpretazione dei risultati del monitoraggio e l’elaborazione di indicazioni per il ri-orientamento del Piano saranno inoltre argomento delle relazioni periodiche di monitoraggio (a cadenza annuale), che costituiranno la base per la “terapia”, ovvero per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di piano e di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevedibili e adottare le opportune misure correttive.

Ai sensi di quanto stabilito dall’art. 18 del D. Lgs. 152/2006, e s. m. i. il monitoraggio è effettuato dall’Autorità procedente in collaborazione con l’Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Nella tabella seguente si riporta il quadro economico sintetico delle spese annue stimate per espletare le attività di monitoraggio.

| Quadro Economico                                  |           |       |                    |
|---------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------|
| Descrizione                                       | Vacazione | €/h   | Spese Stimate      |
| Spese generali                                    |           |       | 2.000,00 €         |
| Ricerca dati                                      | 70        | 56,81 | 3.976,70 €         |
| Elaborazione dati                                 | 50        | 56,81 | 2.840,50 €         |
| Analisi dati                                      | 50        | 56,81 | 2.840,50 €         |
| Consultazione                                     | 30        | 56,81 | 1.704,30 €         |
| Valutazioni variazioni PUC                        | 40        | 56,81 | 2.272,40 €         |
| <b>Totale costi stimati (escluso IVA e Oneri)</b> |           |       | <b>15.634,40 €</b> |

## VIII.2. Gli Indicatori

Gli indicatori sono gli strumenti necessari per una comunicazione essenziale, comprensibile e sintetica sia dello stato dell’ambiente, sia dell’efficacia delle strategie di governo del territorio. Essi dovranno rispondere ad alcuni requisiti chiave che ne garantiscono la validità scientifica ed una relativa facilità di reperimento; in particolare:

- essere rappresentativi delle componenti ambientali e dei determinanti economici che si intende “misurare”;
- essere semplici e di agevole interpretazione;
- indicare le tendenze nel tempo;
- fornire un’indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- essere basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- essere basati su dati adeguatamente documentanti e di qualità certa;
- poter essere aggiornati periodicamente.

Dal punto di vista dell’efficacia nella descrizione del fenomeno, o della tematica che si vuole rappresentare sinteticamente, gli indicatori non avranno alcun valore se gli obiettivi di qualità e sostenibilità ambientale



non saranno opportunamente esplicitati mediante un valore soglia, un target o un valore di riferimento con cui confrontare l'indicatore stesso, per valutare l'allontanamento, l'avvicinamento ed il trend rispetto agli obiettivi individuati.

Nell'ambito del Rapporto Ambientale sono stati considerati i set di indicatori di seguito riportati, sia prestazionali che di monitoraggio e controllo degli impatti ambientali derivanti dall'attuazione del piano per tema ambientale. Tali indicatori, potranno essere rivisti, arricchiti o anche ridimensionati in base alle effettive esigenze di monitoraggio.

| INDICATORI PRESTAZIONALI         |                                                                                                      |                |              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| TEMA                             | INDICATORE DI PRESTAZIONE                                                                            | STATO DI FATTO | MONITORAGGIO |
| <b>ARIA</b>                      |                                                                                                      |                |              |
| Qualità dell'aria                | Stazione di Monitoraggio                                                                             |                |              |
|                                  | Distanza intervento da Stazione di Monitoraggio                                                      |                |              |
|                                  | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana (PM10, PM2,5, NOX – NO2, O3, SO2) |                |              |
| Inquinamento atmosferico         | Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento                   |                |              |
|                                  | Emissioni in atmosfera di inquinanti dovute alla produzione di energia termica                       |                |              |
|                                  | Emissioni in atmosfera di altri inquinanti dovute alla produzione di energia elettrica               |                |              |
| <b>ACQUA</b>                     |                                                                                                      |                |              |
| Acque sotterranee                | Corpo Idrico Sotterraneo                                                                             |                |              |
|                                  | Stato delle acque sotterranee                                                                        |                |              |
|                                  | Profondità della falda idrica sotterranea                                                            |                |              |
| Acque destinate al consumo umano | Qualità delle acque destinate al consumo umano                                                       |                |              |
| Allacciamento servizi idrici     | Metodologia di gestione delle acque reflue                                                           |                |              |
|                                  | Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico                                                      |                |              |
| Consumi                          | Consumi idrici                                                                                       |                |              |
| Scarichi civili                  | Determinazione portata d'acqua di scarico in fognatura                                               |                |              |
| <b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>        |                                                                                                      |                |              |
| Uso del suolo                    | Destinazione d'uso ammessa nell'area                                                                 |                |              |
| Consumo di suolo                 | Superficie territoriale della zona                                                                   |                |              |
|                                  | Superficie edificata                                                                                 |                |              |
| Suolo in termini di permeabilità | Superficie permeabile prevista                                                                       |                |              |
|                                  | Superficie impermeabile prevista                                                                     |                |              |
|                                  | Rapporto di permeabilità                                                                             |                |              |
| <b>RISCHI NATURALI</b>           |                                                                                                      |                |              |
| Rischio idrogeologico            | Zona interessata da rischio frana                                                                    |                |              |
|                                  | Zona interessata da rischio idraulico                                                                |                |              |
| Rischio Vulcanico                | Zona a rischio vulcanico                                                                             |                |              |
| Rischio sismico                  | Valore della stabilità dell'area                                                                     |                |              |
|                                  | Classificazione Zona Sismica                                                                         |                |              |
| <b>ECOSISTEMI E PAESAGGIO</b>    |                                                                                                      |                |              |
| Aspetti paesistici               | Interessamento da aree di particolare interesse paesaggistico                                        |                |              |
|                                  | Tipologia di "Bene paesaggistico"                                                                    |                |              |



