



COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

PROVINCIA di NAPOLI



COMMITTENTE:

ECO ON S.R.L.

Sede Legale: Via Pozzillo, Snc - Angri (SA)

Sede Operativa: Zona Industriale ASI snc di Giugliano-Qualiano - Giugliano in Campania (NA)

OGGETTO:

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06

Zona Industriale ASI snc Giugliano-Qualiano - Giugliano in Campania (NA)

DESCRIZIONE:

Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.)

ELABORATO N°:

Vol. 1

DATA:

SETTEMBRE 2016

IL TECNICO

DOTT. MONACO MARCELLO



MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

Legale e Ufficio: Via Vittorio Emanuele II, 6 – pal. Antinea – 81055 S. Maria Capua Vetere (CE)

Tel/Fax: +39 0823 845735

Cell: +39 338 4838350

e-mail: direzione@monacoconsulenze.it

website: www.monacoconsulenze.it

P.IVA: 03970060616

Sommario

1. Premessa	4
2. Strategie e procedure adottate.....	6
2.1. Obiettivi e strategie dello studio di impatto ambientale	6
2.2. Criteri e metodologia adottati.....	7
3. Quadro di riferimento programmatico	11
3.1. Inserimento ambientale dell'opera in relazione ai piani di utilizzazione del territorio ed alla normativa vigente	11
3.2. Inquadramento territoriale e paesaggistico	13
3.2.1. Piano Territoriale Regionale (PTR).....	13
3.2.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	20
3.2.3. Piani Paesistici (PTP).....	27
3.2.4. Piano Regolatore Generale (PRG).....	35
3.3. Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico	40
3.3.1. Descrizione delle caratteristiche morfologiche generali dell'area.....	40
3.3.2. Descrizione delle caratteristiche geologiche generali dell'area.....	40
3.3.3. Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche generali dell'area	42
3.3.4. Piano delle autorità di bacino	46
3.3.5. Classificazione sismica.....	54
3.4. Altri aspetti programmatici.....	55
3.4.1. Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR)	55
3.4.2. Piano d'Ambito dell'ATO n°2 Napoli-Volturno.....	57
3.4.3. Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP)	58
3.5. Normativa di riferimento in materia ambientale	61
3.5.1. Classificazione acustica	62
3.5.2. La tutela delle acque e la difesa del suolo.....	63
3.5.3. Emissioni in atmosfera e Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.....	67



3.5.4.	Normativa in materia di Gestione Rifiuti.....	69
3.5.5.	Quadro normativo di riferimento per la procedura di VIA e SIA	83
4.	Quadro di Riferimento Progettuale	91
4.1.	Descrizione delle caratteristiche fisiche e tecniche delle opere principali e accessorie, nonché delle tecnologie adottate	91
4.2.	Descrizione delle principali caratteristiche di processo e di funzionamento	92
4.3.	Descrizione delle superfici di stoccaggio	93
4.4.	Descrizione del ciclo produttivo	93
4.5.	Prodotti ottenuti dall'attività di recupero	94
4.6.	Risorse utilizzate e loro approvvigionamento	94
4.6.1.	Approvvigionamento idrico	94
4.6.2.	Approvvigionamento elettrico.....	95
4.7.	Gestione delle acque di scarico	95
4.8.	Emissioni in atmosfera	96
4.9.	Piano di Monitoraggio e Controllo	97
4.10.	Considerazioni sulla gestione della sicurezza e della prevenzione incendi.....	97
4.11.	Quantità massima stoccabile in ogni momento	97
5.	Quadro di riferimento ambientale	98
5.1.	Analisi delle componenti ambientali interessate	99
5.2.	Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali.....	100
5.2.1.	Atmosfera	100
5.2.2.	Ambiente idrico	105
5.2.3.	Suolo, sottosuolo	111
5.2.4.	Ecosistemi naturali e Biodiversità	111
5.2.5.	Rumore.....	116
5.2.6.	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	117
5.2.7.	Paesaggio	118
5.3.	Possibili scenari nella fase di gestione dell'impianto	120
5.3.1.	Impatto visivo	121
5.3.2.	Impatto acustico	124



5.3.3.	Emissioni in atmosfera	124
5.3.4.	Traffico veicolare indotto	124
5.3.5.	Impatto sull'ambiente idrico, suolo e sottosuolo	128
5.4.	Tabella riassuntiva degli impatti in presenza delle mitigazioni previste	130
6.	Conclusioni	132



1. Premessa

Il presente studio si pone l'obiettivo di individuare, verificare e valutare gli ipotetici fattori di impatto ambientale relativi all'attività di gestione rifiuti che la ditta "ECO ON S.r.l." intende effettuare nel suo insediamento industriale sito in nella Zona Industriale ASI di Giugliano Qualiano – Giugliano in Campania(NA).

In particolare verranno analizzati i potenziali rischi ambientali strettamente connessi con l'esercizio dell'attività produttiva.

Lo studio seguente non analizza i molteplici impatti positivi che l'opera implica (svolgimento di un servizio ambientale, riciclaggio e trasformazione di rifiuti altrimenti tossici per l'ambiente, incremento occupazionale in aree a rischio lavoro, ecc.).

Si dà per scontato che non sia necessario dimostrare gli effetti positivi pertanto nel presente documento saranno analizzati solamente gli impatti ipoteticamente negativi, per valutarne l'entità, l'importanza e le conseguenze.

Verrà effettuata una distinzione tra gli aspetti negativi più rilevanti e quelli sicuramente secondari. La finalità di tale distinzione risiede nel fatto che non avrebbe senso esaminare con identico livello di approfondimento effetti secondari quali l'influenza di campi elettromagnetici, l'inquinamento luminoso ed altri, che risultano di minore impatto o addirittura quasi inesistenti, rispetto agli effetti sicuramente prevalenti come le emissioni in atmosfera, l'inquinamento delle acque e del suolo, e parimenti effetti.

Nel seguito si studieranno in maniera approfondita gli effetti dovuti al rumore prodotto dai macchinari ed alla raccolta e smaltimento delle acque di piazzale senza particolare riferimento alle emissioni in atmosfera.

Dopo una descrizione generale del processo produttivo che caratterizza le linee operative dello stabilimento, si illustreranno in dettaglio le tecnologie adottate per limitare al massimo l'impatto di tali agenti inquinanti.

Si passerà quindi ad una verifica e valutazione dell'impatto ambientale dopo gli interventi di limitazione di cui sopra e dei criteri di previsione degli effetti inquinanti risultanti nei confronti dell'ambiente circostante e della popolazione.

La metodologia di esposizione analitica dell'iter di studio segue le indicazioni della normativa tecnica nazionale sulla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) contenute nel D.Lgs 152 del 3 Aprile

06 e s.m.i., tra cui le ulteriori disposizioni correttive ed integrative riportate nel D. Lgs n.4 del 16 Gennaio 2008, e le indicazioni della normativa regionale.

Lo studio si sviluppa perciò nei tre quadri seguenti:

- Quadro di riferimento programmatico
- Quadro di riferimento progettuale
- Quadro di riferimento ambientale

I contenuti principali del documento sono:

- a) una verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) uno studio e valutazione dei prevedibili effetti dovuti alla realizzazione ed all'esercizio dell'impianto nei confronti delle componenti ambientali e della salute umana;
- c) le misure di compensazione ambientale e gli eventuali interventi di ripristino e riqualificazione ambientale e paesaggistica, con la stima dei relativi costi da inserire nel quadro economico;
- d) le norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e gli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio dell'impianto, nonché i criteri tecnici che dovranno essere adottati per assicurare il rispetto di detti vincoli.

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) fornisce, infatti, elementi idonei alla Valutazione di Impatto Ambientale vera e propria (V.I.A.) in merito ad interventi che, come la realizzazione ed esercizio dell'impianto in esame, possono alterare od incidere sulle condizioni delle risorse ambientali ovvero sulla popolazione. Tali elementi sono rappresentati essenzialmente da:

- una descrizione dettagliata dell'insediamento e dei processi con esso posti in atto;
- una descrizione delle caratteristiche qualitative al momento zero (cioè prima dell'insediamento) delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante a causa dell'insediamento
- una descrizione degli effetti dell'insediamento su dette componenti
- una descrizione delle misure adottate per eliminare o ridurre detti effetti

A valle dello sviluppo dettagliato dei tre quadri di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale in cui si articola questo documento si riporta la sintesi riassuntiva delle analisi e previsioni

sugli impatti settoriali in cui si evidenziano gli elementi più importanti in base ai quali verranno poi formulate le dichiarazioni di compatibilità ambientale.

2. Strategie e procedure adottate

2.1. Obiettivi e strategie dello studio di impatto ambientale

Come da premessa, questo studio ha l'obiettivo di fornire uno strumento di controllo della compatibilità ambientale dell'insediamento nel suo complesso, delle sue attività attuali e future, tenendo anche nel debito conto i più recenti principi di "sostenibilità" non limitandosi, quindi, ad uno studio di impatto ambientale di tipo tradizionale.

Vogliamo qui ricordare che nel quadro normativo nazionale e regionale di riferimento è prevista l'integrazione del principio di Sostenibilità Ambientale con la Verifica e Valutazione d'Impatto Ambientale; ovvero, la normativa in essere tiene in debita considerazione, in fase di autorizzazione all'esercizio, le esigenze di tutela e miglioramento delle condizioni ambientali e ove necessario, di contenimento degli impatti sull'ambiente.

Sono state a tal fine suggerite nel P.O.R. "Linee guida per la valutazione ambientale strategica", riferimenti che contemplano anche "obiettivi di sostenibilità" per l'attuazione degli interventi e delle azioni sul territorio, utilizzando le seguenti categorie di giudizio:

P: Impatto positivo, la misura (sugli obiettivi di sostenibilità delle varie azioni sul territorio) concorre in modo diretto al conseguimento dello specifico obiettivo di sostenibilità;

C: la misura concorre al conseguimento dell'obiettivo ma può determinare impatti negativi in fase di attuazione ed esercizio e richiede pertanto l'adozione di metodologie di valutazione dell'impatto a livello di progetto come nel caso in esame;

N: la misura determina un impatto negativo che richiederà, in sede di attuazione, specifici interventi di mitigazione come previsti nel progetto in esame;

NC: la misura è incompatibile con l'obiettivo di sostenibilità.

Come si potrà vedere, il presente lavoro mira anche a collaborare alla valutazione e valorizzazione dell'opera nel quadro più generale del suo concorso al conseguimento di uno sviluppo sostenibile.

A livello decisionale la procedura di Studio e Verifica d'Impatto Ambientale dovrebbe quindi essere chiamata a svolgere un ruolo significativo nel controllo della compatibilità e della sostenibilità

ambientale del progetto nell'insieme degli interventi sul territorio interessato, valutando entro il quadro dello sviluppo sostenibile le possibili interazioni tra le differenti iniziative previste o in atto.

2.2. Criteri e metodologia adottati

In considerazione del tipo di opera realizzata, si è operata un'attenta scelta tra i vari metodi oggi disponibili¹ per ottenere un ottimale inserimento dell'opera nel territorio e nell'ambiente e per minimizzare e riequilibrare gli effetti negativi indotti sullo stesso durante la fase di esercizio, contenendo così ogni possibile impatto potenziale.

Rammentiamo qui che la metodologia operativa per lo Studio d'Impatto Ambientale² e la susseguente Valutazione d'Impatto Ambientale è dettata dal ***D.P.C.M. del 27/12/1988*** che organizza una procedura basata su un ampio sistema di Quadri di riferimento relativi ai molteplici e differenti caratteri, aspetti e interazioni tra il territorio, le sue componenti ambientali e il progetto considerato.

La Valutazione d'Impatto Ambientale può essere quindi uno strumento capace di fornire, sia al progettista che al decisore (la/e Autorità di controllo interessata/e), la conoscenza ex ante e non ex post di tutti gli effetti diretti e/o indotti a breve e a lungo termine (in fase di realizzazione e di gestione) derivanti dall'opera progettata. Essa rappresenta un metodo di raffronto a mezzo di modelli di simulazione tra realtà attuale e realtà mutata; si tratta di una doppia verifica: quella tra la volontà di piano e la pratica progettuale e quella del soddisfacimento di tutte le valenze indotte sia dalla decisione stessa che dalla sua realizzazione.

La prima fase di questo lavoro consiste nella conoscenza quantitativa e qualitativa delle componenti ambientali presenti nel territorio interessato così come oggi si presentano e delle finalità

¹ Vedi :

L. Mendia, G. D'Antonio, P. Carbone (1985), Valutazione dell'impatto ambientale della discarica controllata di Monteruscello, in "Ingegneria Sanitaria" n.4/85

Schmidt di Friedberg P. (a cura di) 1986, Gli indicatori ambientali, valori, metri e strumenti nello studio d'Impatto ambientale, Franco Angeli, Milano

R. Marini, A. Lo Porto, A. Leone (1989), Impatto ambientale delle opere idrauliche. Orientamenti per gli studi di V.I.A., in "Quaderno n. 82 C.N.R.

² Per Impatto ambientale s'intende l'insieme delle alterazioni indotte da un intervento esterno – nel nostro caso da una serie di azioni dell'uomo – sul sistema ambientale composta da tre componenti: quella naturale (caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche; flora, vegetazione; fauna; clima; etc.), quella tecnologica (infrastrutture, nuovi prodotti e nuove tecnologie, etc.) e quella sociale (lavoro, rapporti umani, etc.).

dell'opera in esame, delle sue modalità realizzative e di esercizio e degli impatti sulle componenti ambientali in fase di gestione e di manutenzione.

Questo procedimento consente di preselezionare quali sono le componenti ambientali sulle quali è prevedibile un impatto significativo e le singole opere o azioni correlate alla realizzazione e alla gestione dell'opera che sono causa o concausa di tali effetti.

Nel caso in oggetto, le componenti ambientali su cui va valutato l'effetto dell'opera sono molteplici: l'ambiente idrico, il suolo in molti dei suoi caratteri, il sottosuolo, gli uomini, etc., il paesaggio antropico, i rumori e l'eventuale presenza di componenti del patrimonio artistico e culturale.

Questo comporta la necessità di assumere preventivamente degli indicatori (con eventuali scale di valori).

Le recenti esperienze ci inducono a chiarire alcuni caratteri e significati del termine "indicatore" anche in relazione non solo alla Valutazione d'Impatto Ambientale ma anche a quella "sostenibilità" ambientale cui innanzi si è fatto cenno.

Un indicatore è una misura di qualcosa che ci consente di comprendere, in maniera più o meno precisa e in relazione ad un certo obiettivo, "a che punto si è", "quanto si è distanti". Sulla base delle ipotesi a partire dalle quali l'indicatore stesso viene costruito esso rappresenta una misura che sia "sintomo" o "indice" dello stato attuale di un sistema e che mostri quantitativamente, sempre che la componente ambientale esaminata sia riconducibile a valori oggettivi e non soggettivi quali ad esempio la componente paesaggio, le condizioni dello stesso. Il problema insito nella fase di misurazione è che sovente si perde di vista l'obiettivo per il quale si effettua la misura che non deve essere fine a se stessa e non assumere così maggiore significatività rispetto all'obiettivo.

Un'ulteriore differenziazione, a nostro avviso necessaria, è quella tra indicatori tradizionali e indicatori di sostenibilità.

In una società moderna si eseguono misure tradizionali riguardanti il progresso sociale, economico e ambientale. Tasso di disoccupazione, prodotto interno lordo, retribuzione media, consumo di risorse riproducibili e non riproducibili (come nel nostro caso) o economiche sono alcuni dei più importanti indicatori usati; appare subito evidente, ad esempio, che il benessere economico non deve essere disgiunto dalla sfera sociale ed ambientale. Esso può crescere comportando una

diminuzione dello stato di salute della popolazione e una riduzione di risorse ambientali non più riproducibili.

Oggi, invece, va sempre più facendosi strada, non solo in termini teorici ma anche operativi, il concetto di sostenibilità come visione integrata del mondo reale e la stessa sostenibilità richiede indicatori che sintetizzino le relazioni tra il progresso economico e sociale e quello ambientale di una comunità.

Nel caso in esame è apparso necessario tener presente altri caratteri degli indicatori di sostenibilità: quelli di indicatori di stato, di pressione e di risposta³.

Gli indicatori di stato fanno riferimento al calcolo o alle misurazioni di situazioni di situazioni di fatto in un preciso momento temporale. Sono indicatori di stato quelle relative alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti ed alla quantità e qualità delle risorse ambientali disponibili.

Gli indicatori di pressione sono quelli che determinano la pressione esercitata sull'ambiente dalle attività umane in un determinato arco di tempo; nel nostro caso quello della costruzione dell'impianto e in quello, più lungo del suo esercizio e della sua gestione comprendendo in questa fase anche le altre attività di smaltimento e la manutenzione per la quale sarebbe da prevedersi uno specifico piano. Gli indicatori di pressione possono essere espressi in termini di emissioni o di consumo di risorse.

Gli indicatori di risposta sono quelli che ci consentono di predeterminare come reagisce o potrebbe reagire l'ambiente e/o la comunità che su di esso vive e opera a determinati cambiamenti.

Gli indicatori di risposta sono quindi necessari per prevenire o per mitigare impatti negativi sull'ambiente e sulle attività umane e, rispetto a quelli di stato o di pressione, sono ancora in fase di studio. Sono, in realtà, indicatori proiettati verso il futuro e necessitano di essere attentamente valutati prima di essere utilizzati.

Altro aspetto a nostro avviso fondamentale è quello delle caratteristiche di un indicatore.

Possiamo costruire innumerevoli indicatori e ognuno di questi con proprie peculiarità a seconda di ciò che con esso si vuole misurare e, non sempre, la scala di riferimento è omogenea o confrontabile con quella di altri indicatori.

Tuttavia, vi sono caratteristiche che tutti gli indicatori dovrebbero avere:

- a. un indicatore deve essere una misurazione numerica e quantificabile;

³ Vedi: Carola Macello, (1996), Indicatori ambientali, in "Urbanistica INFORMAZIONI", n. 146



- b. un indicatore deve essere significativo, deve cioè quantificare qualcosa del sistema, socio-economico o fisico-geografico, che noi vogliamo conoscere;
- c. un indicatore deve essere verificabile, ovvero si deve essere in grado di poter verificare l'informazione che l'indicatore sta fornendo;
- d. un indicatore deve essere riproducibile, basato su dati accessibili;
- e. un indicatore deve fornire visioni di breve-medio-lungo periodo per poter così meglio significare la direzione intrapresa verso la sostenibilità ambientale e socio-economica dell'opera;
- f. un indicatore deve, infine, essere comprensibile, cioè facile da spiegare anche ai non esperti.



3. Quadro di riferimento programmatico

La metodologia operativa con cui è stato redatto il presente studio prevede, come detto, l'organizzazione dell'intero lavoro sulla base di un complesso di "Quadri di riferimento" relativi ai diversi aspetti, caratteri e rapporti tra territorio, ambiente e insediamento produttivo.

Il Quadro di riferimento programmatico deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni fra l'impianto ed il contesto ambientale in cui è inserita (gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale).

L'impianto della "ECO ON S.r.l. (gestione rifiuti)" deve essere coerente sia con le norme di settore che con gli strumenti di pianificazione e programmazione Regionale, Provinciale e Locale.

Verranno analizzate sinteticamente le normative specifiche in materia di gestione dei rifiuti a livello nazionale e territoriale; mentre per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione a scala territoriale verranno analizzati in particolare il Piano Territoriale Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il Piano Regolatore Comunale ed eventuali altri regolamenti comunali.

3.1. Inserimento ambientale dell'opera in relazione ai piani di utilizzazione del territorio ed alla normativa vigente

L'impianto della ECO ON S.r.l. sorge nella Zona ASI di Giugliano-Qualiano in Giugliano in Campania (NA), con accesso dalla strada consortile ASI. Detto complesso industriale è riportato in catasto fabbricati dal Comune di Giugliano in Campania al foglio 26 particella 274, e presso tale impianto è effettuata l'attività di gestione e recupero rifiuti. Si precisa che solo una porzione della particella è in uso alla ditta.

La ditta intende eseguire la propria attività facendola diventare, secondo la vigente normativa in materia, assoggettabile alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale. Nello specifico l'attività della ditta in accordo a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Regionale n°2/2010 ricade ai punti sotto elencati:

- ***7. Progetti di infrastrutture***

aa) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del D. lgs 152/2006.

Ciò nonostante, la ECO ON S.r.l. preferisce comunque intraprendere l'iter di Valutazione di Impatto Ambientale (e non quello di Verifica di Assoggettabilità) al fine di valutare in maniera più accurata ed approfondita i potenziali impatti ambientali derivanti dalla gestione dell'impianto e dalla realizzazione del progetto. Infatti la Verifica di Assoggettabilità restituirebbe solo una valutazione preliminare, e pertanto si è preferito intraprendere l'iter completo di valutazione.

La procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), come è noto, ha lo scopo di accertare la compatibilità ambientale di quei progetti ed interventi pubblici e privati alla stessa sottoposti ai sensi della normativa vigente in materia, con l'obiettivo di proteggere e migliorare la salute, l'ambiente e la qualità della vita, mantenere la varietà delle specie, conservare la capacità di riproduzione degli ecosistemi e garantire l'uso plurimo delle risorse e lo sviluppo sostenibile, attraverso la valutazione degli effetti diretti ed indiretti sull'uomo, sulla fauna, sulla flora, sul suolo, sulle acque, sull'aria, sul clima, sul paesaggio, sui beni materiali e sul patrimonio culturale ed ambientale e sull'interazione tra detti fattori. La procedura di V.I.A. garantisce, inoltre, la partecipazione dei cittadini al procedimento attraverso adeguate forme di pubblicità.

Il quadro di riferimento programmatico fornisce anche una analisi dell'opera in esame all'interno della pianificazione del territorio oggi vigente (o in fase di studio e quindi non vincolante) ovvero in relazione ai Piani d'area vasta (Piano Territoriale di coordinamento provinciale), urbanistici o specialistici, o di settore (Piani dei Parchi regionali, Piani Territoriali Paesistici, Piano Regionale dei trasporti, Piano regionale della Sanità, etc.) ed in relazione agli strumenti urbanistici generali (nel nostro caso il vigente P.R.G.) o attuativi del territorio comunale interessato.

S'intende così verificare la compatibilità dell'intervento in oggetto con gli obiettivi, gli indirizzi, le norme e le prescrizioni degli strumenti di pianificazione e di programmazione e di altre norme regolamentari urbanistico-edilizie o settoriali vigenti.

3.2. Inquadramento territoriale e paesaggistico

3.2.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali e ambientali.

Il PTR definisce inoltre il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, connessa con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico-ambientale per la pianificazione provinciale.

Il PTR definisce inoltre indirizzi e direttive alla pianificazione di settore, ai PTCP ed agli strumenti della pianificazione negoziata. Il piano è il documento di programmazione con il quale vengono fissati alcuni obiettivi strategici, quali: la qualificazione dei sistemi territoriali, la sostenibilità dello sviluppo economico, la sostenibilità ambientale.

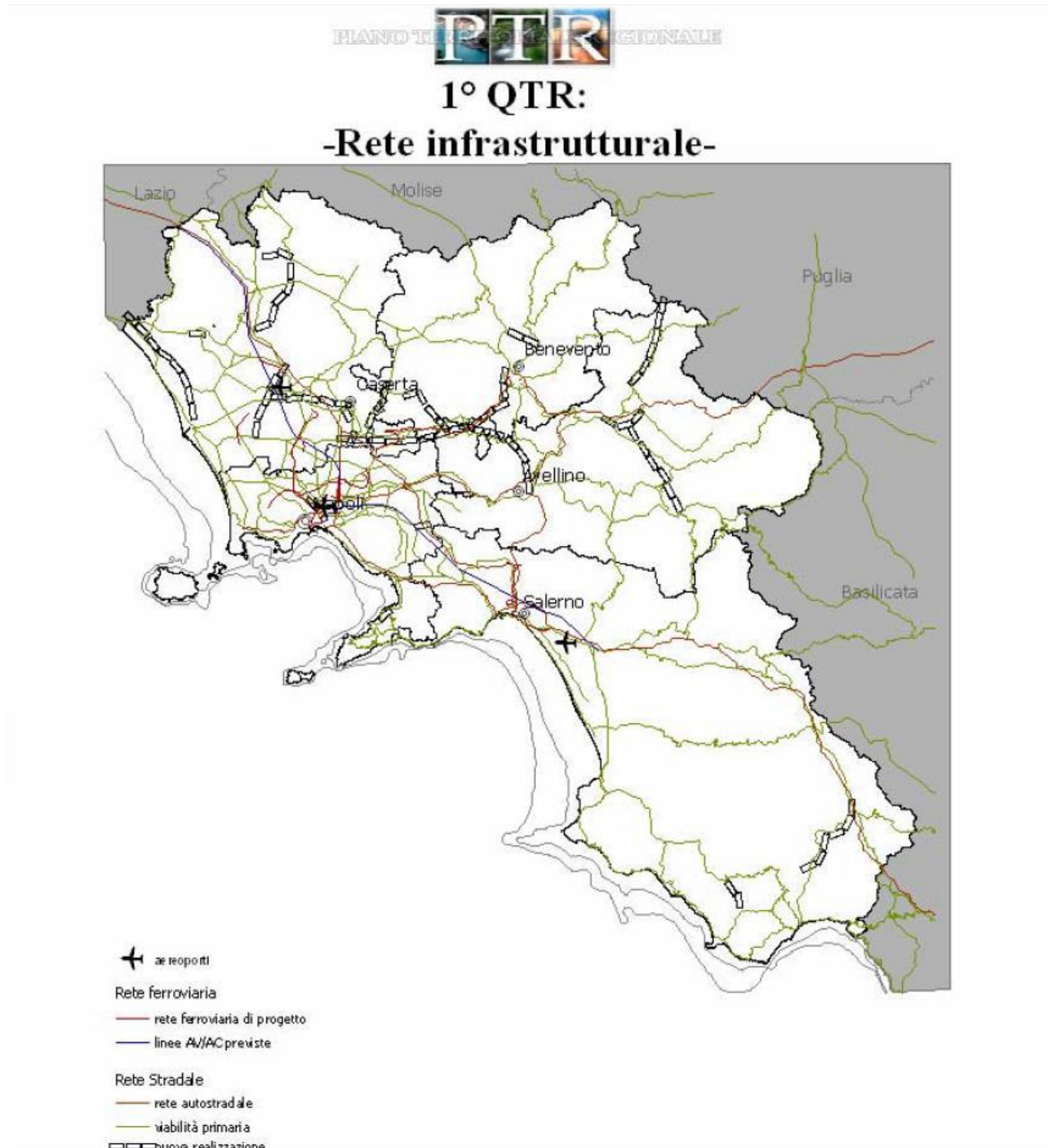
Il PTR colloca il comune di Giugliano in Campania all'interno dell'**AREA GIUGLIANESE: (C8)** a dominante ***rurale-manifatturiera***.

Il STS area giuglianesa è situato a nord-ovest di Napoli comprende i comuni di Giugliano, Marano, Mugnano, Villaricca, Qualiano e Calvizzano.

È attraversato, da est verso ovest, dalla Circonvallazione nord di Napoli, sulla quale si va ad inserire, dopo aver aggirato l'abitato di Giugliano, la SS 162, entrambe a carreggiate separate. Da sud, proviene la variante alla SS 7 quater, prolungamento della Tangenziale di Napoli, anch'essa a carreggiate separate, che percorre il territorio in direzione Lago Patria, e parallelamente alla SS 7 quater "Domitiana" che costeggia il mare. Infine, anche se non appartiene alla rete primaria, va ricordata la via storica S. Maria a Cubito che attraversa il territorio da Marano di Napoli sino al quadrivio di Ischitella. L'autostrada più prossima è l'A1 Napoli-Roma raggiungibile attraverso la Tangenziale di Napoli ed il raccordo autostradale A1-A3

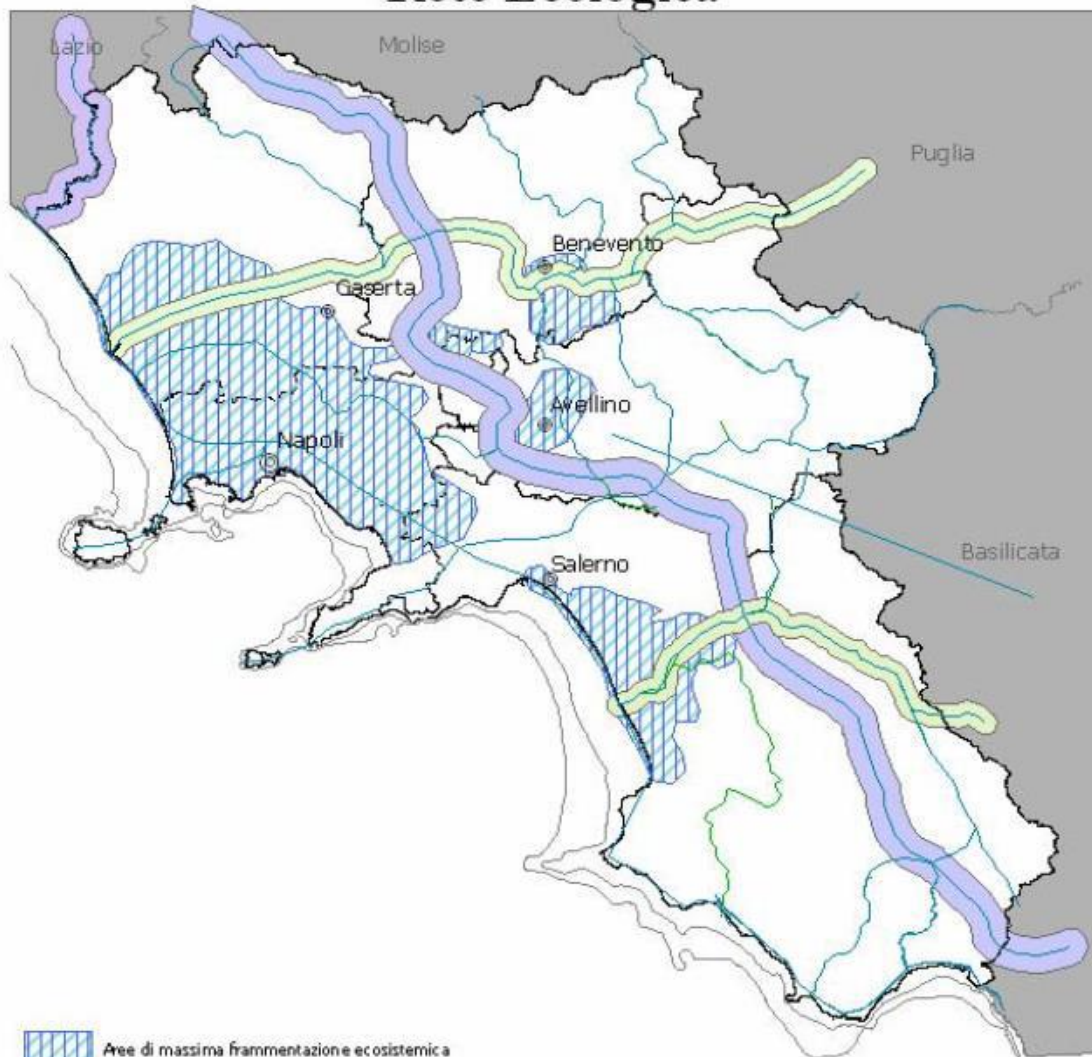
Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria Napoli-Pozzuoli-Villa Literno con la stazione di Giugliano-Qualiano. Inoltre, molto prossima al confine sud del sistema territoriale, vi è la linea Circumflegrea della SEPSA, con le stazioni di Quarto Centro, Quarto, Quarto Officine e Grotta del Sole. In linea d'area rispetto ad un ipotetico baricentro degli spostamenti del sistema territoriale, gli aeroporti di Grazzanise e Capodichino si trovano alla stessa distanza di circa 16 km






Il Piano Territoriale Regionale (PTR) evidenzia la rete infrastrutturale in esercizio e di nuova realizzazione.



Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua nel territorio della Provincia di Caserta delle aree di massima frammentazione degli ecosistemi, il Corridoio Appenninico Principale e il Corridoio Regionale Trasversale, nonché corridoi regionali da potenziare.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE
PTR
1° QTR:
- Rete Ecologica -



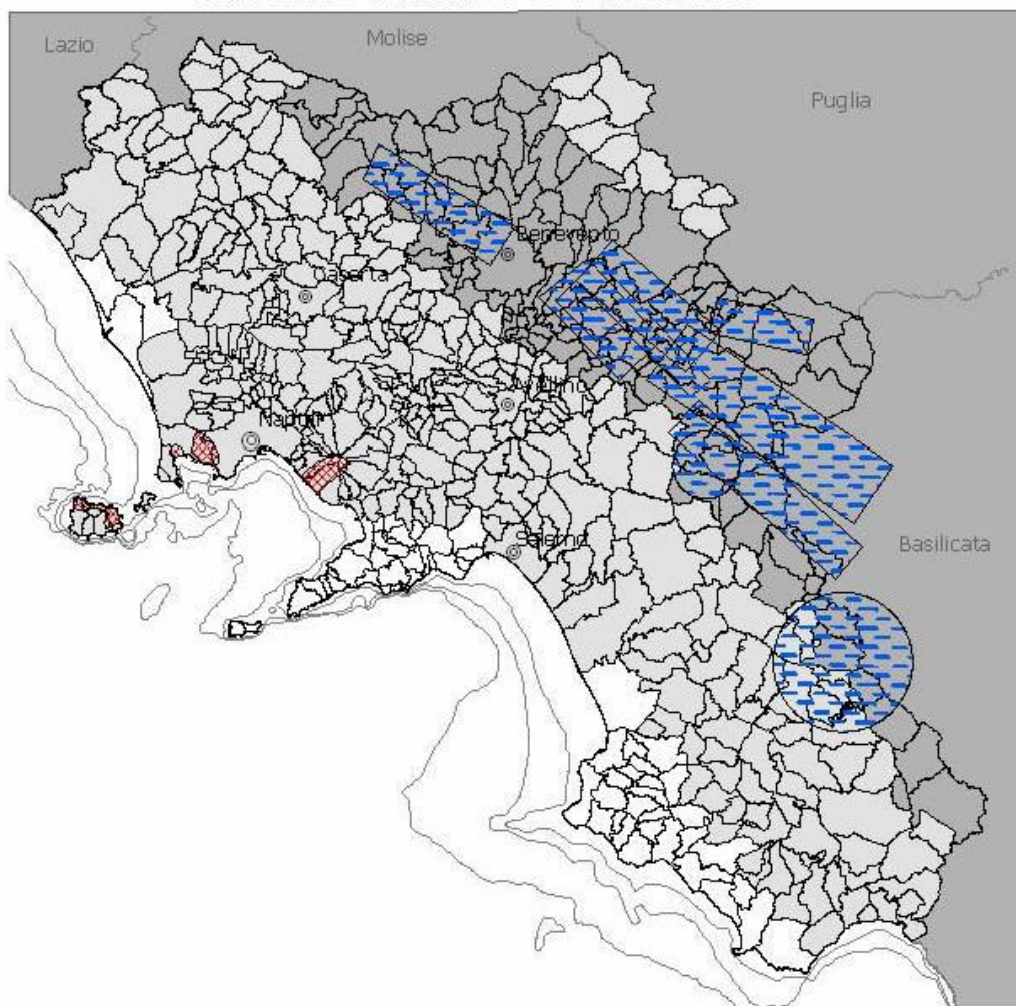
-  Aree di massima frammentazione ecosistemica
-  Corridoio Appenninico principale
-  Corridoi regionali trasversali
-  Corridoio costiero Tirrenico
-  Corridoi regionali da potenziare

srls

Il PTR evidenzia il Grado di Sismicità assegnato ad ogni Comune; in particolare, nella Provincia di Napoli i Comuni presentano un Grado di Sismicità 2 (di Media Sismicità) o 3 (di Bassa Sismicità). Inoltre sono individuate delle Aree denominate Sorgenti di Rischio Sismico.



1° QTR: Governo del rischio -Rischio sismico e vulcanico-



Grado di Sismicità

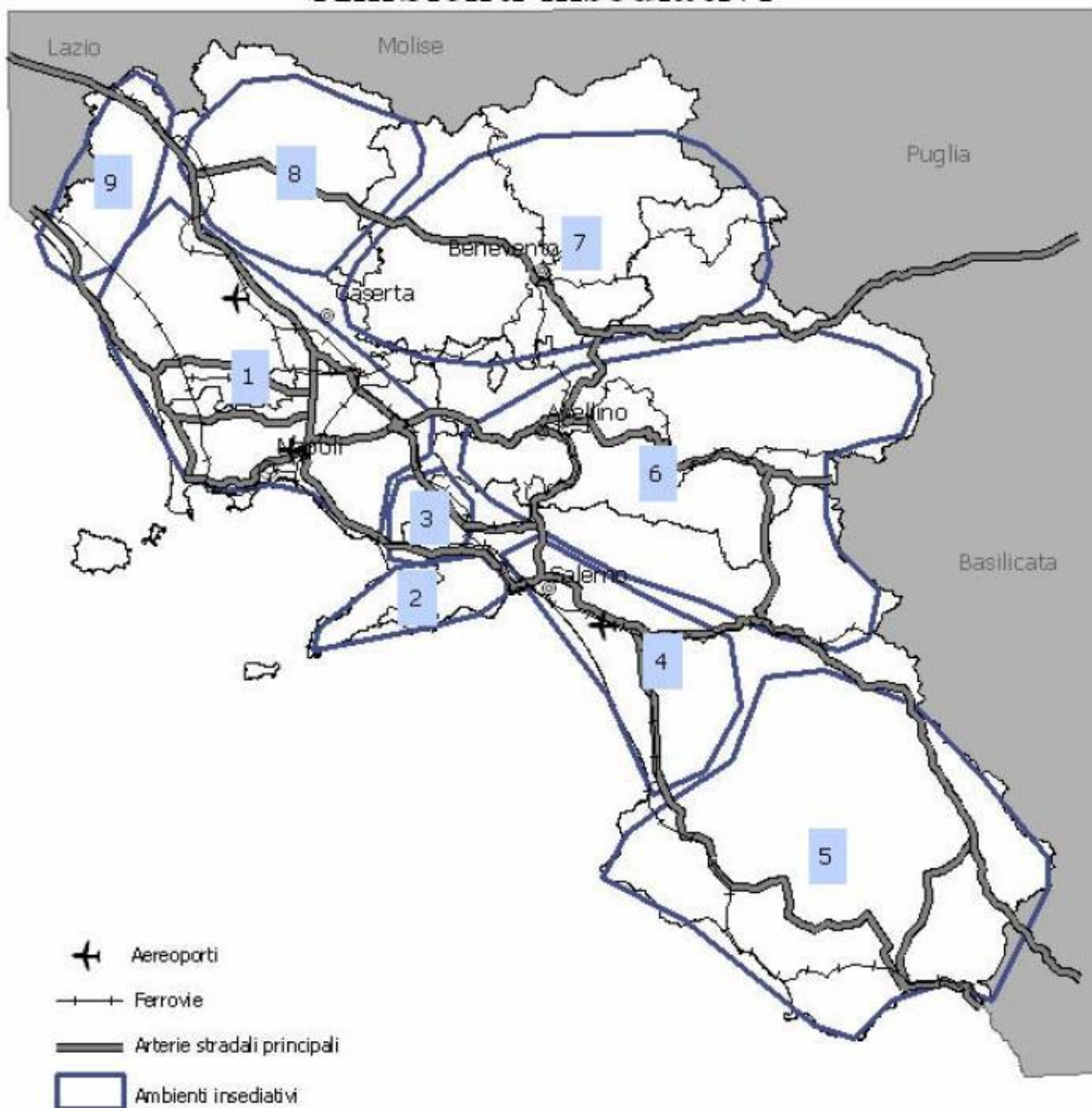
- 1- Elevata Sismicità
- 2- Media Sismicità
- 3- Bassa Sismicità

Sorgenti di rischio vulcanico

Sorgenti di rischio sismico

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) suddivide la Campania in Ambienti Insediativi che costituiscono la dimensione di lungo periodo della coerenza territoriale.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE
PTR
2° QTR:
-Ambienti insediativi-

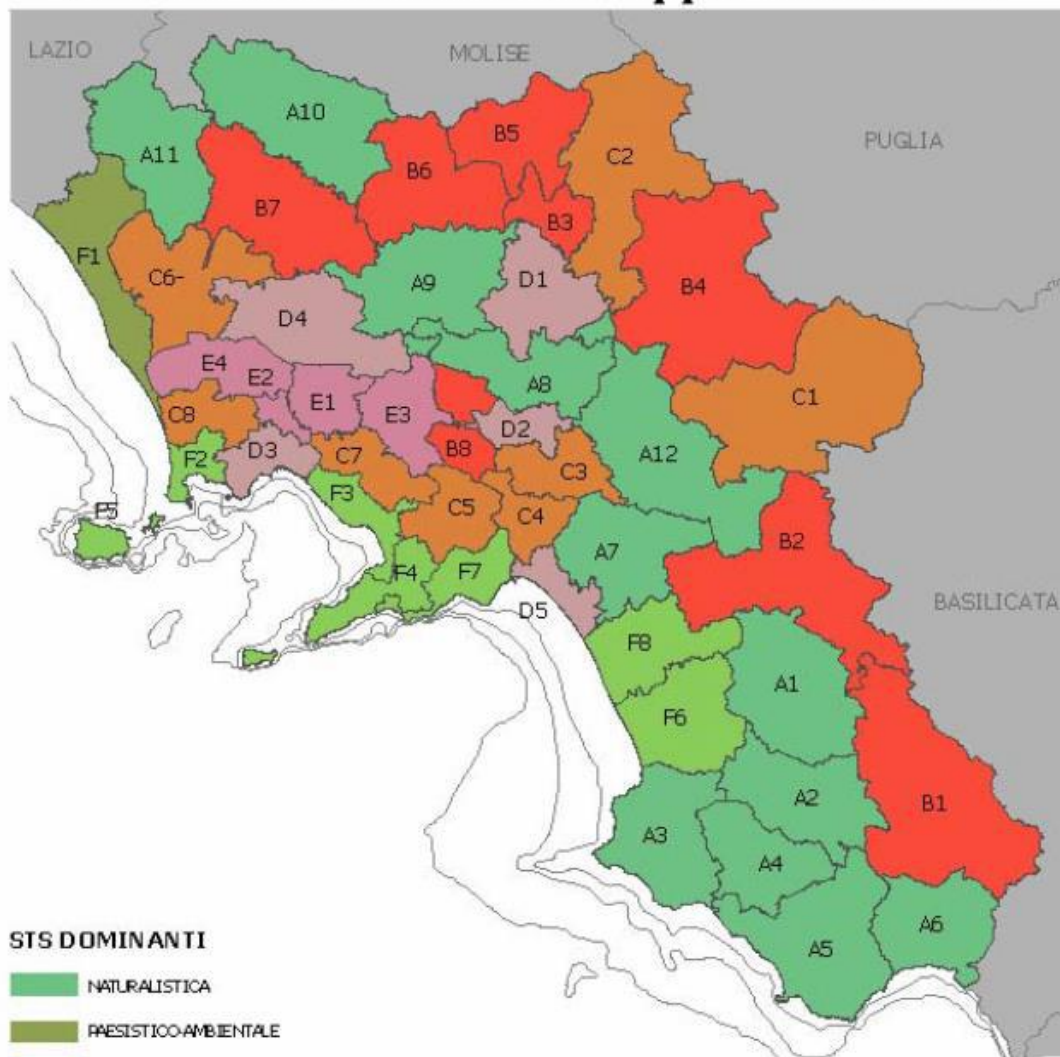


Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua, per la Provincia di Napoli, vari Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS). Il comune di Giugliano in Campania appartiene al Sistema Territoriale dell'**AREA GIUGLIANESE: (C8)** a dominante rurale-manifatturiera.



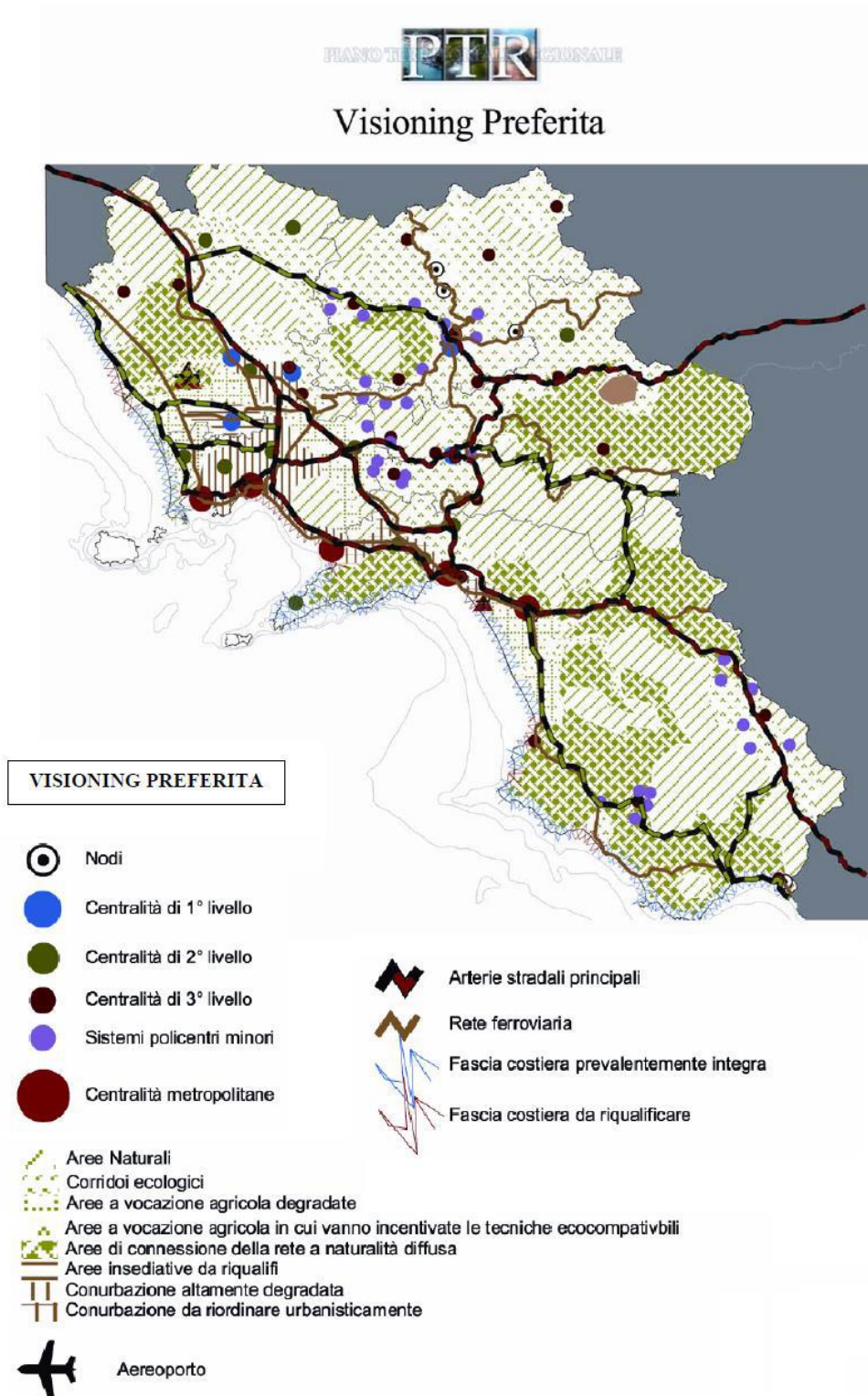
3° QTR:

- Sistemi territoriali di sviluppo: Dominanti -



- STS DOMINANTI**
- NATURALISTICA
 - PAESISTICO-AMBIENTALE
 - PAESISTICO-CULTURALE-AMBIENTALE
 - RURALE-CULTURALE
 - RURALE-MANIFATTURIERA
 - URBANA
 - URBANO INDUSTRIALE

Si evidenzia lo scenario preferito di lungo termine costruito sulla base di criteri/obiettivi coerenti con le strategie del Piano Territoriale Regionale (PTR) e modificando le tendenze in corso delle dinamiche insediative.



3.2.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La conoscenza del territorio provinciale ha messo in evidenza una serie di problemi che richiedono l'azione pubblica. Nell'ambito delle competenze della Provincia e dei compiti assegnati al PTCP dalla legislazione vigente, vengono individuati gli obiettivi prioritari di seguito elencati:

- Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale;
- Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa;
- Realizzare un equilibrio della popolazione sul territorio con una offerta abitativa sostenibile;
- Indirizzare la politica di coesione verso quelle aree di esclusione e marginalità sociale accoppiate al degrado urbanistico edilizio;
- Indirizzare le attività produttive in armonia con il paesaggio e l'ambiente favorendo la crescita dell'occupazione;
- Riquilibrare i siti dismessi, concentrare le localizzazioni e qualificare l'ambiente di lavoro;
- Migliorare la vivibilità dell'insediamento con una distribuzione dei servizi e delle attività diffusa ed equilibrata, accessibile ai cittadini;
- Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione delle infrastrutture della conoscenza in maniera capillare;
- Dinamizzare il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne particolarmente con le maggiori aree metropolitane contermini.