|                                                |                                                                                         |  |  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <i>Parco Regionale delle Colline di Napoli</i> | Zona di Piano del Parco                                                                 |  |  |
|                                                | Superficie in zona di Piano del Parco                                                   |  |  |
| <i>Vincoli e Tutele</i>                        | Zona interessata da Vincolo/Tutela                                                      |  |  |
|                                                | Tipologia di Vincolo/Tutela                                                             |  |  |
|                                                | Superficie di zona interessata da Vincolo/Tutela                                        |  |  |
| <b>MOBILITA'</b>                               |                                                                                         |  |  |
| <i>Inquinamento atmosferico</i>                | Flussi di mobilità da e verso l'area                                                    |  |  |
| <i>Mobilità sostenibile</i>                    | Tipologia di mobilità sostenibile                                                       |  |  |
|                                                | Sviluppo della mobilità sostenibile                                                     |  |  |
| <i>Accessibilità</i>                           | Grado di accessibilità                                                                  |  |  |
|                                                | Grado di accessibilità per gli utenti con disabilità motorie                            |  |  |
| <b>ENERGIA</b>                                 |                                                                                         |  |  |
| <i>Energia termica</i>                         | Tipologia di combustibile prevista per la produzione di energia                         |  |  |
|                                                | Consumi energetici termici                                                              |  |  |
| <i>Energia elettrica</i>                       | Tipologia di produzione dell'energia elettrica                                          |  |  |
|                                                | Consumi di energia elettrica                                                            |  |  |
| <i>Energia dell'atmosfera</i>                  | Indicatore in atmosfera di mobilità                                                     |  |  |
|                                                | Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia termica   |  |  |
|                                                | Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica |  |  |
| <b>RIFIUTI</b>                                 |                                                                                         |  |  |
| <i>Rifiuti urbani</i>                          | Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite                                    |  |  |
|                                                | Quantità di rifiuti urbani prodotti                                                     |  |  |
| <i>Rifiuti speciali</i>                        | Quantità di rifiuti urbani speciali                                                     |  |  |
| <i>Raccolta differenziata</i>                  | Quantità di rifiuti urbani differenziati                                                |  |  |
|                                                | Quantità di rifiuti urbani non differenziati                                            |  |  |
|                                                | % raccolta differenziata                                                                |  |  |
| <b>RUMORE</b>                                  |                                                                                         |  |  |
| <i>Inquinamento acustico</i>                   | Emissioni rumorose generate dal traffico                                                |  |  |
|                                                | Segnalazioni di disturbo acustico nella zona                                            |  |  |
|                                                | Presenza nell'ambito di sorgenti rumorose significative                                 |  |  |
| <i>Zonizzazione acustica</i>                   | Classificazione dell'area da Piano di Zonizzazione Acustica                             |  |  |
|                                                | Valori limite di emissione stabiliti dal Piano                                          |  |  |
|                                                | Valori limiti di attenzione stabiliti dal Piano                                         |  |  |
|                                                | Valori limite di qualità stabiliti dal Piano                                            |  |  |
| <b>BONIFICA</b>                                |                                                                                         |  |  |
| <i>Siti con procedimenti conclusi</i>          | Zona interessata da siti con procedimenti conclusi                                      |  |  |
|                                                | Superficie della zona interessata da siti con procedimenti conclusi                     |  |  |
| <i>Siti in attesa di indagine</i>              | Zona interessata da siti in attesa di indagine                                          |  |  |
|                                                | Superficie della zona interessata da siti in attesa di indagine                         |  |  |