In base alla legge regionale 16/2004 il PTCP deve svolgere i seguenti compiti:

- a) Individuare gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- b) Fissare i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del PTR;
- c) Definire le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- d) Dettare disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio;

- e) Indicare le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale;
- f) Incentivare la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

La stessa legge prevede che la pianificazione territoriale provinciale si realizzi mediante il piano territoriale di coordinamento provinciale PTCP e i piani settoriali provinciali PSP. Il PTCP contiene disposizioni di carattere “strutturale” e altre di carattere “programmatico”. Le disposizioni strutturali contengono:

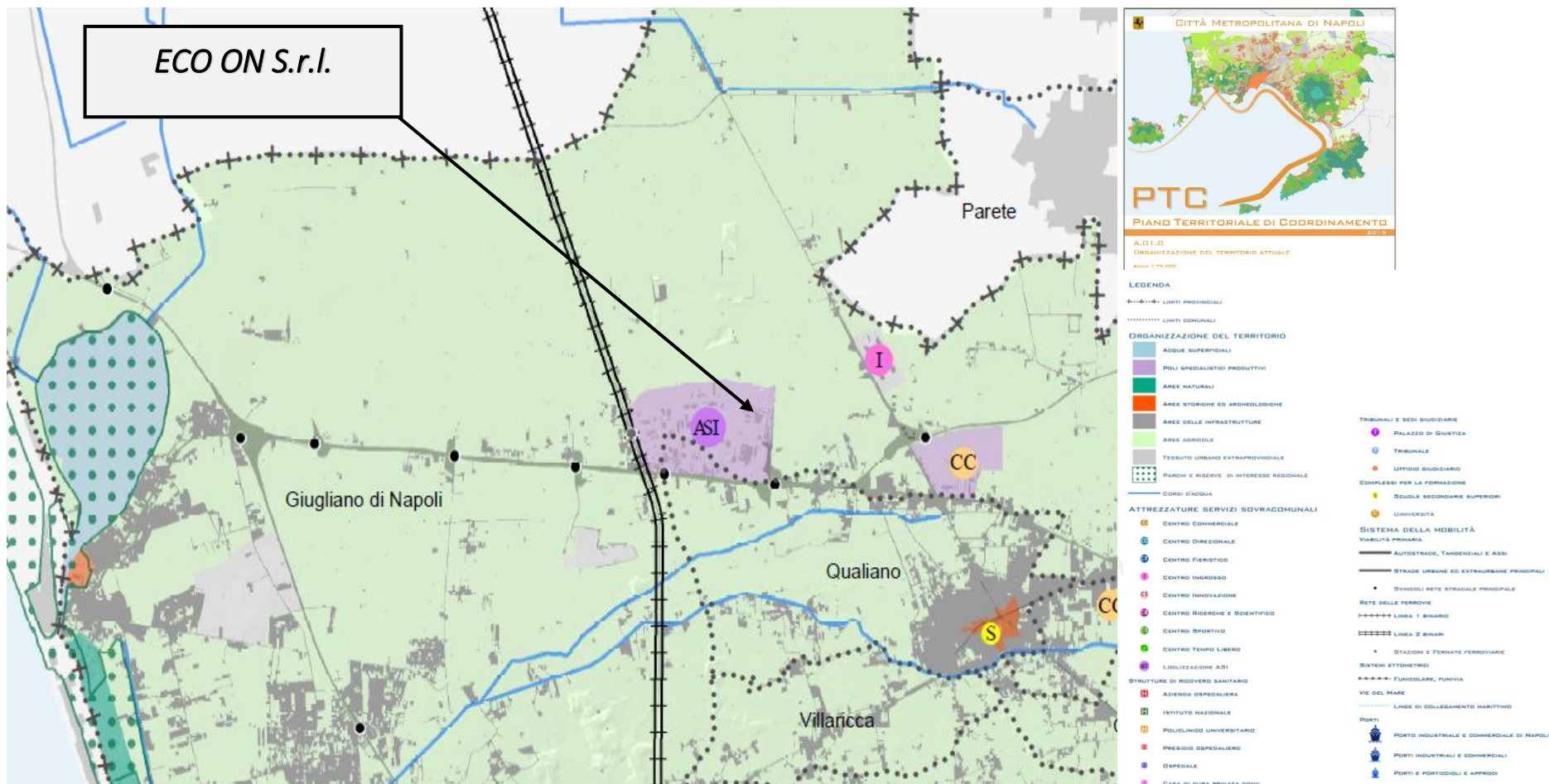
- a) l'individuazione delle strategie della pianificazione urbanistica;
- b) gli indirizzi e i criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali, nonché l'indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni;
- c) la definizione delle caratteristiche di valore e di potenzialità dei sistemi naturali e antropici del territorio;
- d) la determinazione delle zone nelle quali è opportuno istituire aree naturali protette di interesse locale;
- e) l'indicazione, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, delle prospettive di sviluppo del territorio;
- f) la definizione della rete infrastrutturale e delle altre opere di interesse provinciale nonché dei criteri per la localizzazione e il dimensionamento delle stesse, in coerenza con le analoghe previsioni di carattere nazionale e regionale;
- g) gli indirizzi finalizzati ad assicurare la compatibilità territoriale degli insediamenti industriali.

Le disposizioni programmatiche disciplinano le modalità e i tempi di attuazione delle disposizioni strutturali, definiscono gli interventi da realizzare in via prioritaria e le stime di massima delle risorse economiche da impiegare per la loro realizzazione e fissano i termini, comunque non superiori ai diciotto mesi, per l'adeguamento delle previsioni dei piani urbanistici comunali alla disciplina dettata dal PTCP.

La legge regionale assegna inoltre al PTCP valore e portata di piano regolatore delle aree e dei consorzi industriali di cui alla legge regionale 13 agosto 1998, n. 16.

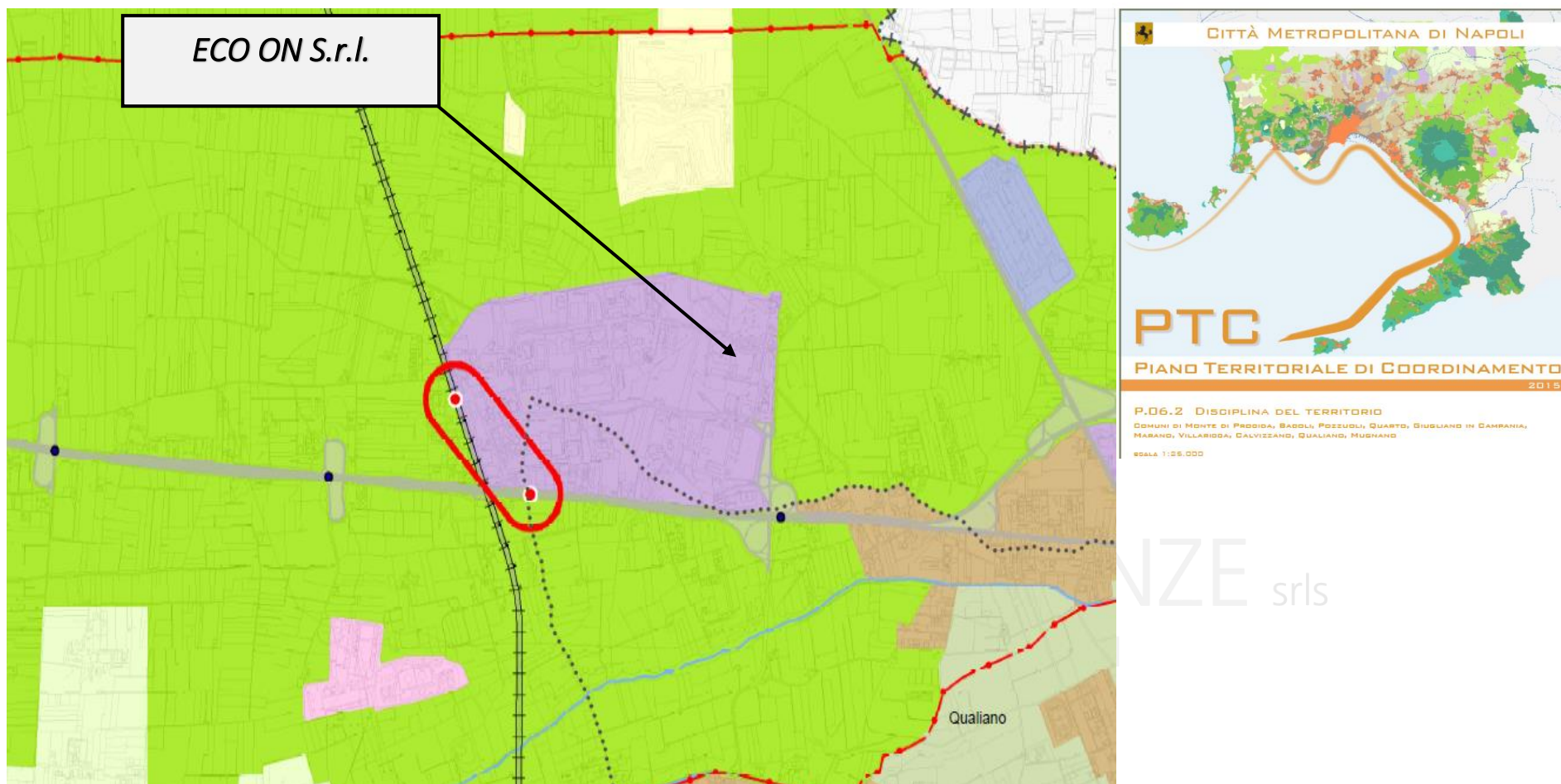


"A.01.0 - Organizzazione del territorio attuale" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli.



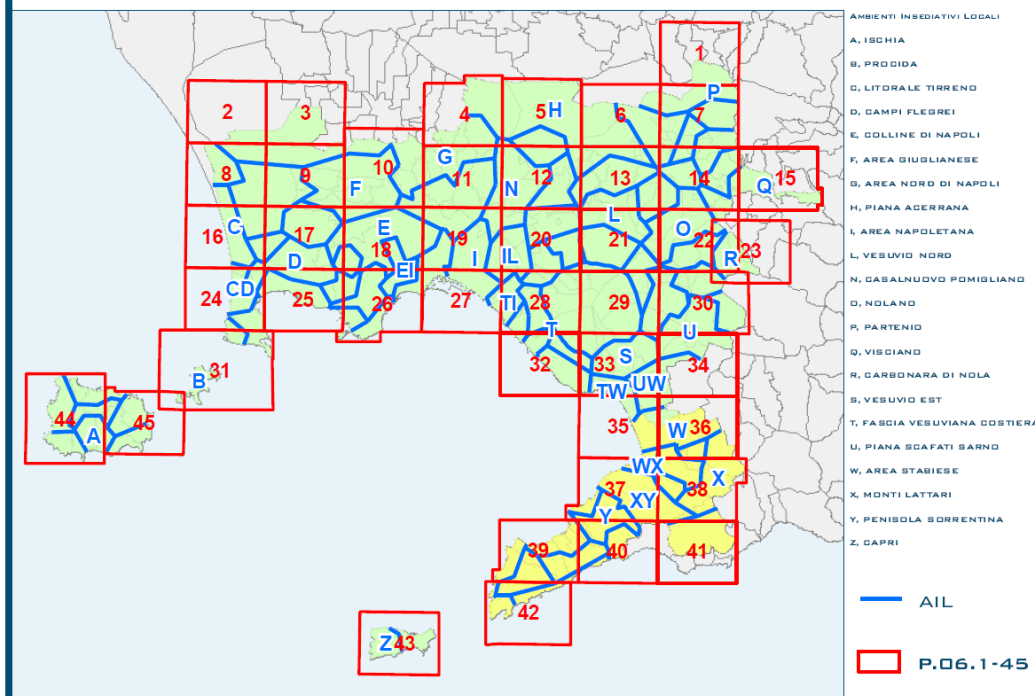


"P.06.2 - Disciplina del territorio" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli.

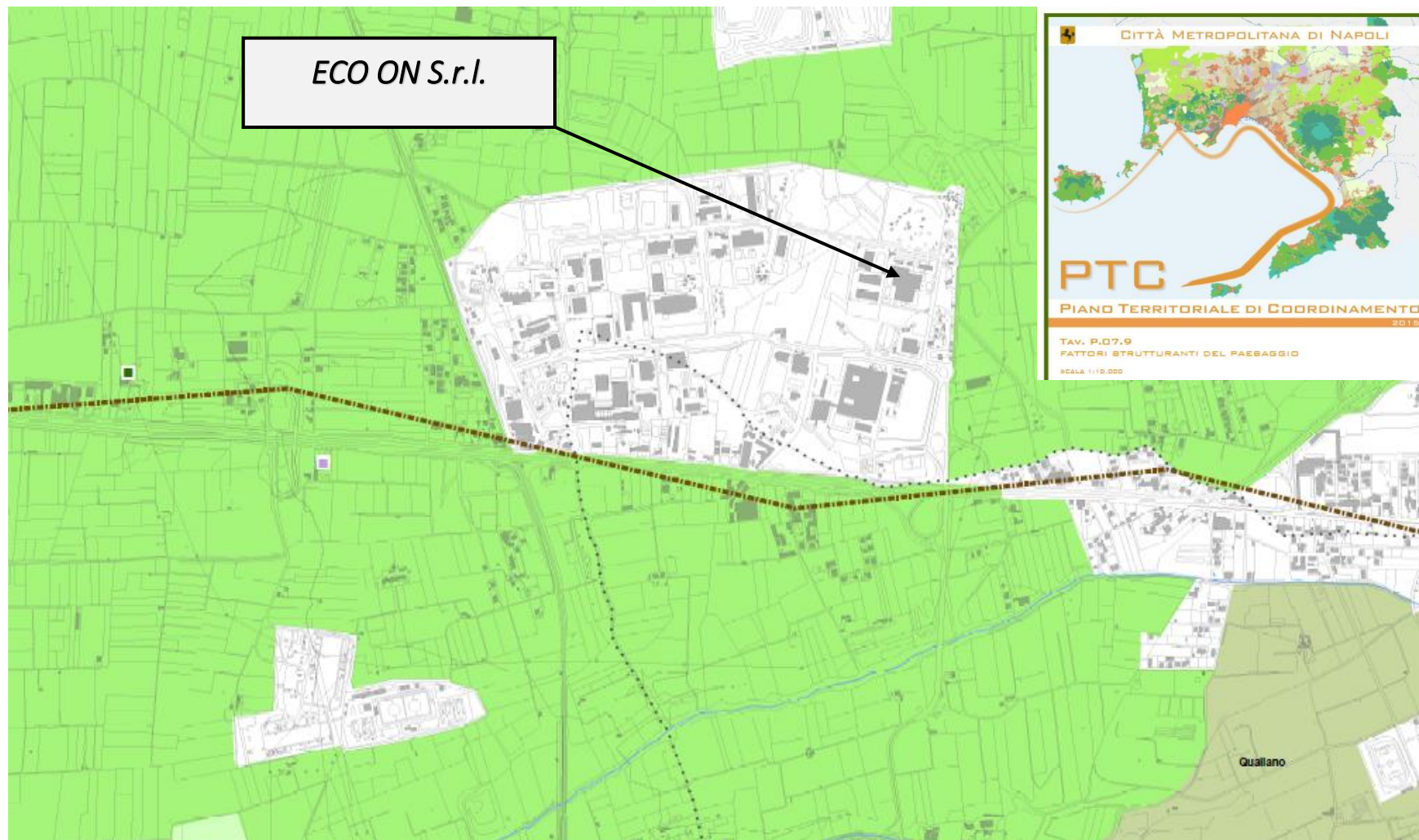




INQUADRAMENTO TAVOLE DISCIPLINA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO



"P.07.9 – Fattori strutturanti del paesaggio" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli.





3.2.3. Piani Paesistici (PTP)

Nella Regione Campania attualmente sono in vigore tre tipi di piani paesistici:

- I Piani Territoriali Paesistici (PTP) sottoposti alla disposizione dell'art. 162 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 e redatti ai sensi dell'art.149 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 (ex legge 431/85 articolo 1 bis);
- Il piano paesistico dell'Isola di Procida redatto precedentemente la legge n.431 del 1985;
- Il Piano Urbanistico Territoriale dell'area sorrentino- amalfitana (PUT), approvato (ai sensi della L.431/85) con la L.R. n.35/87.

3.2.3.1. Piani Territoriali Paesistici (PTP)

L'articolo 5 della legge n.1497 del 29 giugno 1939 dava la facoltà di disporre un piano territoriale paesistico, da redigersi secondo le norme dettate dal regolamento di attuazione alla legge n.1497/39. Detto piano è da approvarsi e pubblicarsi insieme con l'elenco di individuazione delle bellezze panoramiche, al fine di impedire che siano utilizzate in modo pregiudizievole:

- le aree individuate come i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

La legge n.431 dell'8 agosto 1985, entrata in vigore il 7 settembre 1985 ("legge Galasso") estendeva la tutela di cui alla legge n.1497/39 alle aree aventi determinate caratteristiche e rilevanza ambientale e demandava alle regioni il compito d'individuare quelle aree che, per le loro particolari connotazioni, devono rimanere inedificabili fino all'approvazione dei piani paesistici. Il termine per la predisposizione dei piani era fissato al 31 dicembre 1986, scaduto il quale il Ministero per i beni culturali sarebbe potuto intervenire in via sostitutiva.

L'art. 1-bis della legge n.431/85 prevedeva la redazione dei piani paesistici o di piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali in relazione:

- ai beni e alle aree indicati dall'art. 1 della stessa legge n.431/85, ossia a quei luoghi che, per le loro caratteristiche, sono subordinati in modo oggettivo ed automatico al vincolo di tutela di cui alla legge n.1497/39 come richiamato dall'articolo 1, comma 3, legge n.431/85.

Per la Campania la vicenda dei piani paesistici è più che nota e l'ultimo atto è stata la sostituzione dei poteri in merito alla redazione ed adozione di tali piani da parte del Ministro dei Beni Culturali ed Ambientali.

In seguito all'esercizio dei poteri sostitutivi il Ministero per i Beni e le Attività Culturali redigeva ed approvava i piani paesistici per i seguenti ambiti individuati dai Decreti Ministeriali del 28 marzo 1985 ed ai quali corrispondono i piani paesistici schematizzati nella tabella 1:

- Gli ambiti dei DD.MM. 28/3/85 per le province di Caserta e Benevento

- 1) Gruppo Montuoso del Matese
- 2) Gruppo Vulcanico di Roccamonfina
- 3) Caserta Vecchia
- 4) Viale Carlo III Caserta
- 5) San Leucio
- 6) Viale Carlo III San Nicola La Strada
- 7) Costiera di Cellole
- 8) Monte Taburno
- 9) Via Appia

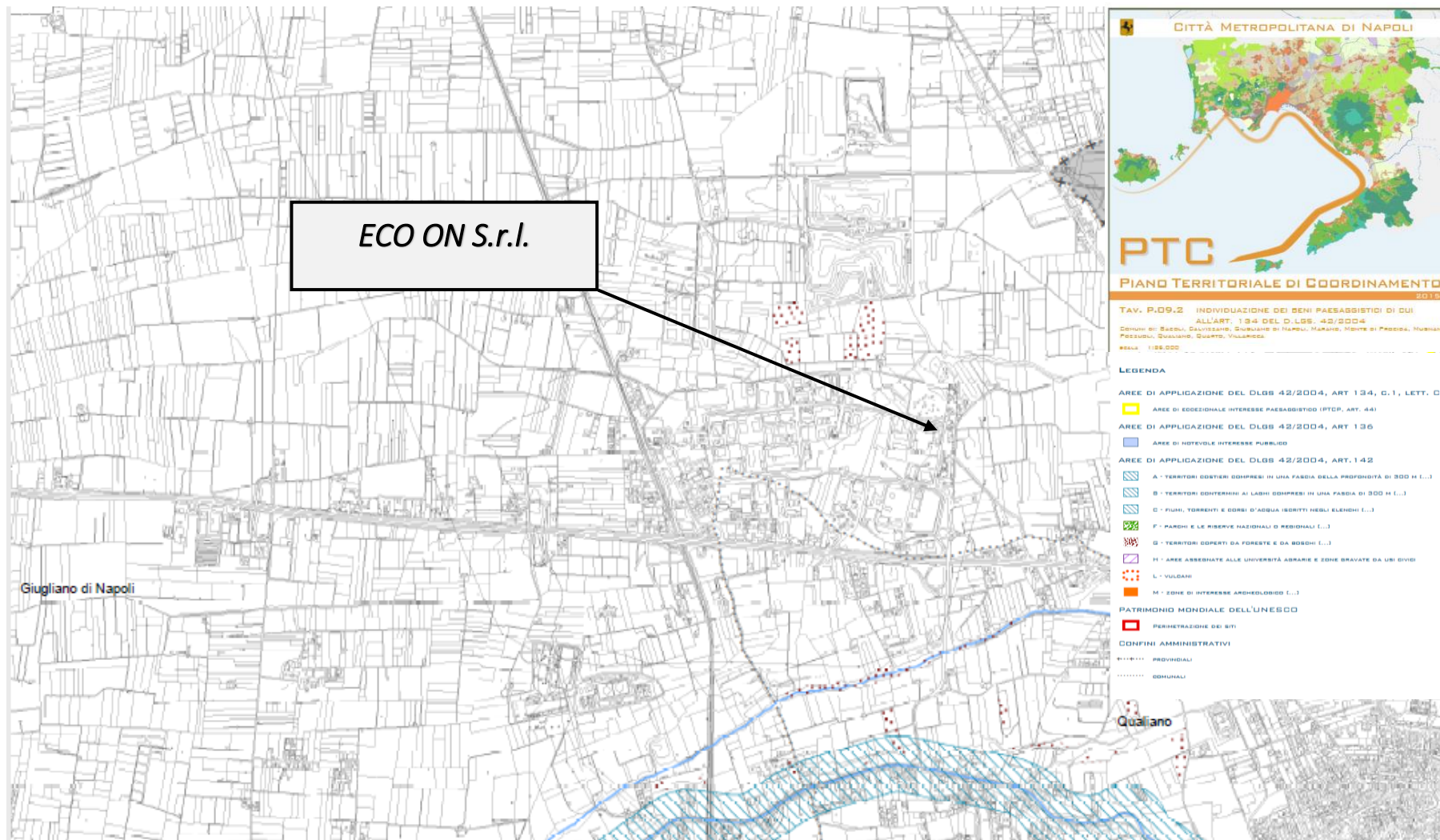
- Gli ambiti dei DD.MM. 28/3/85 per la provincia di Napoli

- 1) Collina dei Camaldoli e Agnano
- 2) Collina di Posillipo
- 3) Campi Flegrei
- 4) Isola di Capri
- 5) Isola d'Ischia
- 6) Penisola Sorrentina (PUT della penisola sorrentino-amalfitana)
- 7) Monti Lattari (PUT della penisola sorrentino-amalfitana)
- 8) Vesuvio e Monte Somma
- 9) Colle di Cicala

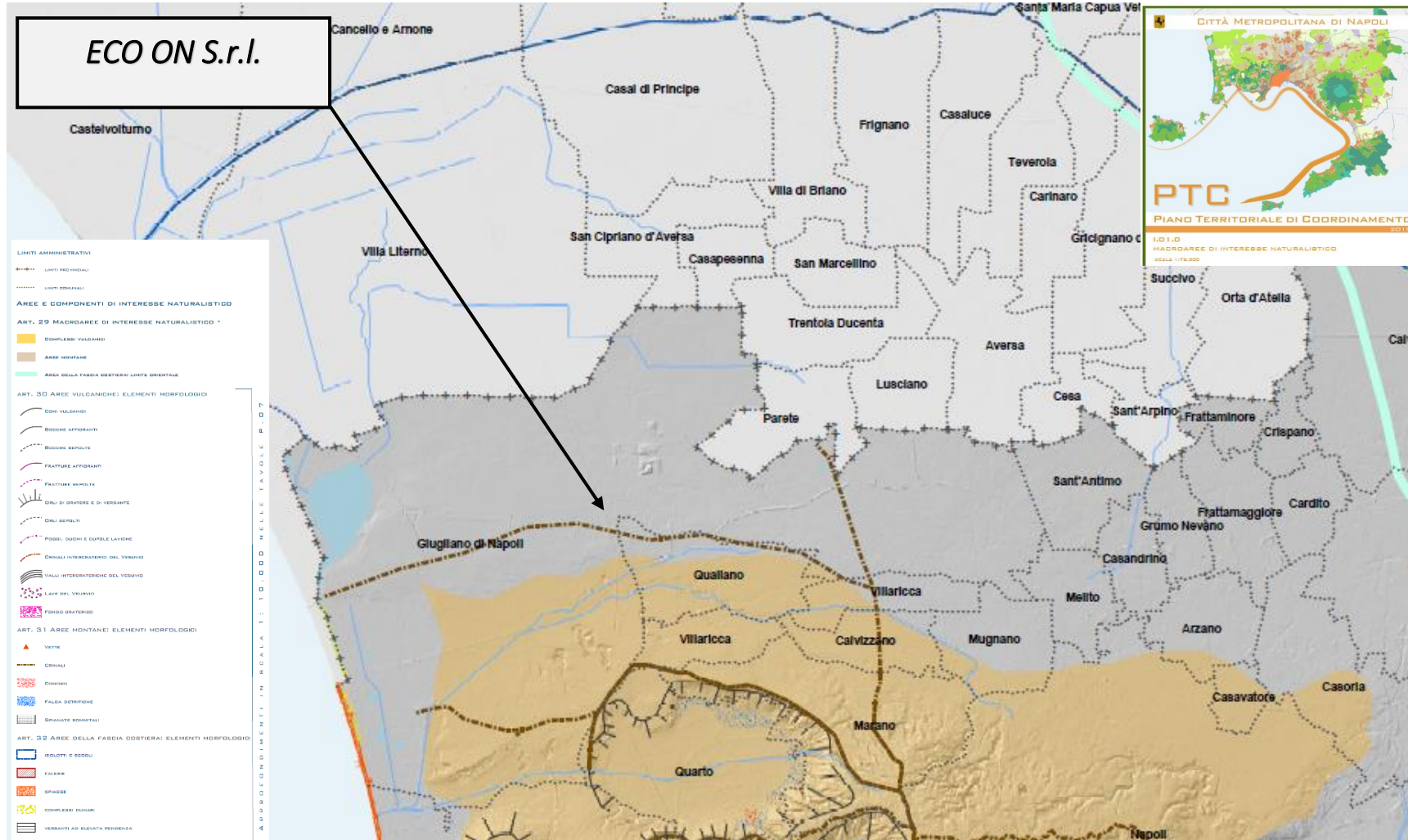
- Gli ambiti dei DD.MM. 28/3/85 per le province di Salerno e Avellino
 - 1) Costiera Amalfitana (PUT della penisola sorrentino-amalfitana)
 - 2) Costiera Cilentana Sud
 - 3) Costiera e Collina di Ascea
 - 4) Costiera Cilentana Nord
 - 5) Massiccio del Cervati
 - 6) Monti Picentini

Pertanto la zona non risulta ricadere in nessuna delle aree protette individuate dai PTP della Regione Campania.

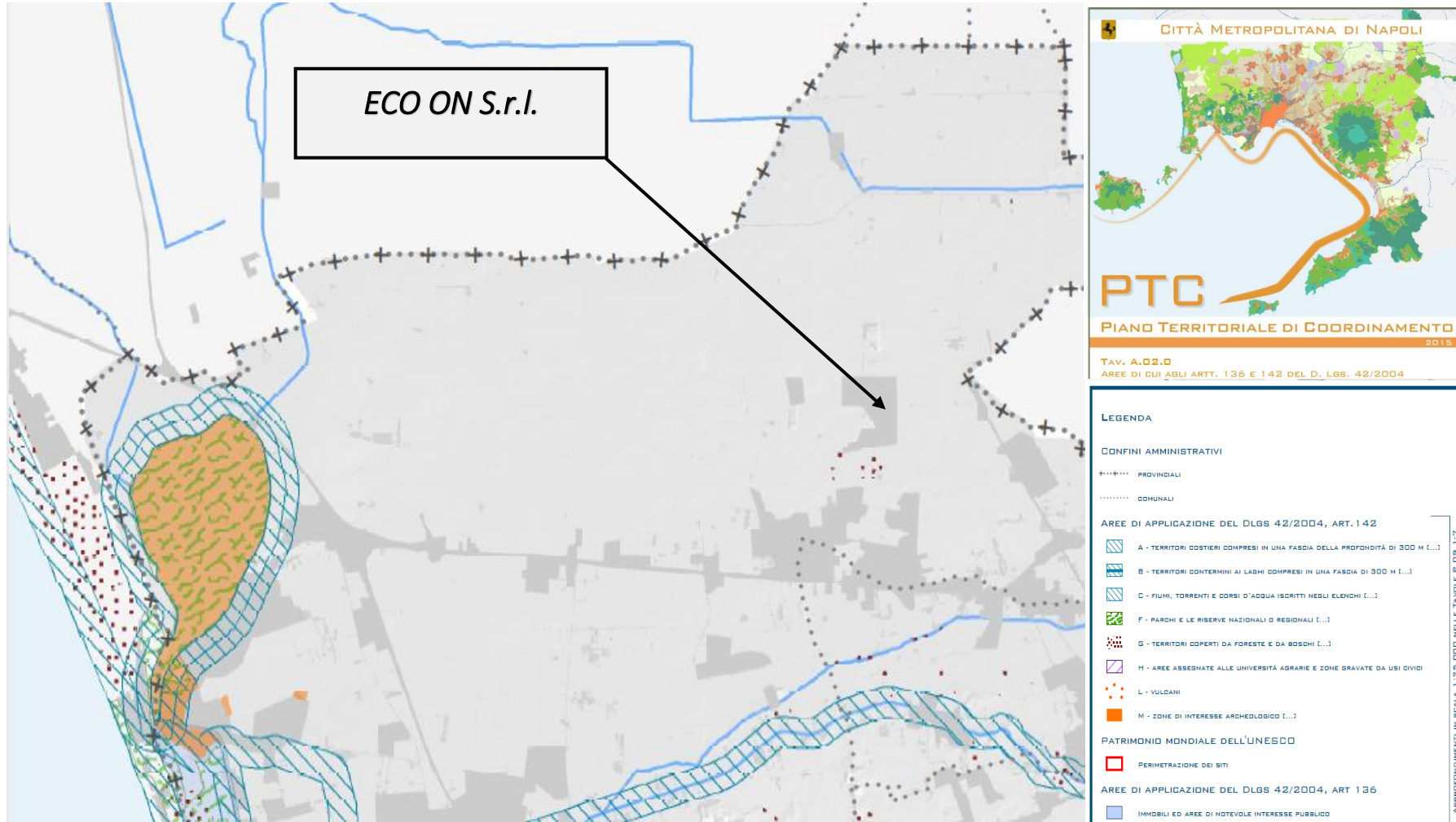
Stralcio della tavola "P.09.2 – Individuazione dei beni paesaggistici di cui all'art.134 del D.Lgs. 42/2004" del PTCP Napoli



Stralcio della tavola "1.01.0 – Macroaree di interesse naturalistico" del PTCP Napoli



Stralcio della tavola "I.02.0 – Aree di cui agli Artt. 126 e 142 deo D.Lgs.42/2004" del PTCP Napoli



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

sitap

vincoli home help login

Giugliano in Campania (NA)

Presentazione

Cartografia di base

- OpenStreetMap
- Google Streets
- Google Satellite
- Google Hybrid
- Nessuna base

Vincoli D.Lgs.42/2004 artt.136 e 157

Introduzione

- Vincoli

Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142

Introduzione

- Parchi
- Aree di rispetto coste e corpi idrici
- Zone umide
- Zone vulcaniche
- Montagne oltre 1600 o 1200 metri
- Boschi

ECO ON S.r.l.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

sitap

vincoli home help login

Giugliano in Campania (NA)

Presentazione

Cartografia di base

- OpenStreetMap
- Google Streets
- Google Satellite
- Google Hybrid
- Nessuna base

Vincoli D.Lgs.42/2004 artt.136 e 157

Introduzione


Vincoli

Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142

Introduzione

- Parchi
- Aree di rispetto coste e corpi idrici
- Zone umide
- Zone vulcaniche
- Montagne oltre 1600 o 1200 metri
- Boschi

ECO ON S.r.l.



3.2.4. Piano Regolatore Generale (PRG)

Si riporta nella pagina seguente una copia del certificato di Destinazione Urbanistica, stralcio PRG e delle norme tecniche di attuazione.

Si precisa che da un punto di vista costruttivo, il capannone e le aree di servizio sono in perfetta armonia con l'ambiente circostante grazie anche alla presenza di ampi spazi interni per il parcheggio e la movimentazione e la presenza di numerose aiuole e aree verdi opportunamente adibite al fine di mitigare l'impatto visivo.

Si riporta di seguito la cartografia con informazioni utili relative alla zona di interesse.





MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

ECO ON S.r.l.

**VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/06
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**



MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI



Città di Giugliano in Campania

-Città Metropolitana di Napoli-

Settore Assetto del Territorio

SERVIZIO S.U.E.

IL DIRIGENTE

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA N° 67/2015

- **Vista** l'istanza del sig. Schettino Raffaele 23/02/2016 prot. n°13880;
- **Visto** l'art. 107 del decreto legislativo del 18/08/2000 n° 267 e s.m.i.;
- **Visto** l'art. 30 del D. P. R. n° 380 del 06/06/2001 come modificato dal D.Lgs n° 301/2002;
- **Vista** la delibera di Giunta Comunale n° 1 del 14/01/2004;
- **Visto** il vigente regolamento per la organizzazione degli uffici e dei servizi approvato con delibera di G.C. n° 409 del 14.10.2009;
- **Visti** gli atti d'ufficio;

A T T E S T A

Che il terreno sito in questo Comune, riportato in catasto:

- foglio 26 p.lle 274 ricade in zona D1 "ZONA INDUSTRIALE-PIANO ASI";
- del vigente Piano Regolatore Generale, adottato dal Commissario ad acta con delibera n° 87 del 29/10/1983 e reso esecutivo con decreto sindacale il 18/11/1985 a seguito del decreto di conformità del Presidente della Giunta Regionale della Campania n° 15415 del 27/09/1985 con le prescrizioni previste nelle norme di attuazione di cui si allegano, in stralcio, le fotocopie (pag.39) che formano parte integrante e sostanziale del presente atto.

Giugliano, lì **25 FEB. 2016**

Istr. ric.
G. M. M. M. M.

Il Responsabile del Servizio
Ing. Daniele Greco

D. Greco

Il Dirigente
Arch. Paola Valvo

P. Valvo





39.

- D1 : ZONA INDUSTRIALE - PIANO ASI

- Valgono le norme del piano A.S.I. cui si rinvia .







Città di Giugliano in Campania

c.a.p. 80014 - PROVINCIA DI NAPOLI
Tel. 8943772/4696 - Fax 8956372



N.03/97
DEL 5 MAG. 1997

LICENZA DI AGIBILITA'

IL SINDACO

- Vista la domanda presentata dalla Soc. Inchem International S.r.l. in data 13.11.95 prot.n.53613, intesa ad ottenere la licenza di agibilità dello stabilimento industriale per la produzione di prodotti chimici per lavaggi industriali sito alla zona ASI località S.F.sco a Patria;
- Visto la C.E. n. 76/92 rilasciata in data 21.01.93;
- Visto il certificato di collaudo statico a firma dell'Ing. Sergio Talia iscrizione Albo n. 13066 ordine ingegneri di Roma;
- Visto la dichiarazione dell'iscrizione in catasto avvenuta il 30.10.95;
- Visto la dichiarazione del DD.LL. sulla conformità delle opere;
- Visto la dichiarazione ai sensi della L. 46/90 sulla conformità degli impianti;
- Visto le attestazioni rilasciate dalla ISPESL in data 10.04.95 prot.n.23895 per il controllo degli impianti di terra e dispositivi contro le scariche atmosferiche;
- Visto il certificato di prevenzione incendi rilasciato dal comando provinciale VV.FF. di Napoli in data 22.06.95;
- Visto il parere favorevole dell'ufficiale sanitario in data 27.3.96;
- Visto il parere favorevole dell'ufficio antiabusivismo circa la conformità delle opere in data 05.03.96;
- Visto il vigente regolamento comunale di igiene;
- Visto gli artt. 220-221-226 del T.U. delle leggi sanitarie approvato con R.D.27 luglio 1934 n. 1265;
- Visto l'autorizzazione allo scarico relativa alle acque reflue provenienti dall'attività della Inchem in data 28.11.96. prot.17812 del 21.4.97;
- Attestato l'avvenuto pagamento in data 17.4.96 relativo ai diritti sulle concessioni comunali;

CONCEDE

-Alla Soc. INCHEM INTERNATIONAL S.r.l. l'agibilità dello stabilimento industriale per la produzione di prodotti chimici, sito in zona ASI località S.F.sco a Patria composto da 2 capannoni per la produzione, ed una palazzina piano terra e primo piano adibita ad uffici e servizi e di cui alla C.E. n. 76/92 del 21.01.93.=

Giugliano, li 5 MAG. 1997

P.V./M.T./V.R./IVRip.



IL SINDACO
(Dr. Giacomo Gerlini)

srls

3.3. Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico

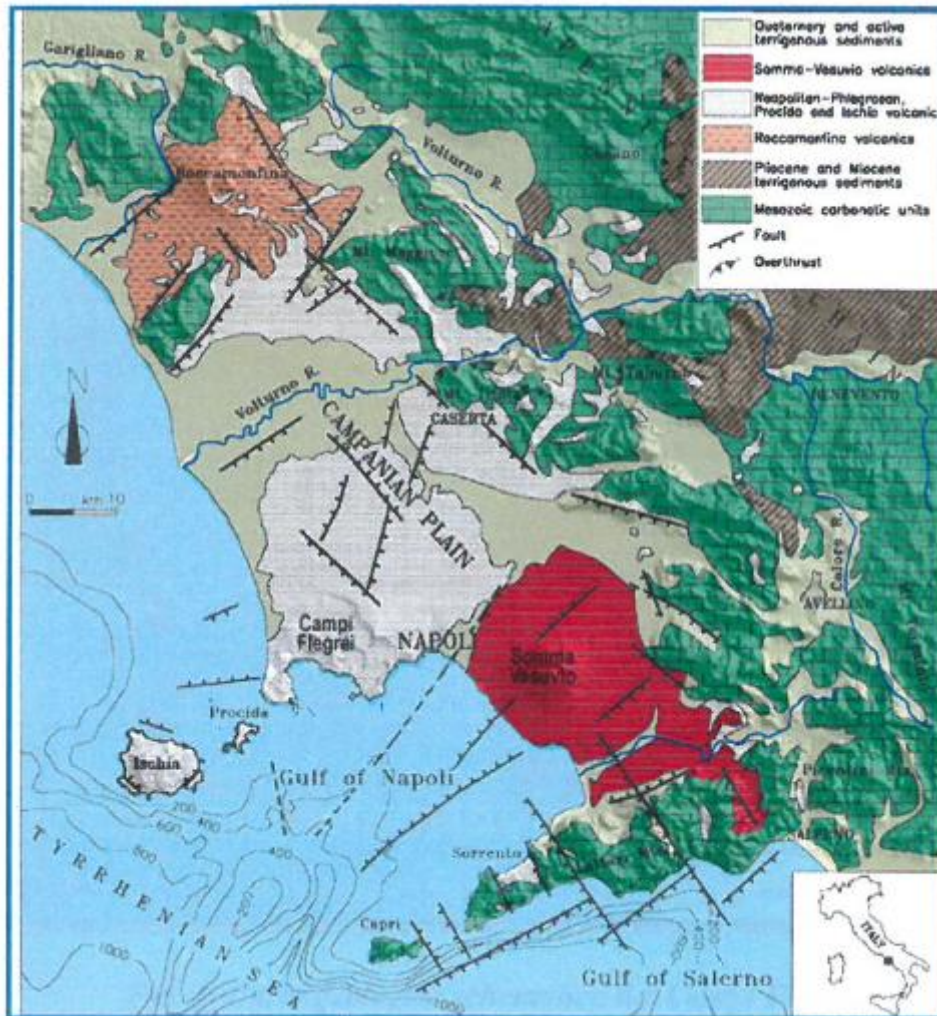
3.3.1. Descrizione delle caratteristiche morfologiche generali dell'area

Il territorio comunale di Giugliano in Campania (NA) si inserisce nell'ambito dell'unità fisiografica e geologica della Piana Campana, vasta area subpianeggiante compresa tra il mar Tirreno ad ovest, il M. Massico a Nord, i Monti di Avella e di Sarno ad est ed i monti Lattari a sud, che ingloba le due notevoli strutture vulcaniche del Somma - Vesuvio e dei Campi Flegrei.

3.3.2. Descrizione delle caratteristiche geologiche generali dell'area

La Piana Campana rappresenta uno dei più estesi bacini quaternari dell'Italia meridionale; è delimitata da rilievi carbonatici che furono smembrati e ribassati dalla tettonica pleistocenica. Il graben risultante continua a sprofondare nel Quaternario con un rigetto compreso tra i 3 ed i 5 km. Le linee tettoniche lungo le quali è avvenuto tale sprofondamento sono evidenziate lungo i margini della Piana da ripidi versanti di faglia, apparentemente dirette, orientati prevalentemente NW- SE e SW- NE. Proprio lungo queste strutture recenti, che si estendono ben oltre la regione Campania, si è impostato il vulcanismo potassico della Provincia Romana e Campana. Nel settore orientale della Piana Campana, e più precisamente quello comprendente il Somma - Vesuvio e la Piana del Sarno, indagini geofisiche hanno permesso di ricostruire a grandi linee l'andamento del tetto del substrato carbonatico al di sotto della potente copertura vulcanica e sedimentaria. Il substrato risulta smembrato in vari blocchi da faglie con andamento prevalentemente appenninico ed antiappenninico, che lo ribassano verso il centro della piana del Sarno fino alla profondità di 2000 metri. Tale ribassamento continua verso ovest al di sotto del vulcano strato del Somma - Vesuvio dove, in corrispondenza del bordo occidentale del vulcano, la presenza di faglie, orientate SW - NE, determina un gradino strutturale tra la piana del Sarno e quella Napoletano - Volturnina. Le rocce più antiche, affioranti lungo i margini della Piana, appartengono alla serie carbonatica dell'Appennino Campana. Esse sono costituite da calcari grigi e bianchi, compatti, con frequenti intercalazioni dolomitiche. Questi terreni restituiscono abbondanti resti fossiliferi quali livelli biostromali a rudiste ed anche gasteropodi e lamellibranchi. Dal punto di vista stratigrafico tali depositi sono caratteristici di un ambiente sedimentario in facies di scogliera; pertanto rappresentano una porzione di piattaforma carbonatica, frammentata e poi variamente dislocata dalle diverse fasi tettoniche che hanno caratterizzato la formazione dell'Appennino Centro-Meridionale. La serie carbonatica risulta

essere ricoperta da imponenti coltri piroclastiche derivati dai vari centri eruttivi campani a cui l'area di interesse è particolarmente esposta. Tali piroclastiti, spesso rimaneggiate, dilavate e sottoposte a gradi variabili di pedogenesi, sono costituite da successioni di tufi, ceneri, pomici e lapilli. Questi materiali sono talvolta interessati da fenomeni di rimobilizzazione e deposizione rapida a seguito di eventi meteorologici particolarmente intensi.



L'area in esame si colloca a ridosso del complesso vulcanico dei Campi Flegrei, laddove lo stesso degrada verso la piana del Volturno. I Campi Flegrei sono una caldera risorgente complessa formata attraverso due principali episodi di sprofondamento avvenuti rispettivamente durante l'eruzione dell'Ignimbrite Campana, circa 39.000 anni fa, e l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano, circa 14.000 anni fa. L'età di inizio del vulcanismo nell'area flegrea non è nota. I prodotti vulcanici più antichi in affioramento hanno 60.000 anni. La maggior parte delle rocce più vecchie dell'Ignimbrite Campania è stata prodotta da eruzioni esplosive e solamente una minima parte da eruzioni effusive.

Solo alcuni degli edifici vulcanici che si formarono in questo periodo più antico sono oggi esposti. Sulla base delle caratteristiche di alcuni depositi, si può ipotizzare che l'area vulcanica attiva doveva essere più ampia dell'attuale caldera. Ad esempio Monte Grillo a Miliscola e il relitto di un cono piroclastico e, verosimilmente, ulteriori centri di eruzioni effusive si trovavano nelle vicinanze dei duomi lavici di Punta Marmolite e di Cuma. L'attività dei Campi Flegrei, e quindi così riassumibile:

- Nel I periodo si colloca la formazione del "Tufo Grigio Campano" (Ignimbrite campana) di età tardo pleistocenica (39.000 anni), che è di gran lunga la formazione vulcanica più importante della Campania, rinvenendosi in tutte e cinque le province;
- Al II periodo sono attribuite le formazioni del "Tufo Giallo Napoletano" (14.000 - 12.000 anni);
- Il III periodo è articolato in "antico - intermedio - recente" con prodotti costituiti principalmente da pomice e piroclastiti (~4.600 anni);

L'eruzione che formò il tufo noto come Ignimbrite Campana è stata la più grossa eruzione esplosiva avvenuta nell'area mediterranea negli ultimi 200.000 anni. Durante questa eruzione furono emessi 150km³ di magma, formando il tufo che ricoprì, con spessori significativi, un'area di circa 30.000km². L'eruzione iniziò con la formazione di una colonna pliniana che raggiunse un'altezza di 45km. Dalla parte più alta di questa colonna, caddero al suolo frammenti solidi che formarono un deposito piroclastico da caduta. Ceneri di quest'eruzione sono state ritrovate nei sedimenti sul fondo del Mar Mediterraneo e nei ghiacci della Groenlandia. Successivamente iniziò il collasso della caldera lungo faglie, attraverso le quali furono emessi flussi piroclastici, alcuni di questi talmente espansi e poco densi da riuscire a superare rilievi montuosi di oltre 1.000 metri di altezza e, oltrepassare la baia di Napoli, superando la Penisola Sorrentina. Alla fine di questa eruzione, la depressione calderica interessava un'area di circa 230km² e lo sprofondamento era dell'ordine di circa 700 m. L'Ignimbrite Campana è stata largamente utilizzata come materiale da costruzione fin dai primi insediamenti greci dell'VIII sec. a. C.

3.3.3. Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche generali dell'area

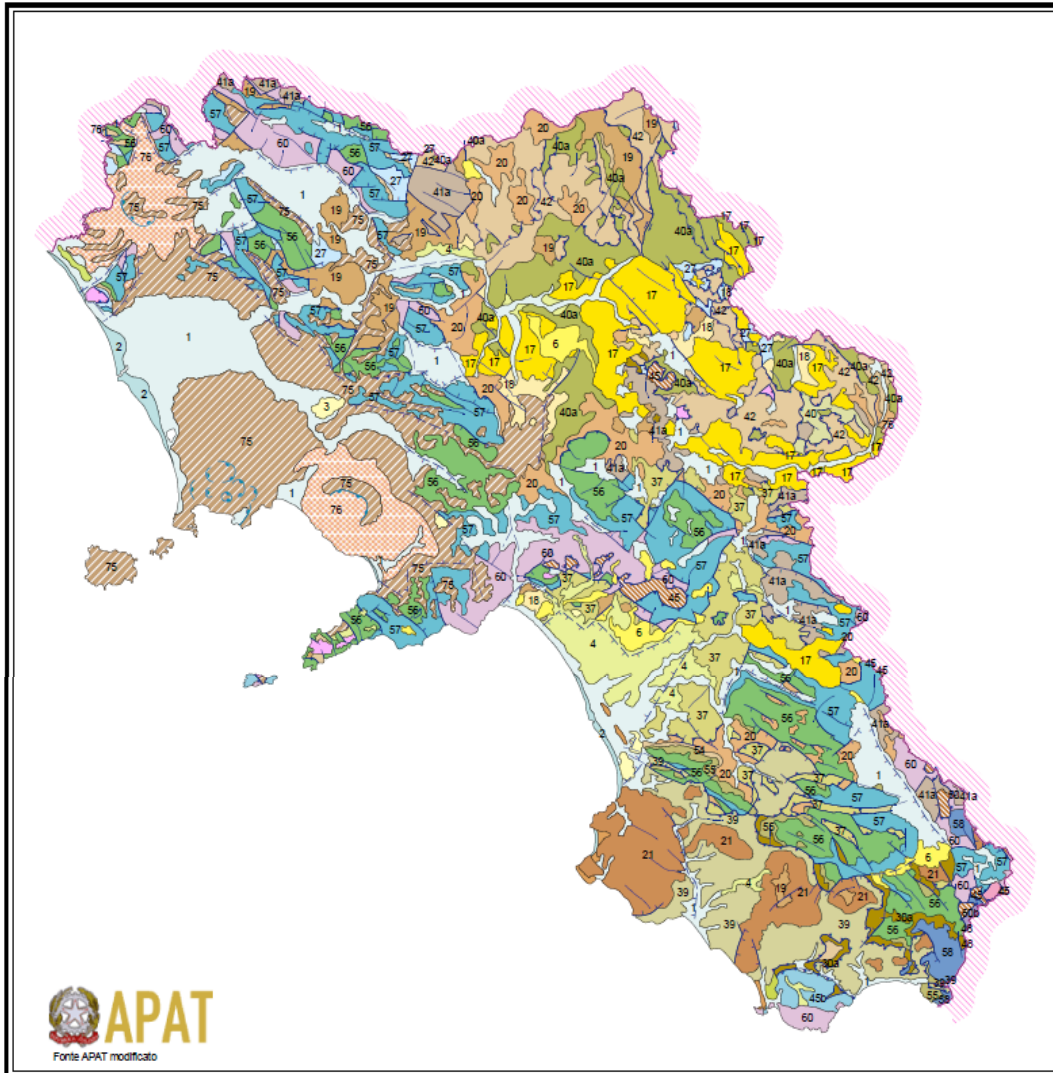
La Piana Campana costituisce un acquifero piroclastico alluvionale, alimentato dalle idrostrutture dei massicci carbonatici che la bordano e dalle acque di falda provenienti dal Somma - Vesuvio. Tutti gli acquiferi alluvionali sono caratterizzati dalla giustapposizione disordinata di termini litologici di varia granulometria, aggregati in lenti allungate nel senso della corrente che li ha depositati. Ciò si



traduce in una circolazione idrica per falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa. Le diverse falde possono essere quasi sempre ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, in quanto il particolare tipo di deposizione lenticolare dei sedimenti, lascia moltissime soluzioni di continuità tra depositi permeabili e depositi relativamente meno permeabili, a cui bisogna aggiungere gli interscambi in senso verticale o sub - verticale dovuti al fenomeno della drenanza. Caratteristica principale di tutta la piana è la presenza dell'Ignimbrite Campana, eccezion fatta per la zona di Volla, dove la suddetta formazione è praticamente assente e la zona di Marigliano, che presenta una riduzione degli spessori del tufo grigio, da circa quindici metri a pochi metri. Al tetto ed al letto della suddetta formazione si rinvengono, rispettivamente, depositi piroclastici ed alluvionali e piroclastiti grossolane sciolte. La presenza dell'Ignimbrite Campana, dotata di una notevole continuità spaziale e di un valore di permeabilità relativa inferiore a quello dei terreni ad essa giustapposti, permette di riconoscere due livelli idrici principali e sovrapposti: il primo, freatico, è situato superiormente al tufo, l'altro più profondo, è posto al di sotto della formazione tufacea in condizione di semiconfinamento. I due livelli sono in comunicazione idraulica tra loro attraverso flussi verticali di drenanza diretti, in condizioni di equilibrio idrogeologico naturale, dal basso verso l'alto, attraverso la formazione tufacea. La superficie piezometrica presenta l'asse di drenaggio preferenziale Est - Ovest, con direzione Nola - Villa Literno, ed è ~ separata dalla piana del fiume Sarno da l'unico spartiacque sotterraneo presente nella piana, situato lungo l'asse Nola - Somma Vesuviana, con direzione NE - SW.