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO PER TEMI AMBIENTALI





| Indicatore                                                                | Descrizione dell'Indicatore                                                                                              | Target/Obiettivo di qualità                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ARIA</b>                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico</i>            |                                                                                                                                                   |
| Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti                        | Distanza intervento ricettori da viabilità principale (autostrada, tangenziale, ecc.)                                    | Aggiornare i dati relativi alle distanze degli apparecchi rilevatori dalla viabilità principale                                                   |
|                                                                           | Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento                                       | Limitare il traffico e incentivare l'uso di una mobilità sostenibile evitando superamenti dei seguenti valori emissivi di inquinanti giornalieri: |
|                                                                           |                                                                                                                          | >22,5 kg CO                                                                                                                                       |
|                                                                           |                                                                                                                          | > 2,1 kg NOx                                                                                                                                      |
|                                                                           |                                                                                                                          | > 0,150 kg PM                                                                                                                                     |
|                                                                           | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM10)                    | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM2.5)                   | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del biossido d'azoto (NO2)                            | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana dell'ozono (O3)                                       | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del benzene (C6H6)                                    | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del biossido di zolfo (SO2)                           | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
|                                                                           | Superamento dei valori limite per la salute umana del monossido di carbonio (CO)                                         | Valori limiti coma da normativa                                                                                                                   |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO GENERATO DAGLI EDIFICI                                                                |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: Misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli edifici</i> |                                                                                                                                                   |
| Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici | Tipologia di impianti installati                                                                                         | Certificazione dell'impianto (attestante la bassa emissione di gas inquinante)                                                                    |
|                                                                           | Tipologia di combustibile utilizzato per l'alimentazione dell'impianto                                                   | Combustibile a bassa emissione di gas inquinante (Metano/Pellets/Biodiesel)                                                                       |
| <b>ACQUA</b>                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | MIGLIORARE LA QUALITA' DELLE ACQUE                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di qualità delle acque</i>                                   |                                                                                                                                                   |
| Acque sotterranee                                                         | Qualità e stato delle acque sotterranee                                                                                  | Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)                                                                               |
| Acque destinate al consumo umano                                          | Qualità delle acque destinate al consumo umano                                                                           | Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)                                                                               |
| Acque reflue                                                              | Metodologia di gestione delle acque reflue                                                                               | Come da normativa                                                                                                                                 |
|                                                                           | Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico                                                                          | Diversificare le fonti di approvvigionamento                                                                                                      |
|                                                                           | Numero di scarichi messi a norma/scarichi esistenti                                                                      | 100% scarichi messi a norma                                                                                                                       |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | CONTENERE IL CONSUMO IDRICO                                                                                              |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di risparmio idrico</i>                                      |                                                                                                                                                   |
| Consumi idrici                                                            | Volumi totali annui fatturati                                                                                            | Come da normativa                                                                                                                                 |
|                                                                           | Dotazione pro capite annua                                                                                               | Contenere l'aumento del fabbisogno idrico pro capite                                                                                              |
|                                                                           | Perdite lungo la rete idrica di approvvigionamento                                                                       | Azzerare le perdite                                                                                                                               |
| Scarichi civili                                                           | Volumi immessi nella rete                                                                                                | Determinare i volumi idrici immessi nella rete                                                                                                    |
|                                                                           | Perdite in rete                                                                                                          | Azzerare le perdite                                                                                                                               |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | FAVORIRE IL RECUPERO E IL RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA                                                                |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: Disciplinare il recupero e il riutilizzo della risorsa idrica</i>                                      |                                                                                                                                                   |
| Sistema di raccolta e recupero delle acque meteoriche                     | Tipologia di sistema di recupero dell'acqua piovana in cui l'acqua viene raccolta, filtrata e riutilizzata               | Certificazione del sistema installato                                                                                                             |
|                                                                           | Volumi di acqua meteorica raccolta                                                                                       | Almeno il 50 % degli edifici presenti                                                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | LIMITARE IL SOVRACCARICO DEGLI SCARICHI                                                                                  |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | <i>Ob. Specifici: Limitare il sovraccarico della rete fognaria e del sistema di depurazione</i>                          |                                                                                                                                                   |
|                                                                           | Tipologia di impianto di trattamento delle acque di scarico                                                              | (Impianto compatto di trattamento / Sistemi di trattamento naturale)                                                                              |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sistema di raccolta e recupero delle acque reflue</b>                               | Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor                                       | Almeno il 50 %                                                              |