Carta Geologica



M

srls

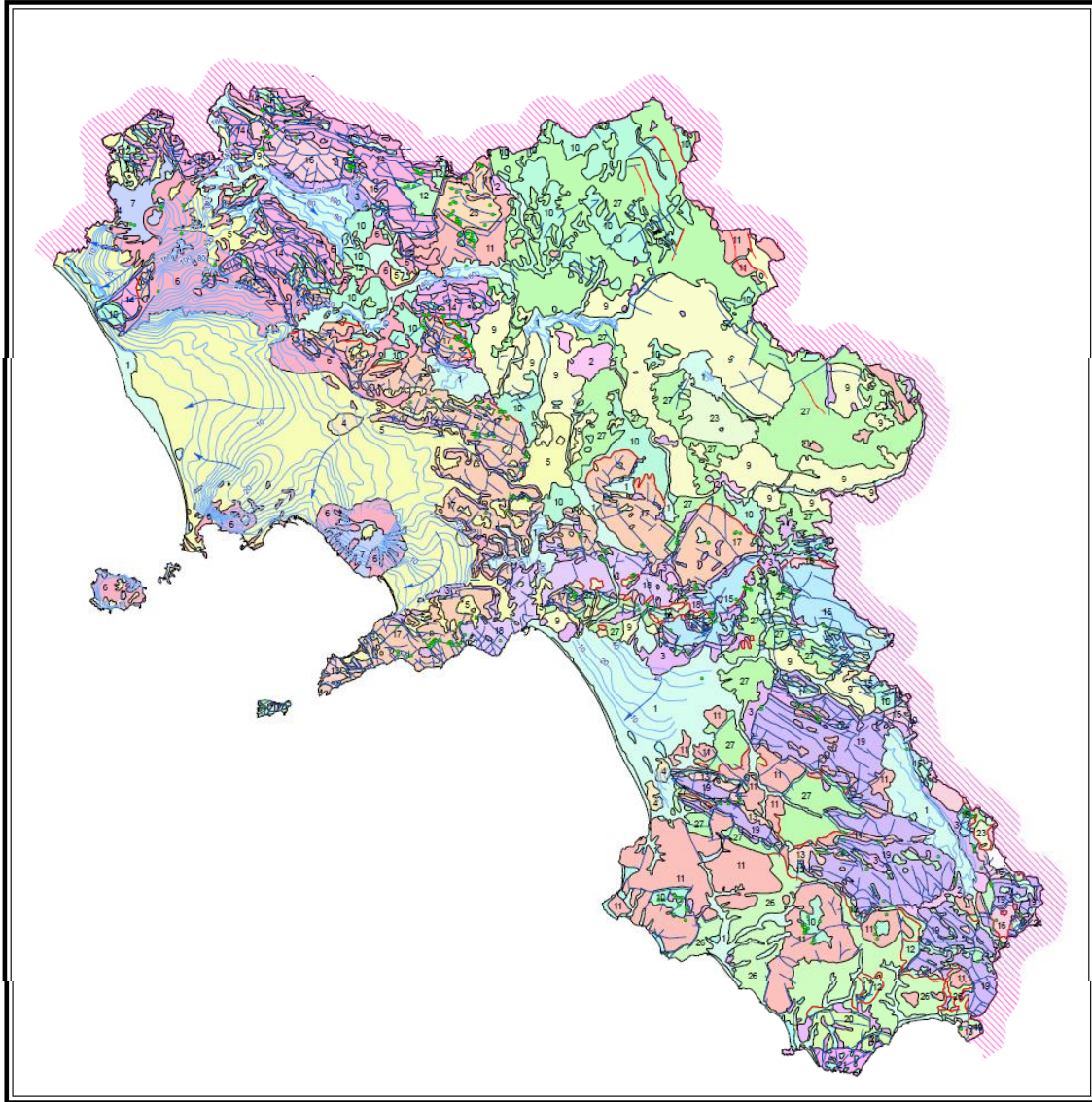


Fonte APAT modificato

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Contatto tettonico — Contatto tettonico incerto — Faglia trascorrente — Faglia diretta — Faglia diretta incerta — Sovrascorrimiento — Sovrascorrimiento incerto — Orlo di caldera | <ul style="list-style-type: none"> 1. Depositi deltizi e delle pianie alluvionali; Olocene 2. Depositi delle pianie costiere, depositi eolici; Olocene 3. Travertini; Pleistocene-Olocene 4. Alluvioni terrazzate; Pleistocene-Olocene 4a. Depositi eolici; Pleistocene-Olocene 5. Conglomerati, sabbie e argille; Pliocene-Pleistocene 8. Depositi, a luoghi terrazzati; conglomerati e sabbie; Pliocene-Pleistocene a luoghi comprendente il Miocene medio 12a. Marne, peliti, sabbie, conglomerati con gessi; Messiniano 16. Peliti, sabbie e conglomerati; Pleistocene inferiore-medio, a luoghi comprendente il Pliocene superiore 17. Peliti, sabbie e conglomerati, localmente con olistostromi di 37; Pliocene 18. Calcarei marnosi, marne, peliti, arenarie, conglomerati e gessi. Localmente con olistostromi di 37; Messiniano superiore-Pliocene inferiore | <ul style="list-style-type: none"> 18a. Calcarei evaporitici, peliti, arenarie conglomerati, gessi e gessarenite (18a); Messiniano 19. Peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica; Tortonian medio-Messiniano inferiore 20. Marne, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica; Langhiano-Messiniano inferiore 21. Calcarei marnosi, marne, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica; Aquitaniano-Serravalliano, a luoghi comprendente l'Oligocene superiore 23. Peliti, sabbie e conglomerati; Pliocene medio-Pleistocene medio 25. Torbiditi arenacee ed arenaceo-pelliche, talvolta marne bituminose, gessi e gessarenite torbiditiche, alla base marne calcaree, marne e argille emipelagiche del Serravalliano superiore-Messiniano inferiore; Messiniano 27. Torbiditi arenacee ed arenaceo-pelliche, localmente breccie intercalate, alla base marne calcaree, marne e peliti emipelagiche del Serravalliano superiore-Tortoniano; Tortoniano, a luoghi comprende il Messiniano 29a. Torbiditi arenaceo-pelliche e pelitico-arenacee, localmente con olistostromi di 37 e 39; torbiditi calcareo marnose e marnoso-arenaceo-pelliche, localmente con, alla base, arenarie e calcarenitiche glauconitiche dell'Aquitaniano-Langhiano inferiore; Langhiano-Tortoniano superiore, a luoghi comprende il Burdigaliano superiore 30a. Torbiditi arenacee e arenaceo-marnoso-pelliche; Aquitaniano-Langhiano 32. Marne con intercalazioni di argillite ed arenarie; Torbiditi arenaceo-vulcanodolitiche ed arenaceo-pelitico-marnose; Oligocene-Burdigaliano 37. Argilliti, calcari, breccie a matrice argillosa; arenarie e peliti torbiditiche; Cretaceo superiore-Oligocene, a luoghi comprendente il Miocene inferiore 39. Calcarei, argille, arenarie, conglomerati e breccie a matrice argillosa; Giurassico medio-Oligocene, a luoghi comprendente il Miocene inferiore 40. Marne calcaree, marne e peliti; Eocene superiore-Tortoniano 40a. Marne calcaree, marne e peliti con diffuse intercalazioni di calcareniti torbiditiche; Eocene superiore-Tortoniano | <ul style="list-style-type: none"> 41a. Calcarei e calcari marnosi con selce, marne calcaree, radiolari e peliti con diffuse intercalazioni di calcareniti torbiditiche; Aptiano-Eocene 42. Calcarei e calcari marnosi con selce, marne calcaree, marne e peliti, localmente con intercalazioni di calcareniti torbiditiche; Aptiano-Miocene inferiore 45. Calcarei e dolomie con selce, radiolari e marne; argilliti e argille silicee; Giurassico-Cretaceo inferiore, a luoghi comprendente il Triassico superiore 45b. Calcarei e dolomie con selce, radiolari e marne; argilliti e argille silicee con prevalent intercalazioni di calcareniti torbiditiche; Giurassico-Cretaceo inferiore, a luoghi comprendente il Triassico superiore 48. Calcarei e dolomie, talvolta seliferi, calcari marnosi e argille marnose, localmente bituminose; Triassico medio-Lias inferiore 54. Calcarei organogeni e biodiastici; Miocene, a luoghi comprendente l'Oligocene superiore 55. Calcarei organogeni e biodiastici; Paleogene 56. Calcarei, calcari dolomitici e dolomie, talvolta alla base livelli bauxitici; Cretaceo superiore, localmente Cretaceo inferiore 57. Calcarei, calcari dolomitici e dolomie, talvolta con livelli marnosi; Giurassico-Cretaceo inferiore 58. Calcarei organogeni e biodiastici, calcari, calcari dolomitici e dolomie; Giurassico medio-Paleogene 60. Calcarei, calcari dolomitici e dolomie; calcari marnosi, marne e argilliti bituminosi; Triassico-Giurassico inferiore 60b. Calcarei, arenarie e peliti; Triassico inferiore-medio 75. Trachiti, fonoliti, latiti, shoshoniti, basalti (lave e piroclastiti); Pleistocene-Olocene 76. Tefriti, tefriti fonolitiche, fonoliti, trachiti (lave e piroclastiti); Pleistocene-Olocene |
|--|---|--|---|



Carta dei Complessi Idrogeologici



M

srls

3.3.4. Piano delle autorità di bacino

Con la legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive integrazioni e modificazioni, sono state dettate le “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” e si è provveduto a riorganizzare, complessivamente, le competenze degli organi centrali dello stato e delle amministrazioni locali in materia di difesa del suolo istituendo 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, nonché compiti di pianificazione e programmazione per il territorio di competenza. La delimitazione di tali Bacini idrografici è avvenuta non su base amministrativa, ma con criteri geomorfologici e ambientali. In base ai criteri sopra evidenziati con la L. 183/89, tutto il territorio nazionale è stato suddiviso in bacini idrografici, i quali hanno tre gradi di rilievo territoriale:

- a) bacini di rilievo nazionale;
- b) bacini di rilievo interregionale;
- c) bacini di rilievo regionale, per i quali è stata data facoltà alle Regioni di istituire analoghe Autorità nei bacini interamente compresi nei propri confini territoriali.

La Regione Campania, in recepimento della citata normativa nazionale, con la legge regionale 7 febbraio 1994, n. 8. (B.U.R.C. n. 10 del 14 febbraio 1994) recante “Norme in materia di difesa del suolo – Attuazione della Legge 18 Maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni” ha regolamentato la specifica materia della Difesa del Suolo ed ha istituito, per bacini compresi nel proprio territorio, le Autorità di Bacino regionali ed i relativi organi Istituzionali e Tecnici.

Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto agli artt. n. 14, co. 1, n. 15, co. 1, e n. 16, co. 1, della legge 183/89, operano sul territorio della Regione Campania le seguenti Autorità di Bacino:

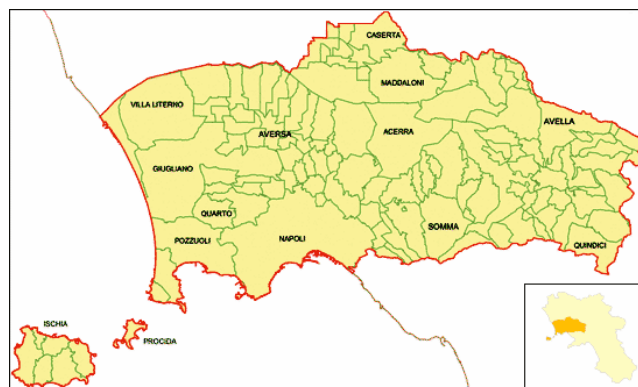
1. Nazionale Liri-Garigliano e Volturno;
2. Interregionale del Fiume Sele;
3. Regionale della Puglia (con competenza in Campania per i bacini dei fiumi: Ofanto 3c, Calaggio 3b e Cervaro 3a)
4. Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
5. Regionale Destra Sele;
6. Regionale Nord Occidentale della Campania;

7. Regionale Sarno;
8. Regionale Sinistra Sele.



Occorre precisare che le Autorità di Bacino di cui alla legge 183/89, ai sensi della Legge n. 13 del 27 febbraio 2009, continuano a svolgere le attività in regime di proroga fino all'entrata in vigore del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, di cui al comma 2 dell'art. 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Il D.Lgs. 152/06, infatti, all'art. 61, co. 3, sopprime le Autorità di Bacino previste dalla legge 183/89 ed istituisce i "distretti idrografici", ossia aree di terra e di mare costituite da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere, che costituiscono le principali unità per la gestione dei bacini idrografici. Il comune di Giugliano in Campania ricade all'interno della perimetrazione dell'**Autorità di Bacino Regionale Nord Occidentale della Campania**.



3.3.4.1. Autorità di Bacino Regionale Nord Occidentale della Campania

La Pianificazione di bacino, come definita dalla legge 18 maggio 1989 n. 183 (Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo), ha tra le sue finalità quella di assicurare la difesa del suolo, delle acque e delle coste, assumendo come ambito territoriale di riferimento il "bacino idrografico".

La legge 183/1989 ha istituito le Autorità di bacino per i bacini idrografici di rilievo nazionale ed interregionale, ha demandato alle Regioni l'istituzione delle autorità di bacino per quelli di rilievo regionale ed ha assegnato sempre alle Regioni le relative funzioni amministrative per i bacini idrografici di rilievo regionale e interregionale.

Alle Autorità di bacino competono la pianificazione e la programmazione per il governo unitario del territorio del bacino idrografico attraverso lo strumento del Piano di bacino.

Il Piano di bacino ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato (L. 183/1989, art. 17, comma 1).

Il Piano di bacino può essere redatto ed approvato anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali (art. 12 del decreto legge 5 ottobre 1993 n. 398, conv. con modificazioni dalla legge 4 dicembre 1993 n. 493), purché essi costituiscano, comunque, fasi sequenziali e correlate ai rispetto ai contenuti delineati per i piani di bacino.

A seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, la legge 183/89 è stata abrogata (art. 64) e sono state soppresse le Autorità di bacino (art. 63 c. 3), con l'istituzione dei "distretti idrografici".

Tutte le attività relative ai Piani di bacino vengono tuttora svolte, in regime di proroga, dalle Autorità di bacino. La fase transitoria di continuità amministrativa viene regolamentata per l'Autorità di bacino nazionale dalla legge del 27 febbraio 2009 n. 13, e per le Autorità di bacino interregionali e regionali dalla delibera di Giunta regionale del 19 maggio 2006 n. 663.

Con riferimento alle tematiche di competenza della difesa del suolo, sono stati redatti i Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio Erosione Costiera.

In riferito al territorio dell'Autorità di 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 che è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, le norme d'uso del suolo e gli interventi riguardanti l'assetto idrogeologico del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino. Il Piano di Stralcio:

- a) individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni;
- b) individua i punti e le fasce di possibile crisi idraulica localizzata e/o diffusa, le aree ad elevata suscettibilità di allagamento ubicate al piede dei valloni, gli alvei strada e le aste montane incise;
- c) delimita le aree di pericolosità idrogeologica;
- d) individua le tipologie per la programmazione e la progettazione degli interventi, strutturali e non strutturali, di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio.

Pericolosità e Rischio frane

A differenza della pericolosità idraulica, non risulta attendibile la caratterizzazione dell'evento franoso in funzione della ricorrenza temporale degli eventi; più affidabile è il riferimento al prodotto della suscettività al dissesto dei versanti per la cinematica (velocità dei fenomeni attesi) per la dimensione del fenomeno.

Ricorrono pertanto i seguenti quattro gradi di pericolosità:

- P1 - bassa o trascurabile (frane di bassa/media intensità e stato inattivo o quiescente);
- P2 - media (frane da bassa ad alta intensità e stato rispettivamente da attivo a inattivo);
- P3 - elevata (frane da media ad alta intensità e stato rispettivamente da attivo a quiescente);
- P4 - molto elevata (frane di alta intensità e stato attivo o potenzialmente riattivabile).

Per effetto dei descritti gradi di pericolosità, vengono distinte le seguenti aree a rischio idrogeologico:

- le "aree a rischio molto elevato" (R4);
- le "aree di alta attenzione" (A4);
- le "aree a rischio potenzialmente alto (Rpa) e le "aree di attenzione potenzialmente alta (Apa);
- le "aree a rischio elevato" (R3);
- le "aree di medio-alta attenzione" (A3);
- le "aree a rischio medio" (R2);
- le "aree di media attenzione (A2);
- le "aree a rischio moderato" (R1);
- le "aree di moderata attenzione" (A1);
- le "aree a rischio potenzialmente basso" (Rpb) e le "aree di attenzione potenzialmente bassa" (Apb);
- le "aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco" (C1);
- le "aree di versante nelle quali non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (C2);

- le “aree inondabili da fenomeni di sovralluvionamento” (“al”).

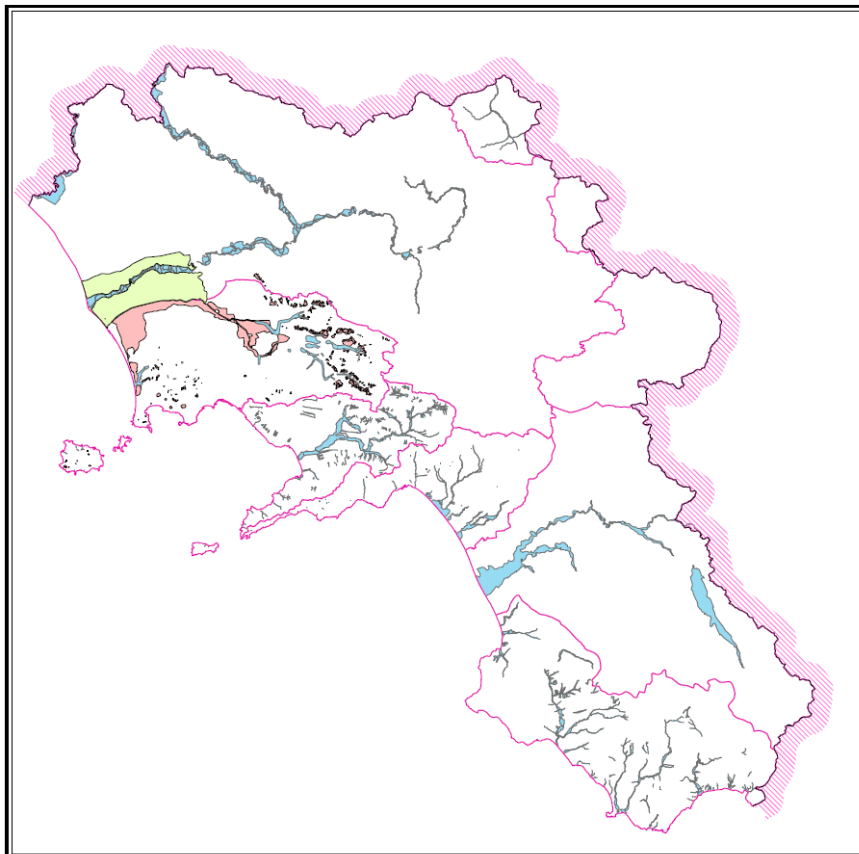
In sintesi, per le aree a maggior grado di rischio:

- attraverso gli obblighi e i divieti fissati dall’art. 3 per le aree R4, dall’art. 4 e per le aree A4 e dall’art. 6 per le aree R3 vengono perseguite: l’incolumità delle persone, la sicurezza delle strutture, delle infrastrutture e del patrimonio ambientale;
- gli obblighi e i divieti fissati dall’art. 5 per le aree Rpa e Apa sono analoghi a quelli fissati per le aree R4 e A4, ma con la possibilità di annullare e/o modificare la perimetrazione e le misure di salvaguardia a seguito di studi e indagini più dettagliati;
- gli obblighi e i divieti fissati dall’art. 7 per le aree A3 sono analoghi a quelli fissati per le aree R3, qualora, a seguito di studi e indagini più dettagliati, risultasse la presenza di strutture, infrastrutture o beni ambientali e culturali;
- attraverso le prescrizioni dell’art. 8 per le aree R2 viene perseguita la sicurezza delle strutture, delle infrastrutture e del patrimonio ambientale.

Gli artt. 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15 fissano prescrizioni rispettivamente per le aree A2, R1, A1, Rpb e Apb, C1, C2 e “al”.



Carta delle Aree Inondabili



- Aree inondabili
- AdB Nord-Occidentale
Pericolosità da invasione per fenomeni di trasporto liquido e solido da alluvionamento
- AdB Liri-Garigliano e Volturno
Aree di retroargine

AdB	Aree inondabili		
	(km2)	% nel bacino	% in Regione
Liri Garigliano - Volturno	355,2	6,4	0,026
Interr. Sele	119,2	4,7	0,009
Nord-Occidentale	188,0	13,4	0,014
Sinistra Sele	41,0	2,6	0,003
Destra Sele	19,2	2,8	0,001
Sarno	48,5	7,0	0,004
Trigno, Biferno, Fortore etc.	3,2	1,3	0,000
Puglia	0,0	0,0	0,000

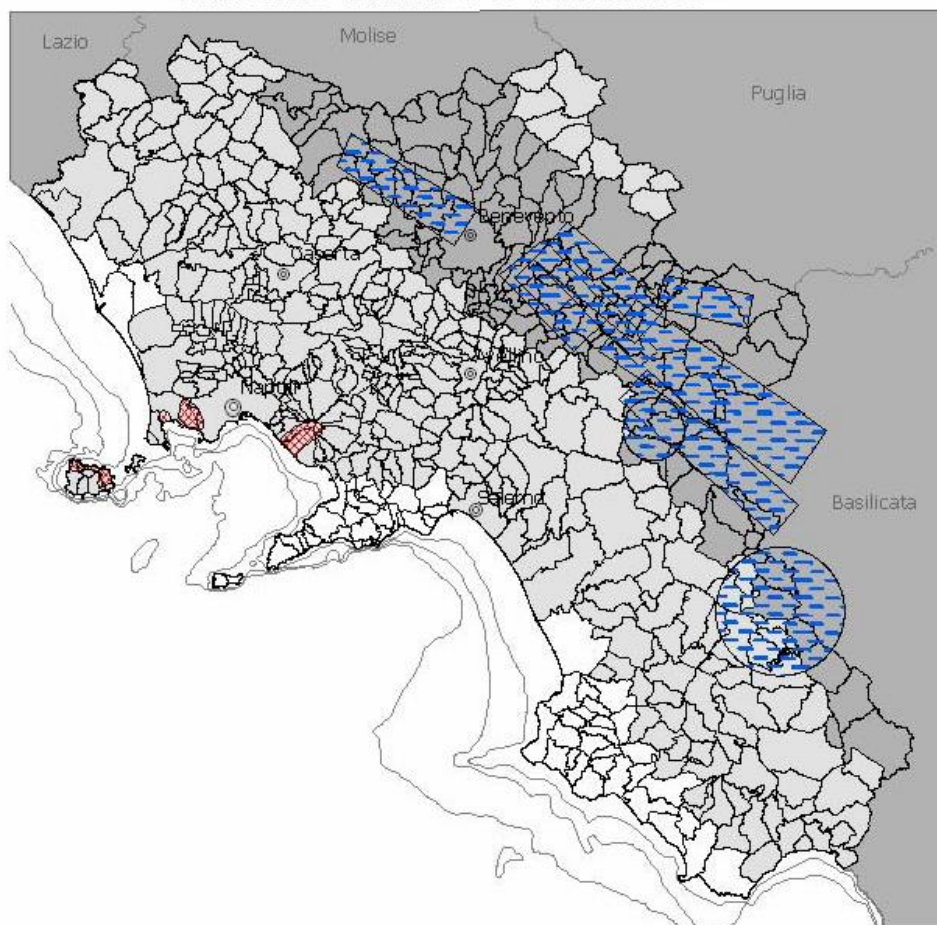
3.3.5. Classificazione sismica

Il territorio provinciale è caratterizzato da media pericolosità sismica.

Dopo il terremoto del 31 Ottobre 2001 che ha colpito un'area del Molise, la Regione Campania è stata indotta a rivedere la classificazione sismica del territorio regionale. Per effetto della recente Deliberazione della Giunta Regionale della Campania n°5447 del 7 Novembre 2002, il comune di Giugliano in Campania risulta tra i comuni classificati sismici di II categoria.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE

1° QTR: Governo del rischio -Rischio sismico e vulcanico-



Grado di Sismicità

- 1- Elevata Sismicità
- 2- Media Sismicità
- 3- Bassa Sismicità

3.4. Altri aspetti programmatici

3.4.1. Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR)

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania, Linee di Indirizzo Strategico, è stato approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n.962 del 30 maggio 2008. In seguito, su proposta dell'assessore regionale all'Agricoltura e alle Attività Produttive, la Giunta Regionale ha approvato, nel marzo 2009, la proposta del Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania.

Il Piano individua **quattro pilastri programmatici** su cui realizzare le attività dei prossimi anni:

- la riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- la diversificazione e il decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;
- la creazione di uno spazio comune per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- il coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

In quest'ottica, vengono calcolati gli obiettivi minimi specifici di settore, così individuati:

- raggiungimento di un livello minimo di copertura del fabbisogno elettrico regionale del 20% entro il 2013 e del 30% entro il 2020;
- incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% a circa il 10% nel 2013 e al 17% nel 2020.

Il piano riprende i contenuti degli studi preliminari al PER redatti nel 2002 ampliando le problematiche di tipo ambientale soprattutto in tema di sviluppo delle fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra. In particolare subordina il raggiungimento dell'obiettivo generale del pareggio tra consumi e produzione di energia elettrica alla contemporanea riduzione delle emissioni di CO₂ e alla progressiva emancipazione dei combustibili fossili, attraverso la diversificazione delle fonti di approvvigionamento e la stabilizzazione dei consumi derivante da una razionalizzazione della domanda. Per perseguire gli obiettivi fissati per il 2013 il piano definisce una serie di settori di intervento ai quali ci si riferisce nella tabella seguente.



Tab. - Matrice tra gli obiettivi specifici degli studi preliminari per l'elaborazione del piano energetico regionale e gli obiettivi del Ptcp della Provincia di Caserta. Individuazione delle criticità potenziali

Obiettivi specifici degli studi preliminari per l'elaborazione del piano energetico regionale		Obiettivo generale e obiettivi specifici del Ptcp									
		AA	A+B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	Incremento della produzione di energia elettrica con nuove centrali termoelettriche	-	-	=	=	=	=	=	=	=	=
2	Incremento della produzione da fonti rinnovabili fino al 25% dei consumi totali	=	+	=	-	=	=	+	=	=	=
<p>Note: (1) L'obiettivo proposto dagli studi preliminari al Per risulta certamente critico rispetto alle finalità del Ptcp in tema di mitigazione del rischio ambientale e antropico; le localizzazioni dei nuovi impianti, in parte già individuate, non sempre convergono con l'obiettivo di riequilibrare i pesi insediativi del sistema casertano.</p> <p>(2) La promozione dell'uso di fonti energetiche rinnovabili anche in ambito urbano può concorrere alla riqualificazione degli insediamenti migliorandone il contesto ambientale. Lo sviluppo di impianti eolici può presentare aspetti critici rispetto alla tutela dei valori paesaggistici e naturali del territorio; tuttavia la Provincia di Caserta non offre significative potenzialità per tali installazioni. Altrettanto critico può essere il potenziamento degli impianti idroelettrici, presenti in maniera significativa.</p>											

-	potenzialmente critico
=	non pertinente
+	convergente

AA – Riequilibrio dei pesi insediativi
A+B – Mitigazione del rischio ambientale e antropico, incluso il consumo di suolo
C – Formazione della rete ecologica provinciale
D – Tutela dei valori paesaggistici e naturali
E – Recupero dei centri storici
F – Soddisfacimento della pressione insediativa
G – Riqualificazione degli insediamenti
H – Potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole
I – Modernizzazione della rete stradale
L – Mitigazione dell'impatto delle grandi infrastrutture

3.4.2. Piano d'Ambito dell'ATO n°2 Napoli-Volturno

Le finalità, i contenuti e le attività del Piano d'Ambito sono contenuti nell'art. 11 comma 3 della Legge Galli ("Ai fini della definizione dei contenuti della convenzione [...] i comuni e le province operano la ricognizione delle opere di adduzione, di distribuzione, di fognatura e depurazione esistenti e definiscono le procedure e le modalità, anche su base pluriennale, per assicurare il conseguimento degli obiettivi assicurati dalla presente legge. A tal fine predispongono, sulla base degli indirizzi e dei criteri fissati dalle regioni, un programma degli interventi necessari accompagnato da un piano finanziario e dal connesso modello gestionale ed organizzativo. Il piano finanziario indica, in particolare, le risorse disponibili, quelle da reperire nonché i proventi da tariffa, come definiti dall'art. 13, per il periodo considerato").

La Regione Campania ha delimitato, ai sensi dell'art. 8 della legge n°36 del 05/01/1997, quattro Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.).

Il comune di Giugliano in Campania ricade nel territorio di competenza dell'ATO n°2 Napoli – Volturno che, nel dettaglio, è costituito dall'ampia fascia nord occidentale della Regione Campania che partendo dalle catene montagnose al confine con le Regioni Lazio e Molise, si estende verso sud sino alle falde del Vesuvio, che ne costituiscono il limite meridionale. Il territorio si estende per circa 3150 km² ed abbraccia 136 Comuni (tutti i 104 comuni della provincia di Caserta e 32 Comuni della provincia di Napoli).



Il Piano d'Ambito dell'ATO 2 Napoli – Volturno, adottato dall'Assemblea dell'Ente con deliberazione n°4 del 30 settembre 2002, trasmesso nel mese di ottobre 2002 al Settore Ciclo Integrato delle Acque della Regione Campania per la verifica di coerenza di cui all'art. 8 comma 5 della L.R. 14/97. La revisione è stata effettuata per recepire le prescrizioni impartite dalla Regione Campania con la delibera di Giunta Regionale n°6426 del 30 dicembre 2002.

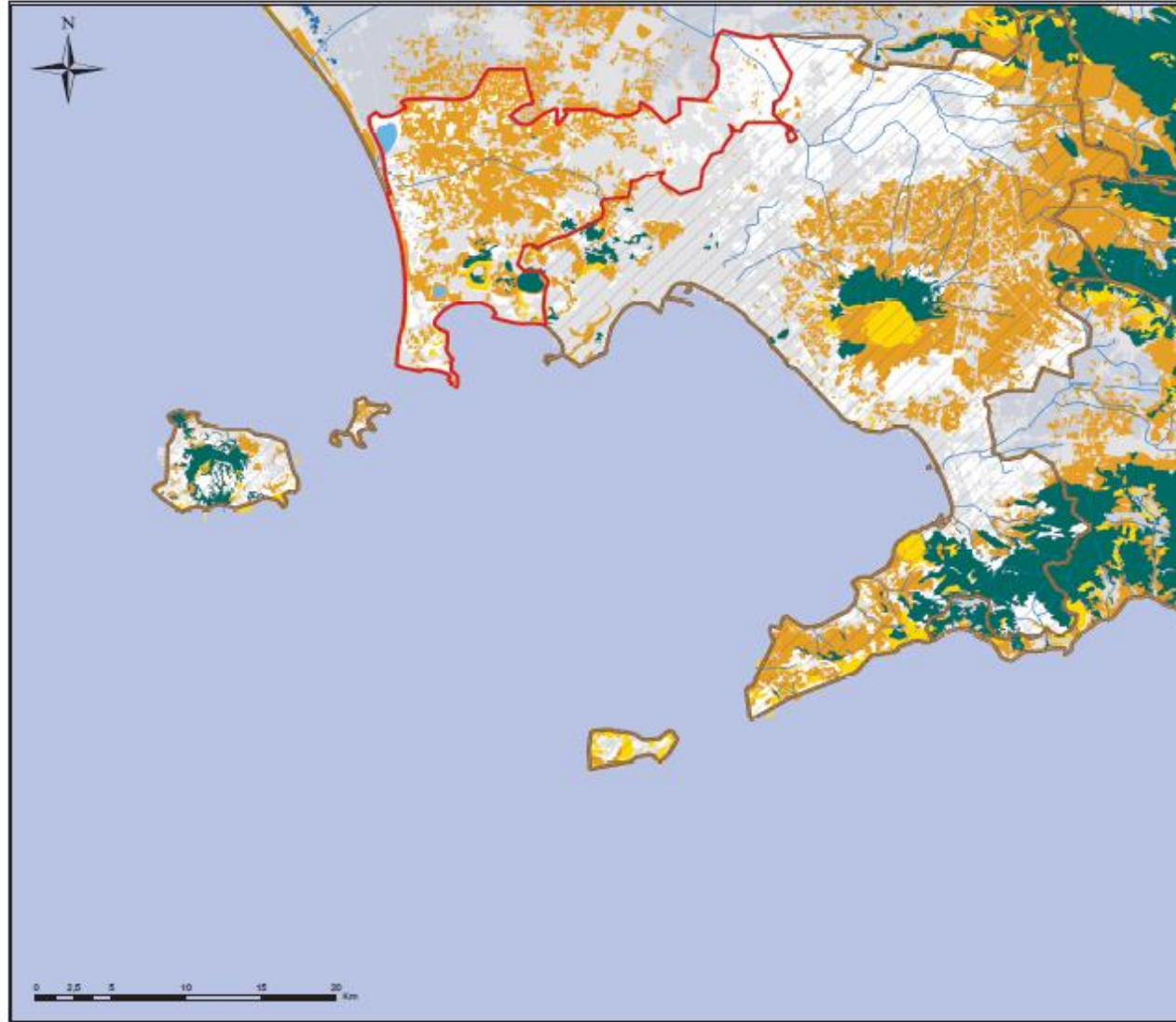



3.4.3. Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP)

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale è lo strumento di programmazione delle risorse faunistiche. Ad esso spetta il compito di definire e pianificare le azioni da intraprendere al fine di garantire una corretta gestione della fauna selvatica mediante la riqualificazione ambientale. Le province hanno il compito di predisporre i propri PFVP articolandoli per comprensori omogenei dal punto di vista faunistico ed ambientale e definendo l'assetto territoriale di ciascun comprensorio omogeneo in termini di istituti faunistico-venatori.

La provincia di Napoli ha approvato Delibera di Giunta Provinciale di Napoli n. 451 del 18/07/2012






Provincia di Napoli
Piano Faunistico Venatorio
2013 - 2018

Anno 2013

Provincia di Napoli
Direzione Attività Produttive (Agricoltura)

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali
Università degli Studi di Napoli Federico II

Responsabile legale: Prof. Luigi Zicarelli
Responsabile amministrativo: D.ssa Emma Cirillo
Responsabile scientifico: Prof. Luigi Esposito









Coordinatore del progetto:
Dott. Vanni Valente - Provincia di Napoli

Collaboratori:
Prof.ssa Giuliana Andreozzi, Prof. Carmelo Di Meo,
Prof.ssa Fulvia Bovera, Dott. Stefano Pinto,
Dott. Salvatore Fontana, Dott. Marco Rendina,
Dr.ssa Maria Russo

Assistenza Tecnica GIS:
Giuseppe Marzatico
Ufficio GIS
Dipartimento Medicina Veterinaria e Produzioni Animali
Università degli Studi di Napoli Federico II

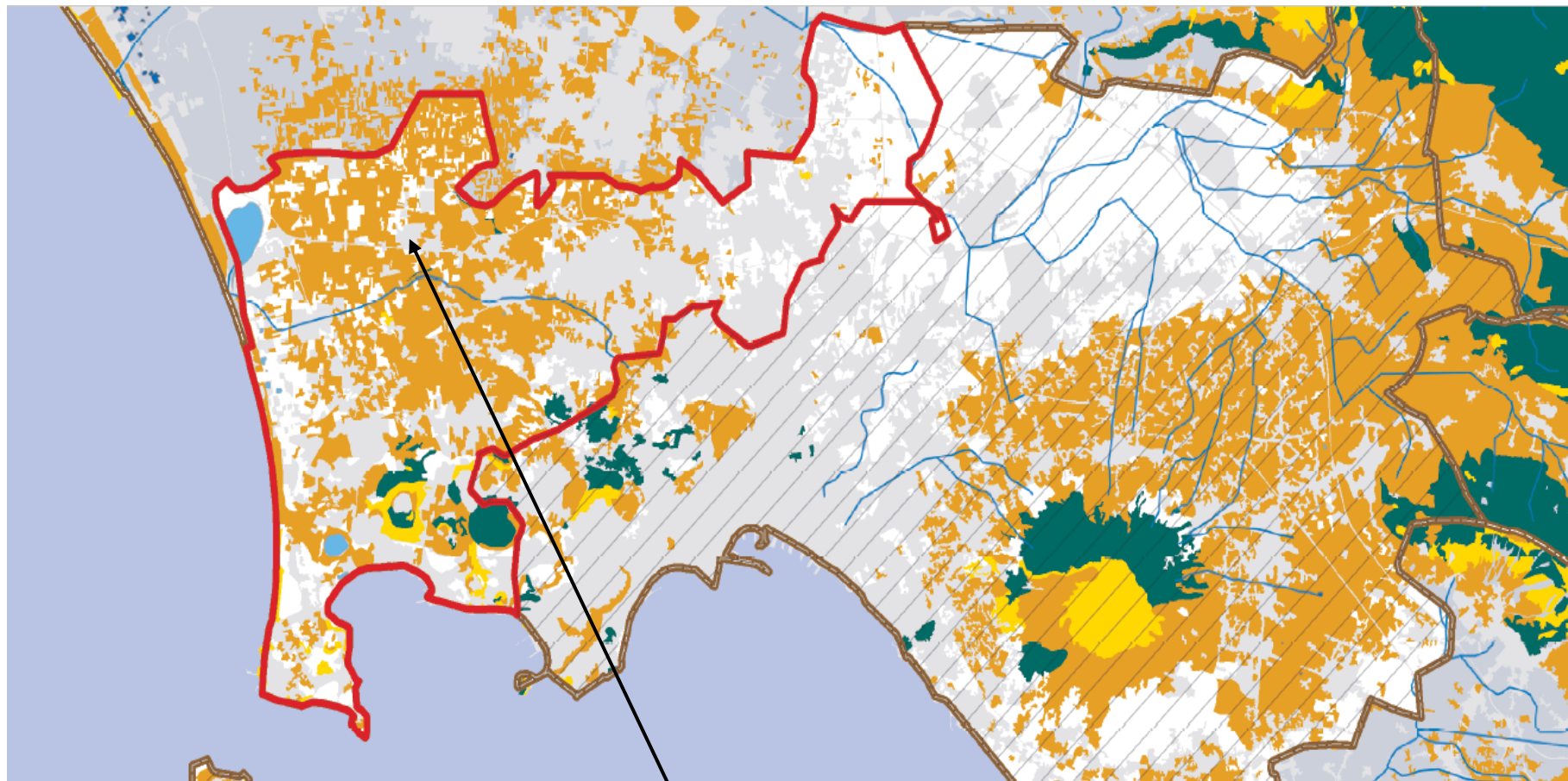
Tavola 5.4 - Comprensori omogeni per la pianificazione faunistico-venatoria
Subcomprensorio C4 - Area Flegrea

Legenda

-  Altri subcomprensori
-  Subcomprensorio C4 Flegreo - Zone umide
-  Limiti provinciali
-  Laghi e fiumi
-  Coltivazioni legnose
-  Cespugli - Arbusteto
-  Bosco
-  Urbanizzato



ECO ON S.r.l.
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/06
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



ECO ON S.r.l.

3.5. Normativa di riferimento in materia ambientale

Si riporta di seguito una raccolta delle principali norme di legge in materia ambientale relative all'insediamento in oggetto ed alla concessione delle corrispondenti autorizzazioni all'esercizio.

Tali norme costituiscono una sorta di **Griglia Tecnico – Amministrativa all'interno della quale rientrano la realizzazione e l'esercizio dell'opera in esame.**

La presente raccolta è **parte integrante del quadro di riferimento programmatico** e vuole costituire un gradino informativo preliminare.

Innanzitutto, va ricordato che la normativa vigente specifica ambiti precisi di assoggettabilità alla procedura di Verifica e/o Valutazione d'Impatto Ambientale di differenti categorie di progetti. In effetti il D. Lgs. 4/2008 ha operato un integrale riscrittura della parte seconda del D. Lgs. 152/2006, introducendo numerose novità in materia di VIA.

Qualora vi fossero dei dubbi sull'assoggettabilità di alcune opere alla predetta procedura, il proponente può richiedere di effettuare una procedura di verifica (*screening*).

Alla luce di quanto innanzi esposto, si è proceduto all'applicazione della procedura di Studio di Impatto Ambientale che consisterà nell'individuazione sia qualitativa che quantitativa degli impatti ambientali potenziali dell'insediamento al fine di prevedere tipologie e metodologie d'intervento atte a mitigarne gli effetti temporanei o perenni. In conclusione potrà dedursi la sostenibilità e compatibilità ambientale dell'opera in progetto.

Si riportano nel seguito, oltre alla descrizione dei piani vigenti in materia ambientale, i riferimenti normativi per la definizione precisa delle **prescrizioni e limiti di accettabilità del rumore, delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici connessi con le attività produttive dello stabilimento.**

3.5.1. Classificazione acustica

La normativa di riferimento applicata ai fini della definizione dei potenziali impatti negativi dovuti alle **emissioni sonore** provenienti dallo stabilimento in esame, è contenuta sostanzialmente nel D.P.C.M. 01/03/91, nella L. 447/95 e nel D.M. 16/03/98, includendo le successive modifiche ed integrazioni. Di seguito si riporta un quadro più completo della normativa di riferimento per l'inquinamento acustico in relazione alla problematica di interesse:

- D.P.C.M. del 31 Marzo 1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente di acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. b, e dell'art. 2, commi 6,7 e 8 della L. 26 Ottobre 1995, n° 447".
- D.M. del 16 Marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- D.P.C.M. del 14 Novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- L. del 26 Ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. del 1 Marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno":

Non essendo stata operata dal Comune di Giugliano in Campania alcuna zonizzazione come previsto dal D.P.C.M. 1° marzo 91 e D.P.C.M. 14.11.97 nonché dalla Legge 447/95, in ottemperanza all'art.6 del D.P.C.M. relativo al regime transitorio, si applicano i limiti di cui al D.M. 2 aprile 1968 n.1444 individuando la zona in questione come:

"ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE" con limite diurno di 70 dBA e notturno di 70 dBA

Si rappresenta che in vista di un obbligatorio piano di zonizzazione da parte del comune di Giugliano in Campania, la zona in questione sarà molto probabilmente classificabile, come da tabella A (classificazione del territorio comunale) del D.P.C.M. 14.11.97, come **AREA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE (CLASSE VI)** con valore limite di emissione, di cui alla Tabella B del D.P.C.M. del 14.11.97, di 65 dB(A) sia durante il periodo diurno (h 6-22) che durante il periodo notturno (h 22-6). Il valore limite di immissione, invece, è di 70 dB(A) sia durante il periodo diurno (h 6-22) che durante il periodo notturno (h 22-6).

Tabella 3 - D.P.C.M. 1° marzo 1991: Classificazione provvisoria

Zonizzazione	Limite diurno L_{eq} dB(A)	Limite notturno L_{eq} dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Zona A: le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico-artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi.

Zona B: le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A: si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperte degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5 % (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq.

3.5.2. La tutela delle acque e la difesa del suolo

Per quanto concerne i riferimenti normativi in materia di **difesa del suolo e di tutela delle acque**, applicabili al caso in esame, si rimanda a quanto riportato nella parte III del D.Lgs 152 del 3 Aprile 06 e relativi allegati, con incluse le ulteriori disposizioni correttive ed integrative riportate nel D. Lgs n.4 del 16 Gennaio 2008.

È doveroso precisare che le superfici su cui si svolgono le attività di gestione rifiuti e su cui avviene il transito di autoveicoli sono completamente impermeabilizzate per la protezione del suolo e quindi delle falde acquifere dall'inquinamento. Le acque meteoriche e di lavaggio piazzali sono opportunamente canalizzate ed inviati ad idoneo impianto di trattamento descritto nel seguito.

È stato inoltre adottato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n°1220 del 6 luglio 2007 il Piano Regionale di Tutela delle Acque che definisce per le diverse tipologie di corpi



MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

ECO ON S.r.l.

***VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/06
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE***



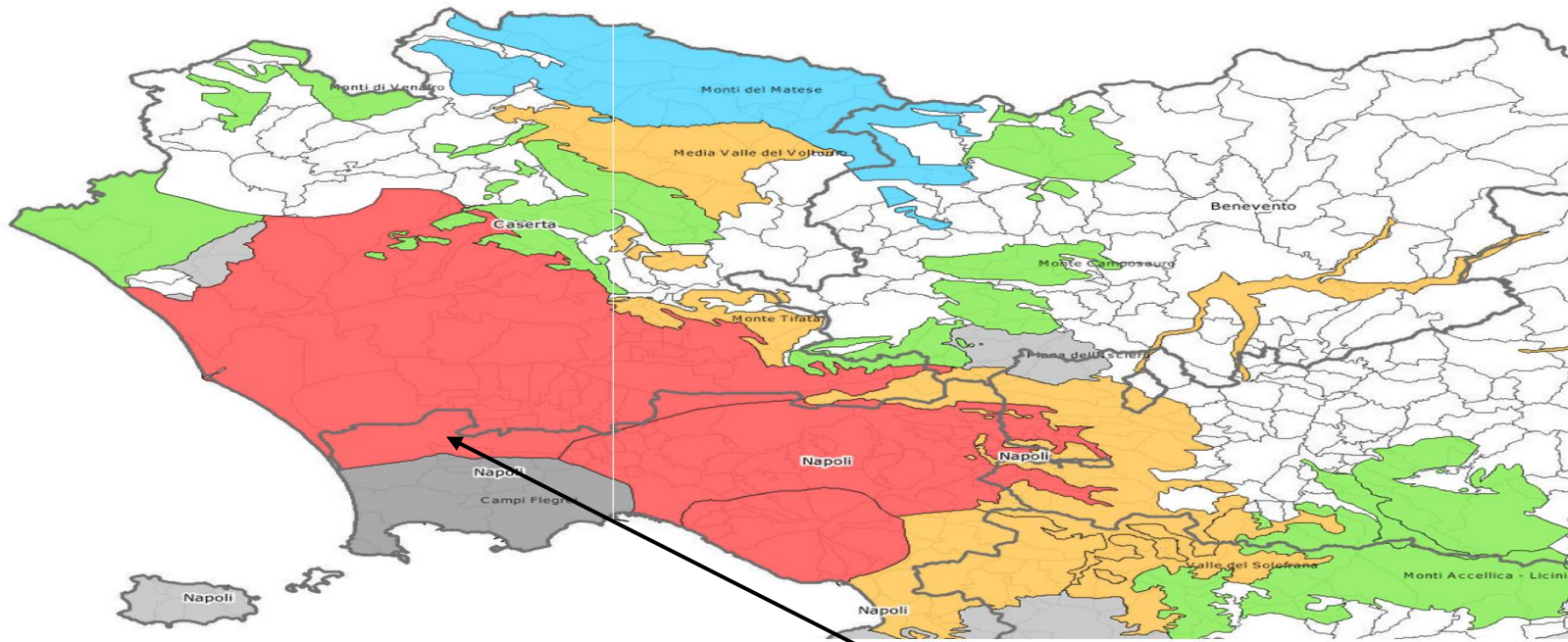
MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

idrici superficiali e sotterranei le misure di tutela da adottare e le azioni di riqualificazione da intraprendere, al fine di un recupero dello stato quali-quantitativo della risorsa.

Per la Provincia di Caserta vi sono dati relativi alla qualità delle acque sotterranee e superficiali come evidenziato nei seguenti allegati grafici tratti dall'atlante ambientale interattivo dell'ARPAC.

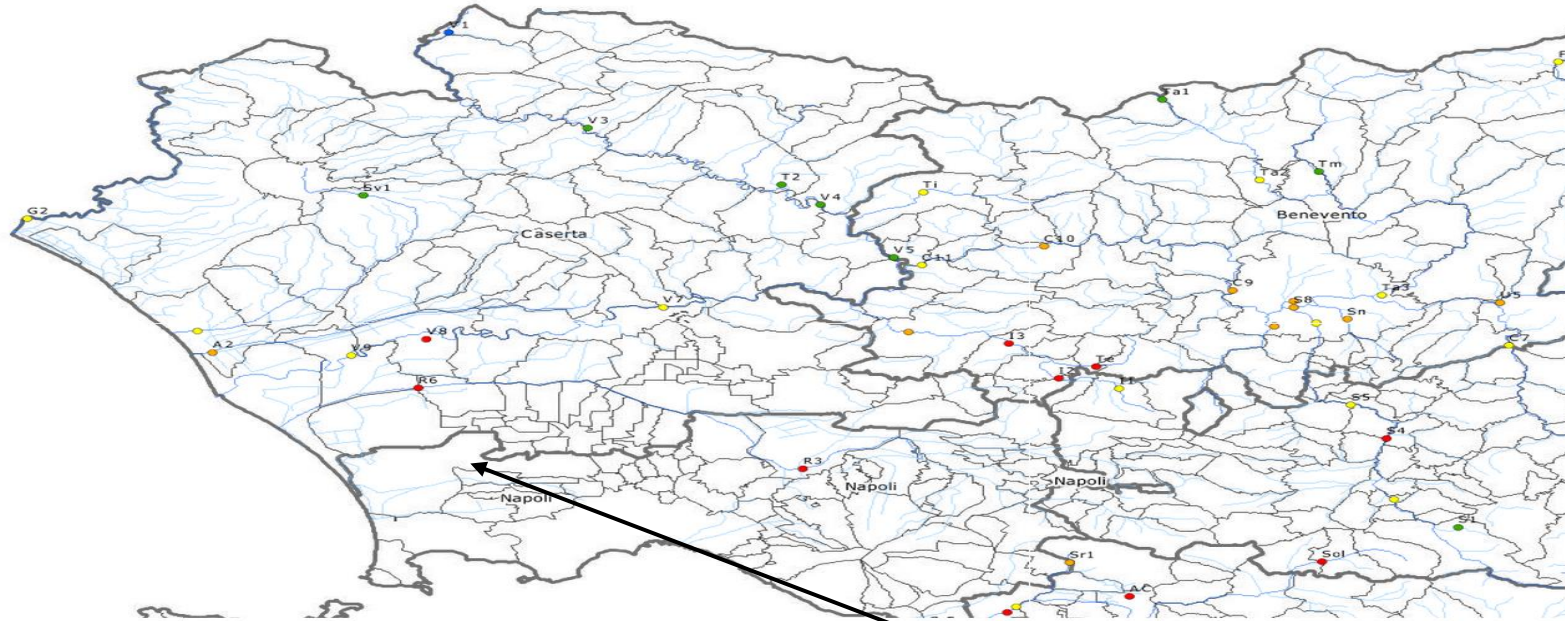


MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI



- Limiti Comunali
- Province
- RMA: AST_SAAS Stato ambientale delle Acque Sotterranee(2002-2006)
 - Classe 0 - Qualità Particolare
 - Classe 0 - 2 - Qualità particolare contaminata da Nitrati (> 6 mg/l)
 - Classe 0 - 4 - Qualità particolare contaminata da Nitrati (> 60 mg/l)
 - Classe 1 - Qualità pregiata
 - Classe 2 - Qualità buona
 - Classe 3 - Qualità sufficiente
 - Classe 4 - Qualità scadente
- RMA: LIM_PROV Nome corpo idrico sotterraneo
- Limiti amministrativi provinciali nome provincia

ECO ON S.r.l.



- Limiti Comunali
- Province
- RMA: LIM_PROV
- RMA: ASP_CorsiDAcqua
- RMA: ASP_StazioniDiMonitoraggio2006_SACA
- Limiti amministrativi provinciali
nome provincia
- Principali
- Secondari
- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCADENTE
- PESSIMO
- Codice stazione

ECO ON S.r.l.