| <b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | LIMITARE LO SFRUTTAMENTO DEL SUOLO                                                                                                                                               |                                                                             |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Garantire la permeabilità dei suoli</i>                                                                                                                        |                                                                             |
| <b>Consumo di suolo</b>                                                                | % di superficie permeabile rispetto al totale delle superfici                                                                                                                    | Almeno il 50 %                                                              |
|                                                                                        | % di superficie impermeabile rispetto al totale delle superfici                                                                                                                  | Almeno il 50 %                                                              |
| <b>Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta</b> | Uso di materiale drenante per la superficie destinata alla viabilità                                                                                                             | % massima realizzabile                                                      |
|                                                                                        | Uso di materiale drenante per la superficie destinata a parcheggi                                                                                                                | % massima realizzabile                                                      |
| <b>RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI</b>                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | RAZIONALIZZARE L'USO DEL SUOLO IN AREE A RISCHIO                                                                                                                                 |                                                                             |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in rapporto al rischio</i>                                                                                                      |                                                                             |
| <b>Garantire maggiore sicurezza</b>                                                    | Percentuale di territorio comunale a rischio frana                                                                                                                               | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Percentuale di territorio comunale a rischio idraulico                                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Percentuale di territorio comunale a rischio vulcanico                                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico e lo stato dell'arte degli interventi consequenziali messi a punto per raggiungere livelli di maggiore sicurezza | Monitorare l'evoluzione                                                     |
| <b>ECOSISTEMI E PAESAGGIO</b>                                                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | TUTELARE LE AREE DI PARTICOLARE PREGIO                                                                                                                                           |                                                                             |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Tutelare e conservare i beni paesaggisti</i>                                                                                                                   |                                                                             |
| <b>Vincoli e Tutele</b>                                                                | Tipologia di "Bene paesaggistico"                                                                                                                                                | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene                   |
|                                                                                        | Numero di beni dichiarati                                                                                                                                                        | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene                   |
|                                                                                        | Tipologia di Vincolo/Tutela                                                                                                                                                      | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene                   |
|                                                                                        | Superficie interessata da Vincolo/Tutela                                                                                                                                         | Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene                   |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Tutelare e conservare la naturalità dell'area interessata dal Parco e dal Piano Paesistico</i>                                                                 |                                                                             |
| <b>Parco Regionale delle Colline di Napoli</b>                                         | Superficie interessata dal Parco Regionale                                                                                                                                       | Garantire la tutela e la conservazione                                      |
|                                                                                        | Zona di Piano del Parco Regionale                                                                                                                                                | Rispetto della normativa di Piano                                           |
| <b>MOBILITA'</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | CONTENERE L'INQUINAMENTO CASUATO DAL TRAFFICO                                                                                                                                    |                                                                             |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Contenere le emissioni dovute al traffico</i>                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>Traffico</b>                                                                        | Flussi di mobilità da e verso l'area                                                                                                                                             | Monitoraggio e fluidificazione del flusso di traffico                       |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Promozione di un sistema di trasporto più ecologico</i>                                                                                                        |                                                                             |
| <b>Mobilità sostenibile</b>                                                            | Tipologia di trasporto sostenibile                                                                                                                                               | Utilizzo di mezzi di trasporto, mobilità dolce, condivisione dei mezzi, ecc |
|                                                                                        | % di mobilità sostenibile rispetto al totale                                                                                                                                     | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Rendere l'area il più possibile accessibile</i>                                                                                                                |                                                                             |
| <b>Accessibilità</b>                                                                   | Numero di punti di interscambio                                                                                                                                                  | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                                                                        | Grado di accessibilità                                                                                                                                                           | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
|                                                                                        | Grado di accessibilità ai fruitori con disabilità motori                                                                                                                         | Incremento rispetto all'anno precedente                                     |
| <b>ENERGIA</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI IMPIANTI CHE UTILIZZANO FONTI RINNOVABILI                                                                                                              |                                                                             |
|                                                                                        | <i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</i>                                      |                                                                             |
| <b>Produzione energia</b>                                                              | Produzione di energia da fonte idroelettrica                                                                                                                                     | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Produzione di energia da fonte termoelettrica tradizionale                                                                                                                       | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Produzione di energia da fonte eolica                                                                                                                                            | Monitorare l'evoluzione                                                     |
|                                                                                        | Produzione di energia da fonte fotovoltaica                                                                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                     |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                                   | CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI CIVILI                                                                                                                                 |                                                                             |





|                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Consumo di energia                                                        | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</b>     |                                                                              |
|                                                                           | Consumo energetico per usi civili, da prodotti petroliferi                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | Consumo energetico per usi civili, da gas naturale                                                                                              | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | Consumo energetico per usi civili, da energia elettrica                                                                                         | Monitorare l'evoluzione                                                      |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI INDUSTRIALE                                                                                           |                                                                              |
| Consumo di energia                                                        | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</b>     |                                                                              |
|                                                                           | Consumo energetico per usi industriali, da prodotti petroliferi                                                                                 | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | Consumo energetico per usi industriali, da gas naturale                                                                                         | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | Consumo energetico per usi industriali, da energia elettrica                                                                                    | Monitorare l'evoluzione                                                      |
| <b>RIFIUTI</b>                                                            |                                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | RIDURRE LA PRODUZIONE DI RIFIUTI                                                                                                                |                                                                              |
|                                                                           | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione dei rifiuti</b>                                                         |                                                                              |
| Rifiuti urbani                                                            | Quantità di rifiuti urbani prodotti                                                                                                             | Come da Piano di Settore                                                     |
|                                                                           | Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite                                                                                            | Come da Piano di Settore                                                     |
|                                                                           | Quantità giornaliera di rifiuti urbani prodotti pro capite                                                                                      | Come da Piano di Settore                                                     |
| Rifiuti speciali                                                          | Quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti/smaltiti                                                                                       | Come da Piano di Settore                                                     |
|                                                                           | Quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti/smaltiti                                                                                   | Come da Piano di Settore                                                     |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | ASSICURARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA                                                                                                            |                                                                              |
|                                                                           | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione della raccolta differenziata</b>                                        |                                                                              |
| Raccolta differenziata                                                    | Quantità di rifiuti urbani differenziati                                                                                                        | Come da Piano di Settore                                                     |
|                                                                           | Quantità di rifiuti urbani non differenziati                                                                                                    | Come da Piano di Settore                                                     |
|                                                                           | % di raccolta differenziata                                                                                                                     | Come da Piano di Settore                                                     |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | RIDURRE IL CONFERIMENTO IN DISCARICA PER FAVORIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA 2006/12/CE                          |                                                                              |
|                                                                           | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di riduzione dei rifiuti</b>                                                        |                                                                              |
| Rifiuti avviati in discarica                                              | Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                 |
| Rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico                        | Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                 |
| Rifiuti urbani avviati a recupero di materia, per componente merceologica | Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e recupero di materia                                                                  | Come da normativa vigente e Piano di Settore                                 |
| <b>RUMORE</b>                                                             |                                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | CONTENERE L'INQUINAMENTO ACUSTICO                                                                                                               |                                                                              |
|                                                                           | <b>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di inquinamento acustico</b>                                                        |                                                                              |
| Inquinamento acustico                                                     | Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti                                          | Rilevamento costante dei dati                                                |
|                                                                           | Emissioni rumorose generate dal traffico                                                                                                        | Limitare il traffico di veicoli a motore inquinanti                          |
|                                                                           | Variazioni del livello di inquinamento acustico                                                                                                 | Aggiornare il piano di classificazione acustica                              |
|                                                                           | Segnalazioni di disturbo acustico nella zona                                                                                                    | Valori nei minimi di legge                                                   |
|                                                                           | % popolazione esposta al rumore                                                                                                                 | Azzerare o ridurre al minimo la percentuale di popolazione esposta al rumore |
|                                                                           | Superamenti dei limiti di immissione acustica                                                                                                   | Come da piano di classificazione                                             |
|                                                                           | Presenza di sorgenti rumorose significative                                                                                                     | Impedire l'inserimento di sorgenti rumorose                                  |
| <b>BONIFICA</b>                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                              |
| <b>OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                                      | GARANTIRE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE PER I SITI IN ATTESA DI INDAGINI                                                                |                                                                              |
| Siti in Attesa di Indagine                                                | <b>Ob. Specifici: monitoraggio delle attività previste per i siti in attesa di indagini</b>                                                     |                                                                              |
|                                                                           | Numero dei siti in attesa di indagine                                                                                                           | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | % di superficie da bonificare a seguito delle indagini                                                                                          | Monitorare l'evoluzione                                                      |
|                                                                           | % di superficie da non bonificare a seguito delle indagini                                                                                      | Monitorare l'evoluzione                                                      |