3.5.3. Emissioni in atmosfera e Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria è stato approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n°167 del 14 Febbraio 2006 ed in via definitiva – con emendamenti – dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007 e pubblicato sul Numero Speciale del Bollettino Ufficiale della Regione Campania del 5/10/07. I criteri generali che hanno guidato la redazione del piano sono così sintetizzati:

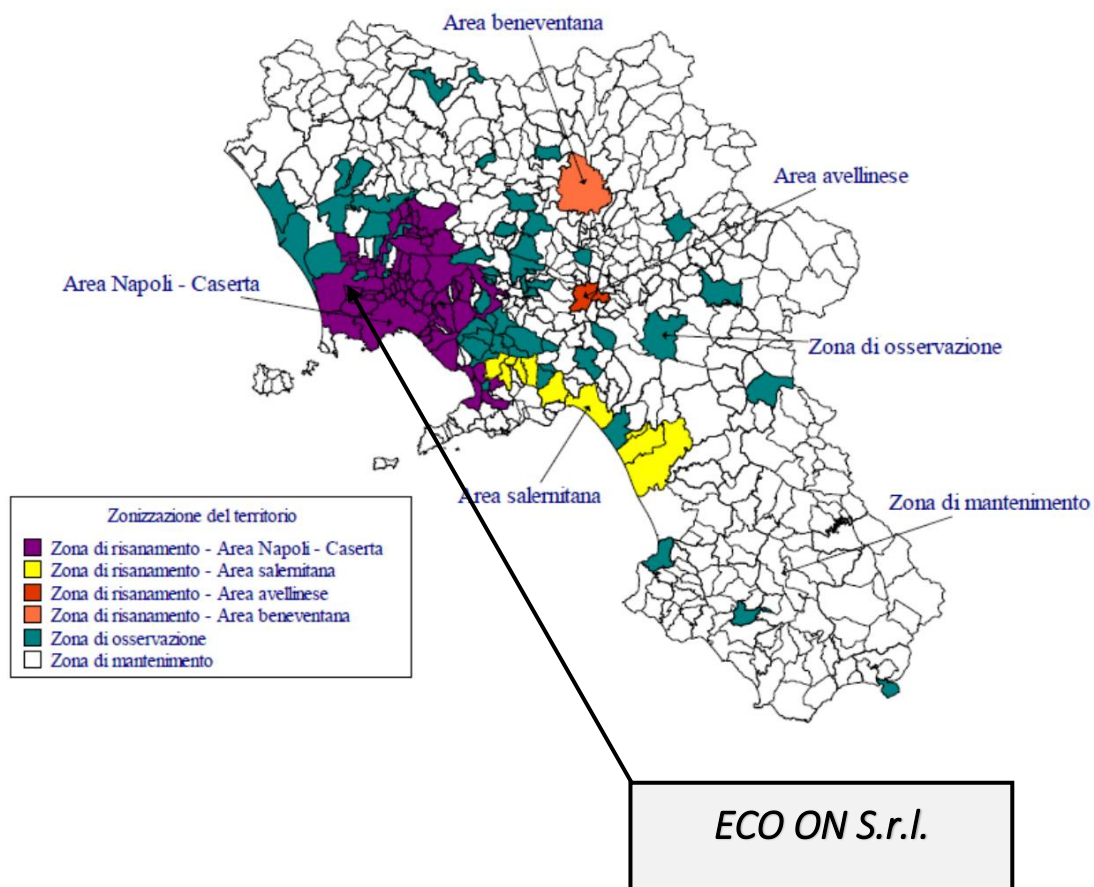
- fornire un quadro coordinato e organico per tutti gli inquinanti atmosferici normati a livello comunitario e nazionale;
- poter essere integrato e seguito di modifiche del quadro normativo, dei tipi di inquinanti e dei relativi valori limite;
- migliorare la qualità dell'aria tenendo conto anche delle nuove problematiche emergenti quali la produzione di ozono troposferico (in vista delle scadenze fissate dal D.Lgs 183/2004) e le emissioni di idrocarburi policiclici aromatici e altri composti organici volatili;
- conseguire un miglioramento con riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra

Il piano, inoltre, ha portato a una zonizzazione dell'intero territorio regionale classificando i singoli comuni in base alla presenza e alla concentrazione di inquinanti nell'atmosfera. Il comune di Giugliano in Campania, come si evince dalla cartografia riportata nella pagina seguente, ricade nella **Zona di Risanamento Area Napoli-Caserta**.

La normativa di riferimento applicata ai fini della definizione dei potenziali impatti negativi dovuti alle emissioni in atmosfera prodotte dalle lavorazioni nello stabilimento in esame, è contenuta sostanzialmente nel D.P.R. 24 maggio 1988 e s.m.i.. Di seguito si riporta un quadro più completo della normativa di riferimento per l'inquinamento atmosferico, in relazione alla problematica di interesse:

- D.M. 25 agosto 2000, "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203".

- D.lgs. 4 agosto 1999, n. 351, "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente."
- D.P.R. 25 luglio 1991, "Modifiche all'atto di indirizzo e coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con D.P.C.M. in data 21 luglio 1989."
- D.M. 12 luglio 1990 "Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione"
- D.P.C.M. 21 luglio 1989, "Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per l'attuazione e l'interpretazione del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203.":
- D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203, "Attuazione delle Direttive CEE n. 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183."



3.5.4. Normativa in materia di Gestione Rifiuti

3.5.4.1. Normativa Nazionale in materia di gestione rifiuti

L'attività di gestione rifiuti a livello nazionale è regolata dalla parte IV del D.Lgs n.152 del 3 aprile 2006 che ha sostituito il D.Lgs. 22/97.

I principi generali del Nuovo Decreto (in parte già presenti nel D.Lgs. 22/97) vengono di seguito sinteticamente analizzati:

- il concetto di gestione dei rifiuti deve intendersi come la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche dopo la chiusura;
- i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:
 - o senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché la fauna e la flora;
 - o senza causare inconvenienti da rumori o odori;
 - o senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.
- Lo stesso decreto 152/06 definisce:
 - o smaltimento: ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto dal circuito economico e/o di raccolta e, in particolare le operazioni previste nell'Allegato B alla parte IV;
 - o recupero: le operazioni che utilizzano i rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, incluso la cernita o la selezione, e, in particolare le operazioni previste nell'Allegato C alla parte IV;
 - o stoccaggio: le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 all'Allegato B, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali di cui al punto R13 dell'Allegato C.
- Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti. In particolare i rifiuti da avviare a smaltimento devono

essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando le attività di recupero e di riutilizzo.

L'attività di gestione rifiuti svolta dalla ditta nel proprio impianto viene riconosciuta dal D. Lgs. 152/06 fondamentale e strategica fra le operazioni di smaltimento e recupero previste negli Allegati B e C.

3.5.4.2. Normativa Nazionale in materia di gestione rifiuti

La Legge Regionale n° 4/2008

Nell'anno 2007 la Regione Campania recependo la normativa nazionale, art. 199 legge 152/06, emana la Legge Regionale n°4/2007 che, nell'anno seguente modifica in alcune sue parti molto significativamente per quel che riguarda il ruolo della Provincia nella gestione del ciclo dei rifiuti.

In particolare la Legge Regionale n°4/2008 sancisce:

Articolo 2

La presente legge, in attuazione della normativa nazionale vigente:

- a) disciplina le attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la individuazione, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale;*
- b) individua le funzioni e i compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale, disciplinandone l'organizzazione e le modalità di svolgimento;*
- c) determina, in applicazione dei principi di decentramento funzionale e di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza di cui all'articolo 118 della Costituzione, le funzioni e i compiti amministrativi il cui esercizio è conferito dalla regione alle province e ai comuni ovvero alle forme associative tra questi realizzati, come disciplinate dalla presente legge.*

La Legge Regionale nel titolo IV definisce gli Ambiti Territoriali Ottimali e le loro funzioni. In particolare nell'art. 20 stabilisce alcuni compiti essenziali a carico delle Province:

TITOLO IV

Ambiti Territoriali Ottimali

Art. 15

Articolazione in ambiti territoriali ottimali

1. La gestione integrata dei rifiuti avviene in ambiti territoriali ottimali – ATO nel rispetto del principio dell'autosufficienza di ogni ATO e della minore movimentazione possibile dei rifiuti.
2. Il PRGR provvede alla delimitazione di ogni singolo ambito sul territorio regionale, nel rispetto dei criteri, dei limiti e delle procedure di cui al decreto legislativo n. 152/06, articoli 199 e 200, valutando prioritariamente i territori provinciali quali ambiti territoriali ottimali.
3. Il PRGR, al fine di ottimizzare il servizio di gestione integrata dei rifiuti, può modificare, su richiesta degli enti locali interessati, le circoscrizioni degli ATO prevedendo l'unificazione di più ATO contigui ovvero il passaggio di un comune o di un gruppo di comuni contermini da un ambito ad altro contiguo. All'interno di ogni ATO non possono essere istituite ulteriori ripartizioni amministrative.
4. In sede di prima applicazione della presente legge ogni singolo ambito territoriale ottimale coincide con il territorio di ciascuna provincia.”;

Articolo 16

Disciplina ed organizzazione della gestione dei rifiuti urbani

1. Per ogni ATO le funzioni in materia di organizzazione, affidamento e controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti sono attribuite alle province.
2. Se il PRGR delimita ambiti territoriali ottimali di dimensioni più ampie del territorio provinciale, le relative funzioni sono disciplinate da appositi accordi tra le province interessate.
3. La provincia adotta il piano d'ambito e il programma degli interventi di cui al decreto legislativo n. 152/06, articolo 203, entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, e li trasmette alla regione.

4. *L'adozione del piano d'ambito e del programma degli interventi è condizione per la concessione di eventuali contributi da parte della regione.*
5. *Il piano d'ambito deve prevedere l'istituzione nei comuni con popolazione superiore a cinquemila abitanti di una stazione ecologica attrezzata per il deposito temporaneo delle frazioni differenziate dei rifiuti solidi urbani.*
6. *Il piano d'ambito può prevedere le stesse disposizioni di cui al comma 5 nei comuni con popolazione inferiore a cinquemila abitanti.*
7. *Il piano d'ambito prevede il divieto per le utenze domestiche di conferire i rifiuti in modo indifferenziato, individuando gli interventi da esplicitare in materia di formazione, informazione, vigilanza e sanzioni per i cittadini.”;*

Articolo 20

Affidamento del servizio

1. *La provincia affida il servizio di gestione integrata dei rifiuti nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale sull'evidenza pubblica mediante la costituzione di soggetti a totale o prevalente capitale pubblico.*
2. *Alla provincia è trasferito l'esercizio delle competenze degli enti locali consorziati in materia di gestione integrata dei rifiuti.*
3. *La regione trasferisce alle province la titolarità dei propri beni, attrezzature ed impianti inerenti il ciclo dei rifiuti.*
4. *La provincia, sentiti i comuni, nel rispetto della normativa vigente, adotta apposito regolamento per la applicazione delle tariffe e le modalità di riscossione a carico dei cittadini prevedendo:*

- a) le misure di perequazione a vantaggio delle fasce sociali più deboli e dei territori a basso reddito pro-capite;*
- b) le misure di incentivazione e primarietà, compresa la compensazione economica, per l'attuazione di forme di raccolta virtuose che dipendono dalla partecipazione attiva dei cittadini;*
- c) la riduzione delle tariffe per gli abitanti dei comuni che raggiungono i massimi obiettivi nella raccolta differenziata.”;*

3.5.4.3. Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali

Dall'analisi dei dati relativi alla situazione attuale della gestione dei rifiuti speciali in regione Campania sono stati definiti gli obiettivi del PRGRS, tutti perseguibili con successo attivando e/o potenziando le interazioni degli Enti competenti con i produttori di rifiuti, i trasportatori, i gestori degli impianti di trattamento e smaltimento, anche attraverso l'applicazione di accordi di programma e protocolli specifici. Essi sono:

- Garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico;
- Garantire che i rifiuti speciali siano dichiarati e gestiti nel rispetto della normativa vigente, con l'obiettivo di rendere nullo l'ammontare di quelli smaltiti illegalmente;
- Ridurre la generazione per unità locale dei rifiuti di origine industriale e commerciale;
- Tendere all'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali.

Per un corretto dimensionamento delle potenzialità impiantistiche è necessario individuare sia la parte dei rifiuti speciali che attualmente è gestita in maniera appropriata e in accordo con la legislazione vigente, dentro o al di fuori dei confini regionali, sia la parte che è smaltita in maniera non corretta ed illegale, e che per tale motivo sfugge ad ogni forma di controllo e di monitoraggio. Minimizzare la quantità di questi rifiuti non gestiti secondo la legge è un obiettivo prioritario: essi sono infatti fonti potenziali di grave inquinamento ambientale e la bonifica dei siti in cui parte di essi



sono stati, o sono ancora, sversati è essa stessa un processo complesso, a potenziale alto impatto ambientale, associato ad una produzione necessariamente ancora maggiore di rifiuti speciali in quanto all'ammontare di rifiuti illegalmente sversati si aggiunge quello delle matrici ambientali da essi potenzialmente contaminate.

Sulle diverse sorgenti di produzione di rifiuti speciali si deve necessariamente agire in maniera differente.

- I rifiuti industriali devono essere ridotti in quantità e pericolosità applicando le migliori tecniche (procedure gestionali e tecnologie) disponibili (BAT=best available techniques) innanzitutto all'interno degli stessi impianti industriali che li producono (sia nei cicli produttivi sia nelle sezioni di trattamento degli effluenti inquinanti) e poi negli impianti specificamente dedicati al trattamento dei rifiuti.
- I rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica e dalle operazioni di rimozione di rifiuti abbandonati devono essere prima caratterizzati (non essendo a priori possibile conoscerne la tipologia e la pericolosità ambientale) e poi trattati/smaltiti nella maniera più corretta.
- I rifiuti speciali da costruzione e demolizione e quelli di origine commerciale devono essere soprattutto efficientemente raccolti in maniera differenziata, per poter essere poi in buona parte inviati a recupero in impianti dedicati e quindi riutilizzati.
- I rifiuti urbani pericolosi (RUP) devono essere sottratti al flusso dei rifiuti solidi urbani (RSU) per essere trattati adeguatamente in sicurezza e per evitare la contaminazione degli stessi RSU ed un conseguente aumento dell'impatto ambientale degli impianti destinati al loro trattamento e smaltimento.

Per il raggiungimento pieno ed in tempi ragionevolmente brevi degli obiettivi sopra elencati e stata individuata una lista di priorità, riportata nella tabella 5.1. Essa è dettata dalla situazione attuale della regione Campania, caratterizzata da un ammontare presumibilmente molto elevato di rifiuti smaltiti illegalmente con grave rischio potenziale per la salute e, contemporaneamente, da insufficienza di strutture per il recupero, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali. Per ognuna di tali priorità è stata individuata una lista di strumenti e/o metodiche che consentono il raggiungimento dell'obiettivo prioritario in un tempo definito di attuazione.



Tabella 5.1 - Lista di obiettivi prioritari.

#	PRIORITA'	STRUMENTI & METODI
1	Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.	Applicare metodi statistici di confronto tra le quantità di rifiuti dichiarate e quelle di industrie/attività simili (capacità produttiva, numero addetti, ...). Ridurre in numero e distanze i trasporti dei rifiuti e migliorarne la tracciabilità. Rendere rapidamente operativo e pienamente efficace il sistema SISTRI (SISTema TRacciabilità Rifiuti) per la gestione e controllo dei flussi dei rifiuti.
2	Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.	Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e dal D.Lgs. 59/05 e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) solo a fronte di impegni tesi a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti industriali. Estensione di quanto previsto dalla suddetta Direttiva per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti e della loro pericolosità anche ad altre categorie di aziende produttive non rientranti in tale Direttiva.
3	Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	Introdurre standard tecnici regionali di riferimento per le varie tipologie di aziende di gestione rifiuti, comprensivi di relative prescrizioni gestionali ed indicazioni tecnologiche, ispirati alle indicazioni dei documenti BRef della Comunità Europea e a quelli dell'EMAS.
4	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.	La quantificazione e la caratterizzazione dei flussi di rifiuti per il dimensionamento e localizzazione (secondo criteri ambientali, logistici e territoriali) degli impianti di recupero/trattamento/smaltimento.
5	Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.	Accordi di programma specifici tra le associazioni di categoria e la Regione Campania
6	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.	Campagne di informazione e sensibilizzazione nelle scuole, nelle municipalità e attraverso i media. Realizzazione di video e/o brochure dettagliati, semplici ma non semplicistici, che spieghino perché fare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi di origine domestica e commerciale e che facciano comprendere perché le infrastrutture impiantistiche, compresa la discarica, servono per evitare l'inquinamento di siti (anche ad alta produttività agricola e zootecnica) e la contaminazione della catena alimentare.

Criteria

“Il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti Speciali si prefigge di favorire l’incentivazione di iniziative imprenditoriali volte all’implementazione delle soluzioni tecnologiche e delle procedure gestionali che i documenti Bref (*Best Reference Documents*) della Comunità Europea hanno individuato per ogni settore industriale come ottimali per:

- Ridurre i consumi di materie prime, energia, acqua ed altre risorse;
- Ridurre la quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti ed in genere di ogni sostanza pericolosa, inquinante o contaminante rilasciata nell’ambiente;

- Ridurre il rischio per la salute dei cittadini e per l'ambiente.

Sulla base di queste premesse, la gerarchia di criteri adottati per la definizione degli scenari futuri e degli interventi programmatici del PRGRS e la seguente:

1. adozione di tutti gli strumenti amministrativi, gestionali e tecnici che possano contribuire a raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi specifici prioritari riportati nella tabella 5.1
2. adozione di misure per contrastare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato di rifiuti, anche, e soprattutto, attraverso sistemi che consentano un'affidabile tracciabilità dei flussi di rifiuti speciali ed agevolino il controllo di tutte le fasi della loro gestione, dalla raccolta al trasporto al recupero e allo smaltimento finale
3. adozione di tutti gli strumenti amministrativi, gestionali e tecnici che possano contribuire a raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi specifici prioritari riportati nella tabella 5.1
4. adozione di misure per contrastare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato di rifiuti, anche, e soprattutto, attraverso sistemi che consentano un'affidabile tracciabilità dei flussi di rifiuti speciali ed agevolino il controllo di tutte le fasi della loro gestione, dalla raccolta al trasporto al recupero e allo smaltimento finale
5. adozione preferenziale di tecnologie e pratiche operative mirate alla riduzione della pericolosità e quantità dei rifiuti alla fonte. In particolare si dovranno definire, attraverso specifici accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione dell'art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che favoriscano l'impiego di tecnologie pulite, nell'accezione corretta di clean technologies (tecnologie pulite, cioè che producono rifiuti in quantità e pericolosità ridotte) contrapposta a quella di cleanup technologies (tecnologie di pulizia, cioè che consentono l'abbattimento di inquinanti prodotti a processi non ambientalmente ottimizzati)
6. adozione di misure operative e moduli organizzativi per razionalizzare la raccolta, la cernita dei rifiuti speciali ed il loro trattamento volto al recupero di materia e alla minimizzazione della frazione da inviare a
7. smaltimento definitivo, anche queste con l'ausilio di accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione del richiamato art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

8. pianificazione e organizzazione, per i quantitativi di rifiuti non ulteriormente riducibili in quantità e pericolosità, di strutture impiantistiche, adeguate in numero, tipologia e potenzialità, che adottino unicamente tecnologie riconosciute dai documenti BRef della Comunità Europea quali migliori tecnologie disponibili
9. definizione degli scenari e dei criteri di localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento, per i diversi tipi di rifiuti (industriali, sanitari, da operazioni di bonifica, ecc.), basata sul principio della sostenibilità ambientale ed economica e su quello dell'attrattività, combinando quindi entità della generazione locale dei rifiuti, ubicazione della sorgente e caratteristiche del rifiuto con la minimizzazione degli impatti ambientali e con la necessità di autosostentamento economico del sistema.

Analisi dei fabbisogni per tipologia di rifiuto e di impianto

Il PRGRS individua le seguenti linee di azione per la gestione dei rifiuti speciali prodotti in Regione Campania:

1. minimizzazione della gestione illegale e non ecocompatibile;
2. minimizzazione della produzione e della pericolosità;
3. massimizzazione del riutilizzo all'interno di cicli produttivi diversi;
4. massimizzazione del recupero di materiali e del loro riciclo;
5. realizzazione di impiantistica di elevata affidabilità per le necessarie operazioni di trattamento e smaltimento.

Valutazione delle tipologie di trattamento di cui disporre

Si è definita la tipologia impiantistica di cui bisogna disporre in Regione Campania con riferimento agli accorpamenti delle classi di rifiuti.

GRUPPO	TRATTAMENTO	TIPOLOGIA DI IMPIANTO
A1.1	Chimico-fisico Neutralizzazione Precipitazione Disemulsione Essiccazione	Impianti di scala sub-provinciale di piccola potenzialità. Piattaforma polifunzionale corredata di diversi reattori sia discontinui (flussi di piccola entità e incompatibili con altre sostanze/rifiuti) che continui.
A1.2	Biologico Digestione aerobica Nitrificazione/denitrificazione Rimozione di nutrienti Digestione anaerobica di fanghi	Tali impianti devono essere sinergici con l'impianto chimico-fisico di cui costituiscono spesso lo stadio finale.
A.2	Stabilizzazione Inertizzazione Solidificazione	Piattaforma polifunzionale dove effettuare diversi processi di trattamento.
A.3	Termodistruzione	Forno a tamburo rotante Reattore di gassificazione
A.4	Recupero inerti da C&D	Piattaforme dove effettuare diversi processi di frantumazione, setacciatura e classificazione.
A.5	Rigenerazione oli usati	Si veda il paragrafo 5.2
A.6	Recupero solventi esausti	Si veda il paragrafo 5.2
A.7	Termodistruzione di rifiuti sanitari	Forno a tamburo rotante
A.9	Discarica	Per inerti all'origine, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi, dove comunque conferire solo rifiuti trattati/inertizzati o inerti

Criteri di esclusione e preferenzialità per la localizzazione di impianti

Criteri di esclusione per la localizzazione impiantistica

All'interno della pianificazione territoriale del PRGRS, viene condotta un'analisi del sistema di vincoli finalizzata all'individuazione di criteri di esclusione e di preferenzialità.

Come riportato nella Parte III del Piano (Capitolo 6 – par. 6.2) "l'analisi è stata condotta con riferimento alle diverse tipologie impiantistiche così raggruppate:

1. Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico (gruppi A1.1 e A1.2);
2. Impianti di pretrattamento e stabilizzazione (gruppo A2);
3. Impianti di trattamento termico (gruppo A3);
4. Impianti di recupero di inerti provenienti da rifiuti di CeD (gruppo A4);
5. Impianti di rigenerazione di oli usati (gruppo A5);
6. Impianti di recupero solventi esausti (gruppo A6);
7. Impianti di termodistruzione di rifiuti sanitari (gruppo A7);
8. Impianti di recupero di materia prima seconda da rifiuti (gruppo A8);

9. Discariche (gruppo A9) di rifiuti inertizzati e già pretrattati, suddivise per:

- a) Discariche per rifiuti speciali inerti all'origine;
- b) Discariche per rifiuti speciali non pericolosi;
- c) Discariche per rifiuti speciali pericolosi.

Le tipologie impiantistiche sopra rappresentate, possono essere utilmente raggruppate in maniera ulteriore, allo scopo di considerare un numero più ristretto di macrocategorie omogenee rispetto ai processi e agli impatti generati sulle componenti ambientali, per la determinazione dei criteri di localizzazione, in funzione dei vincoli gravanti sul territorio regionale.

Le macrocategorie proposte sono le seguenti:

- I. Discariche: tipologie 9/a, 9/b e 9/c.
- II. Impianti industriali a predominante trattamento termico con impatti principali sulla componente ambientale atmosfera: 3, 5 e 7.
- III. Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque: 1, 2, 4 e 6.

Analisi del sistema dei vincoli in relazione alle scelte tecnologiche e di processo

La tabella a doppia entrata appresso rappresentata consente di ricapitolare il quadro dei vincoli proposti in ragione delle macrocategorie impiantistiche considerate.

Tabella 6. 2. Quadro generale dei vincoli cogenti in relazione alle macrocategorie impiantistiche considerate

Vincolo	Discariche per rifiuti inerti all'origine	Discariche per rifiuti speciali non pericolosi	Discariche per rifiuti speciali pericolosi	Impianti di trattamento termico	Impianti di trattamento mecc. biol. chim. fis.
V-01 - Aree individuate come soggette a rischio idraulico e a rischio da frana	☑	☑	☑	☑	☑
V-02 - SIC/75C	☑	☑	☑	☑	☑
V-03 - Zone di tutela assoluta, di rispetto e di protezione	☑	☑	☑	☑	☑
V-04 - Aree tutelate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	☑	☑	☑	☑	☑
V-05 - Barriera geologica (k > 10-7 ed s > 1 m)	☑				
V-06 - Aree naturali protette di cui alla L. 394/91		☑	☑	☑	☑
V-07 - Barriera geologica (k > 10-9 ed s > 1 m)		☑			
V-08 - Faglie, zone a rischio sismico 1a ctg, zone soggette ad attività vulcanica			☑	☑*	☑*
V-09 - Doline, inghiottitoi e altre forme di carsismo superficiale			☑	☑	☑
V-10 - Aree soggette a erosione, instabilità pendii, migrazione alvei fluviali			☑		
V-11 - Aree soggette ad attività idrotermale			☑	☑	☑
V-12 - Aree inondabili con periodi di ritorno inferiori a 200 anni			☑	☑	☑
V-13 - Barriera geologica (k > 10-9 ed s > 5 m)			☑		
V-14 - Aree di elevato pregio agricolo	☑**	☑**	☑**	☑**	☑**
V-15 - Applicazione misure di breve, medio e lungo termine Piano Atmosfera	☑	☑	☑	☑	☑

* non si applica il vincolo sismico
** vedere avvertenze di interpretazione e limiti del vincolo nel PRGRS

M

ZE srls

CONSULENZE AMBIENTALI

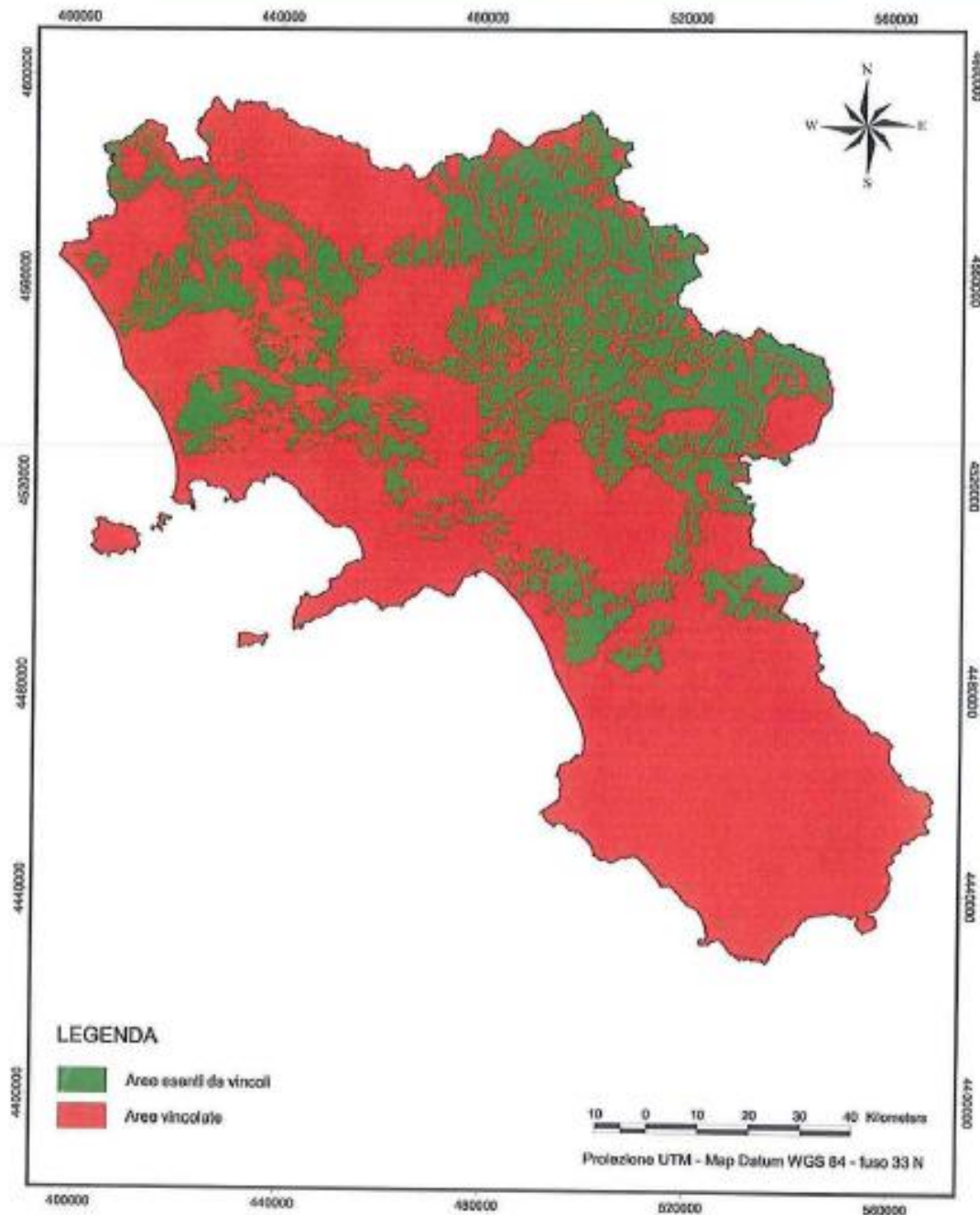
L'impianto in oggetto, secondo la classificazione riportata in precedenza e in accordo a quanto riportato nella Parte III – Capitolo 5 del PRGRS, è classificabile come “Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico (gruppo A1.2);” riconducibile alla macrocategoria impiantistica III “Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque”.

Dallo studio della tabella si evince che, per impianti come quello in esame, valgono i criteri di esclusione riportati in tabella (vincoli di diversa natura).

Ad ogni modo, l'area in oggetto non è sottoposta ad alcun tipo di vincolo che determini esclusione come evidenziato anche dalla cartografia seguente.



TAVOLA L-04
Individuazione delle aree esenti da vincolo
Macrocategorie II e III (Impianti di trattamento)
(Elaborazioni proprie)



Criteri preferenziali per la localizzazione impiantistica

Il principale riferimento normativo per gli impianti appartenenti alle macrocategorie in parola è fornito dall'art. 196, comma 3 del d.lgs. 152/2006 secondo il quale la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali, eccettuati gli impianti di discarica controllata, deve essere privilegiata in aree ad elevata connotazione e vocazione industriale, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime.

Tale criterio preferenziale, coerente con i principi della prossimità degli impianti di gestione alle aree di produzione rifiuti e della responsabilità territoriale delle aree in cui si concentra la produzione di rifiuti, è anche finalizzata alla riduzione dei rischi di movimentazione (inclusi anche i rischi di smaltimento illegale) e alla minimizzazione degli impatti da trasporto.

Se ne è dedotto che nel presente PRGRS, per gli impianti appartenenti alle macrocategorie impiantistiche II e III, viene adottato il principio di preferenzialità derivante dal quadro normativo vigente.

CONCLUSIONI

La disciplina regionale (LR. 4/2007) conferma in linea generale quanto previsto dalle norme statali con l'adozione del principio di prossimità (art. 10, comma 2, lettera d; art. 11, comma 1, lettera e); tuttavia essa è sensibilmente più prudente rispetto al d.lgs. 152/2006, specificando che (art. 11, comma 1, lettera d) il piano di gestione dei rifiuti speciali detta i criteri tecnici e le condizioni secondo i quali, in ragione di documentate esigenze, gli impianti di gestione dei rifiuti speciali, eccettuati gli impianti di discarica controllata, dovrebbero essere localizzati in aree industriali.

Il PRGRS privilegia la localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali in aree a forte connotazione e vocazione industriale e ne specifica i criteri di compatibilità sulla base di oggettivi e misurabili caratteri qualitativi e quantitativi riconoscibili per ciascuna area industriale.

Il PRGRS definisce i criteri di esclusione delle aree per la localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali attraverso l'analisi puntuale dei vincoli imposti dal quadro di riferimento normativo e degli strumenti programmatici e di pianificazione vigenti.

Il PRGRS riconosce, in prima istanza, come aree idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali, le aree esenti dai vincoli e specifica dettagliatamente le tipologie impiantistiche compatibili con le aree suddette.

Il PRGRS adotta come criteri di preferenzialità delle scelte localizzative di nuovi impianti le partizioni territoriali esenti dai vincoli in cui ricadono località polari a forte connotazione e vocazione industriale.

3.5.5. Quadro normativo di riferimento per la procedura di VIA e SIA

La disciplina riguardante la procedura di VIA, cui l'impianto in oggetto è assoggettabile in base a quanto emerso nei precedenti paragrafi, è attualmente regolata dall'insieme delle seguenti normative, riportate in ordine cronologico a partire dalla più recente.

3.5.5.1. Legislazione Nazionale in materi di VIA e VAS

- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. (GU n. 24 del 29-1-2008- Suppl. Ordinario n.24)
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 marzo 2007:** Modifiche al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, recante: "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale". (G.U. n. 113 del 17-5-2007)
- **Testo coordinato del Decreto-Legge 12 maggio 2006, n. 173:** Testo del decreto-legge 12 maggio 2006, n. 173, coordinato con la legge di conversione 12 luglio 2006, n. 228 (in questa Gazzetta Ufficiale - alla pagina 4), recante: «Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa». (GU n. 160 del 12-7-2006)

V.I.A. (CODICE DELL'AMBIENTE): Art. 1-septies - Modifica al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152:** Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.Lgs. n. 4/2008



- **Decreto Legislativo 17 agosto 2005, n. 189:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, in materia di redazione ed approvazione dei progetti e delle varianti, nonché di risoluzione delle interferenze per le opere strategiche e di preminente interesse nazionale. (GU n. 221 del 22-9-2005- Suppl. Ordinario n.157)
- **Circolare 1 giugno 2005:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Disposizioni concernenti il pagamento dello 0,5 per mille ai sensi dell'articolo 27 della legge 30 aprile 1999, n. 136, come modificato dall'articolo 77, comma 2, della legge 27 dicembre 2002, n. 289, per le opere assoggettate alla procedura di VIA statale di cui all'articolo 6 della legge 8 luglio 1989, n. 349. (GU n. 143 del 22-6-2005)
- **Legge 18 aprile 2005, n. 62:** Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004. (GU n. 96 del 27-4-2005 - S.O. n.76)

Art. 19 (Delega al Governo per il recepimento della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente)

Art. 30 (Recepimento dell'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, in materia di valutazione di impatto ambientale)

- **Circolare 18 ottobre 2004:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Disposizioni concernenti il pagamento del contributo dello 0,5 per mille, ai sensi dell'articolo 27 della legge 30 aprile 1999, n. 136, così come modificato dall'articolo 77, comma 2, della legge 27 dicembre 2002, n. 289, per le opere assoggettate alla procedura di VIA Statale, di cui all'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349. (GU n. 305 del 30-12-2004)
- **Decreto 1 aprile 2004:** Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale. (GU n. 84 del 9-4-2004)
- **Legge 16 gennaio 2004, n. 5.** Testo del decreto-legge 14 novembre 2003, n. 315 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 268 del 18 novembre 2003), coordinato con la legge di conversione 16 gennaio 2004, n. 5, recante: "Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica.". (GU n. 13 del 17-1-2004)
- **Decreto Legge 14 novembre 2003, n. 315:** Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le

infrastrutture di comunicazione elettronica. (GU n. 268 del 18-11-2003) (Convertito in L.n. 5/2004)

- ***Legge 31 ottobre 2003, n.306***: Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunita' europee. Legge comunitaria 2003. (GU n. 266 del 15-11-2003- Suppl. Ordinario n.173) ART. 15. (Recepimento dell'articolo 2, paragrafo 3, della direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati).
- ***Testo coordinato del Decreto-Legge 18 febbraio 2003, n.25***: Testo del decreto-legge 18 febbraio 2003, n. 25 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 41 del 19 febbraio 2003), coordinato con la Legge di conversione 17 aprile 2003, n. 83: (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 4), recante: "Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico e di realizzazione, potenziamento, utilizzazione e ambientalizzazione di impianti termoelettrici". (GU n. 92 del 19-4-2003)
- ***Circolare 25 novembre 2002***: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Integrazione delle circolari 11 agosto 1989, 23 febbraio 1990, n. 1092/VIA/A.O.13.I e 15 febbraio 1996 del Ministero dell'ambiente, concernente "Pubblicita' degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilita' ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, modalita' dell'annuncio sui quotidiani". (GU n. 291 del 12-12-2002)
- ***Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n.190***: Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. (GU n. 199 del 26-8-2002- Suppl. Ordinario n.174) Testo coordinato alle modifiche introdotte a seguito della dichiarazione di illegittimita' costituzionale (Sent. Corte Cost. n. 303/2003), al D. Lgs. 189/2005 e al D.Lgs. 152/2006
- ***Legge 9 aprile 2002, n. 55***: Testo del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 34 del 9 febbraio 2002), coordinato con la legge di conversione 9 aprile 2002, n. 55 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 3), recante: "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale". (Testo Coordinato del Decreto-Legge 7 febbraio 2002, n.7) (Pubblicato su GU n. 84 del 10-4-2002).
- ***Provvedimento 20 marzo 2002***: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Pronuncia di compatibilita' ambientale DEC/VIA/7014 concernente il progetto relativo ai



lavori di ammodernamento e adeguamento al tipo 1/A delle norme C.N.R./80 della autostrada Salerno-Reggio Calabria - tratto compreso tra il km 411+400 (svincolo di Bagnara Calabria escluso) al km 442+920 (svincolo di Reggio Calabria incluso) da realizzarsi nei comuni di Bagnara Calabria, Scilla, Villa S. Giovanni, Campo Calabro e Reggio Calabria, presentato dall'ANAS Ente nazionale per le strade - Ufficio speciale infrastrutture. (GU n. 102 del 3-5-2002)

- ***Provvedimento 23 gennaio 2002***: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Piano di sviluppo aeroportuale - valutazione impatto ambientale. (G.U. del 25.02.2002, n. 47).
- ***Legge 23 marzo 2001, n. 93***: Disposizioni in campo ambientale. (Gazz. Uff., 4 aprile, n. 79). (L'art. 6 è abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D. Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006, convertito, con modifiche, in L. n.228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D. L. n. 300/2006, convertito in L. n. 17/2007)
- ***Legge 24 novembre 2000, n. 340***: "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 275 del 24 novembre 2000 (Modifiche alla L. 241/90)
- ***Decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 1999, n. 549***: Regolamento recante norme di organizzazione delle strutture di livello dirigenziale generale del Ministero dell'ambiente. (Gazz. Uff., 21 marzo, n. 67).
- ***Norma Tecnica UNI 31.07.1999, n. 10743***: Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di trattamento di rifiuti speciali (pericolosi e non).
- ***D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348***: Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere. G.U.R.I. 12 ottobre 1999, n. 240
- ***D.P.C.M. 3 settembre 1999***: Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale. (Gazz. Uff., 27 dicembre, n. 302). (D.P.C.M. abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D. Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato

- al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006, convertito, con modifiche, in L. n.228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D. L. n. 300/2006, convertito in L. n. 17/2007; nella G.U.R.I. n. 113 del 17.5.2007 è stato pubblicato il D.P.C.M. 7 marzo 2007, che modificato il testo dell'articolo 3, nella parte relativa agli impianti di recupero di rifiuti sottoposti a procedure semplificate)
- **Dirett. P.C.M. 4 agosto 1999:** Applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale alle dighe di ritenuta. (G.U. serie gen. n. 216).
 - **D.P.R. 3 luglio 1998:** Termini e modalità dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale per gli interporti di rilevanza nazionale. (Gazz. Uff., 24 settembre, n. 223).
 - **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. (Suppl. ordinario alla Gazz. Uff., 21 aprile, n. 92). Testo coordinato ed aggiornato al d.l. 7 settembre 2001, n. 343.
 - **D.P.R. 11 febbraio 1998:** Disposizioni integrative al del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui alla l. 8 luglio 1986, n. 349, art. 6. (Gazz. Uff., 27 marzo, n. 72).
 - **Legge 1 luglio 1997, n. 189:** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° maggio 1997, n. 115, recante disposizioni urgenti per il recepimento della direttiva 96/2/CE sulle comunicazioni mobili e personali. (Gazz. Uff., 1° luglio, n. 151).
 - **D.P.R. 12 aprile 1996:** Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della l. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. (Gazz. Uff., 7 settembre, n. 210). (D.P.R. abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D. Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006, convertito, con modifiche, in L. n.228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D. L. n. 300/2006, convertito in L. n. 17/2007)
 - **Legge 3 novembre 1994, n. 640:** Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25 febbraio 1991. (S.O. Gazz. Uff., 22 novembre, n. 273).



- ***Legge 7 agosto 1990, n. 241 e succ. mod.***: Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (in Gazz. Uff., 18 agosto, n. 192). (N.B.: il presente testo è stato più volte modificato).
- ***D.P.C.M. 27 dicembre 1988***: Formato ZIP Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. G.U.R.I. 5 gennaio 1989, n. 4 Testo Coordinato (aggiornato al D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348) (Ai sensi dell'art. 51, c. 2, del D.Lgs. 152/2006, a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda dello stesso D. Lgs. - prorogata al 31 gennaio 2007 dal D.L. 173/2006, in sede di conversione in L. 228/2006 ed ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006 - il D.P.C.M. 377/1988 "non trova applicazione...fermo restando che, per le opere o interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale, fino all'emanazione dei regolamenti di cui al comma 1 continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni di cui all'articolo 2 del suddetto decreto")
- ***D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377***: Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale. (Gazz. Uff., 31 agosto, n. 204).(Ai sensi dell'art. 51, c. 2, del D.Lgs. 152/2006, "Le norme tecniche emanate in attuazione delle disposizioni di legge di cui all'articolo 48, ivi compreso il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, restano in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme di cui al comma 3".)
- ***Legge 8 luglio 1986, n. 349***: Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale. SUPPLEMENTO ORDINARIO n. 59 G.U.R.I. 15 luglio 1986, n. 162 (Testo aggiornato e coordinato con il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112; l'articolo 1, commi da 438 a 442 della legge 23 dicembre 2005, n. 266 e il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

3.5.5.2. Legislazione Regionale (Leggi Regionali in materia di VIA e VAS)

In ambito regionale, ulteriori riferimenti legislativi promulgati dalla Regione Campania in merito alle procedure di Valutazione e Verifica dell'Impatto Ambientale sono contenute nelle seguenti Delibere di Giunta:

- D.G.R. 12 marzo 2004 n. 421
- D.G.R. 31 ottobre 2002 n. 5249
- D.G.R. 15 novembre 2001 n. 6148
- D.G.R. 23 marzo 2001 n. 1216
- D.G.R. 28 novembre 2000 n. 5793
- D.G.R. 28 novembre 2000 n. 6010
- D.G.R. 15 febbraio 2000 n. 955
- D.G.R. 29 ottobre 1998 n. 7636
- D.G.R. 29 gennaio 1998 n. 374

In merito alle modalità operative per la richiesta della Procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale (V.I.A.), il sito della Regione Campania indica testualmente: "i soggetti pubblici o privati proponenti progetti di impianti, opere od altri interventi devono presentare le proprie richieste, sulla base del modello 1, al seguente indirizzo: Servizio VIA – Settore Tutela Ambiente – AGC Ecologia - Via De Gasperi, 28 – Napoli – e devono provvedere a depositare presso lo stesso Servizio VIA copia del progetto dell'opera, dello studio di impatto ambientale, nonché una sintesi non tecnica. La documentazione sarà a disposizione per la consultazione da parte del pubblico presso l'Ufficio di deposito dalle ore 8.00 alle ore 13.30, dalle ore 14.30 alle ore 16.00, nei giorni, martedì, mercoledì e venerdì. Eventuali osservazioni, informazioni e contributi tecnico-scientifici potranno essere presentate al Servizio VIA entro 45 giorni dalla data di deposito".

Contestualmente i soggetti pubblici o privati proponenti progetti di impianti, opere od altri interventi devono trasmettere la domanda, completa di copia del progetto e del SIA, alle Province, ai Comuni interessati, all'Assessorato Regionale Urbanistica e Beni Culturali settore BBAAPP e all'Ente Parco se dovuto, e devono provvedere a pubblicare su un quotidiano a diffusione regionale un comunicato redatto secondo lo schema del modello 3.

Per quanto concerne l'attivazione delle procedure di "screening" (verifica) dell'impatto ambientale, il sito indica al committente o all'autorità proponente di richiedere al Servizio VIA,

sulla base del modello 2, la verifica ai sensi dell'art. 32 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Parte II), fornendo le informazioni di cui all'allegato IV del citato decreto. Le richieste saranno riportate in apposito registro, predisposto e tenuto dal Servizio VIA, e saranno pubblicate sul sito. Gli esiti delle procedure di screening saranno pubblicati sul BURC, oltre che riportati sul registro.

Per quanto riguarda infine la sola procedura di "scooping", il sito invita il committente o l'autorità proponente a richiedere al Servizio VIA la definizione concordata dei contenuti delle informazioni da fornire, presentando esplicita richiesta.

Le spese amministrative di istruttoria per la procedura di valutazione di impatto ambientale, per la verifica di screening e per l'espressione del "sentito", sono calcolate sulla base delle aliquote riportate sulla Delibera G.R. n° 916 del 14/07/05 pubblicata sul BURC n° 50 dello 03/10/05.

3.5.5.3. Legislazione Comunità Europea in materia di VIA e VAS

- Direttiva (CE) 97/11: Consiglio, 3 marzo 1997 G.U.C.E. 14 marzo 1997, n. L 073 Modifica alla direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

4. Quadro di Riferimento Progettuale

Questa Relazione Tecnica costituisce parte integrante della documentazione allegata alla Valutazione di Impatto Ambientale per l'attività di Gestione di Rifiuti effettuata dalla ECO ON S.r.l. all'interno del sito localizzato nel comune di Giugliano in Campania (NA).

La ditta intende eseguire la propria attività facendola diventare, secondo la vigente normativa in materia, assoggettabile alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale. Nello specifico l'attività della ditta in accordo a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Regionale n°2/2010 ricade ai punti sotto elencati:

- ***7. Progetti di infrastrutture***

aa) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del D. lgs 152/2006.

4.1. Descrizione delle caratteristiche fisiche e tecniche delle opere principali e accessorie, nonché delle tecnologie adottate

L'attività si svolgerà in un complesso industriale realizzato in Zona A.S.I. Giugliano-Qualiano, su di un terreno di proprietà della società ECO ON S.r.l., individuato nel Catasto comunale al Foglio 26 p.lla 274, la ditta utilizza solo una porzione della particella citata per una superficie totale di **5783 m²**. L'area utilizzata per le lavorazioni dei rifiuti è completamente impermeabilizzata con pavimentazione industriale in cemento industriale.

Al sito si accede attraverso un ingresso fornito di cancello scorrevole e posto su strada consortile ASI.

Nei pressi dell'ingresso (area nord dell'impianto) principale c'è una palazzina destinata ad uffici e ai servizi (servizi igienici e spogliatori). Nella zona nord-ovest del sito sono ubicati i locali tecnici adibiti all'approvvigionamento energetico della ditta e costituiti da una cabina elettrica.

Grazie a percorsi di viabilità interna è possibile raggiungere tutte le aree dell'impianto tra cui le aree di stoccaggio di rifiuti. Il capannone ha una superficie di **~1765 m²** e un'altezza di 7,1 m.

Nell'impianto è presente adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche da avviare all'impianto di trattamento.

Nell'impianto:

- sono distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime secondarie;
- le superfici dei settori di stoccaggio e quelle di lavorazione sono impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali dei reflui. Le superfici dedicate allo stoccaggio ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- il settore della messa in riserva è organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto ed opportunamente delimitate. Tali aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.

L'ingresso sarà garantito da un cancello scorrevole automatico. L'aerazione e l'illuminazione di tutti i locali sono garantiti da climatizzatori o aerazione naturale, da impianti di illuminazione o luce naturale. L'area dell'impianto è interamente recintata su quattro lati con muretto in c.a. L'ingresso è garantito da 2 cancelli scorrevoli automatici.

4.2. Descrizione delle principali caratteristiche di processo e di funzionamento

L'impianto in argomento consta essenzialmente delle seguenti unità impiantistiche:

- *N.2 estrattore centrifugo;*
- *N.2 nastro deferrizzatore;*
- *N.1 espulsore a correnti parassite;*
- *N.1 laceratore apri-sacchi;*
- *N.2 triturator;*
- *N.1 waste pulper;*
- *N.1 sistema di selezione automatico;*
- *N.1 pressa torchio a vite;*
- *N.1 vaglio rotante*

4.3. *Descrizione delle superfici di stoccaggio*

Le superfici per lo stoccaggio dei rifiuti si dividono nelle seguenti aree, tutte descritte chiaramente nella planimetria del layout:

- **Area 1 "stoccaggio in scarrabili a tenuta"** ed avente una superficie totale pari a **~679 m²**;
- **Area 2 "stoccaggio in scarrabili a tenuta"** ed avente una superficie totale pari a **~283 m²**;
- **Area 3 "stoccaggio in serbatoi in vetroresina con alveo di contenimento"** ed avente una superficie totale pari a **~134 m²**;
- **Area 4 "stoccaggio in cumuli"** ed avente una superficie totale pari a **~389 m²**;
- **Area 5 "stoccaggio in scarrabili a tenuta"** ed avente una superficie totale pari a **~107 m²**;
- **Area di stoccaggio MPS** avente una superficie totale pari a **~247 m²**;

Altre aree di interesse sono rappresentate da:

- **Area di conferimento iniziale** dei rifiuti in ingresso ed avente una superficie totale pari a **~315 m²**;
- **Area impianto** adibita alla lavorazione dei rifiuti in ingresso ed avente una superficie totale pari a **~730 m²**;

4.4. *Descrizione del ciclo produttivo*

I rifiuti, giunti all'impianto, prima dello scarico verranno sottoposti ad una operazione di controllo per la relativa accettazione; le verifiche effettuate in questa fase sono di estrema importanza in quanto propedeutiche ed imprescindibili per l'accettazione del rifiuto conferito, il cui scarico verrà consentito solo allorquando siano state soddisfatte le seguenti condizioni operative:

- Conformità dei rifiuti rispetto alla descrizione riportata nei formulari di accompagnamento di cui all'art 190 del Dlgs 152/06;
- Corretta compilazione del formulario rifiuti;
- Conformità dei rifiuti rispetto alla classificazione analitica allegata al formulario di accompagnamento;
- Eventuale conformità del rifiuto conferito al documento di omologa ed autorizzazione al conferimento dello stesso, emesso dal responsabile di gestione dell'impianto.

Una volta accettato, dopo la fase di conferimento iniziale e selezione e/o cernita il rifiuto verrà collocato nelle specifiche zone e strutture di stoccaggio ben delimitate nelle planimetrie di progetto.

I rifiuti verranno avviati a n. 5 diversi tipi di trattamento, a secondo del codice CER, delle caratteristiche fisiche, delle capacità impiantistiche e delle esigenze commerciali.

Le tipologie di trattamento sono:

1. *Gestione dei rifiuti destinati ad attività di recupero per produzione di MPS;*
2. *Gestione dei rifiuti liquidi non pericolosi;*
3. *Gestione dei rifiuti per la produzione di CDR/CSS;*
4. *Gestione dei rifiuti non pericolosi destinati alla sola selezione e/o cernita;*
5. *Gestione dei rifiuti in solo stoccaggio.*

4.5. *Prodotti ottenuti dall'attività di recupero*

<i>Prodotti finali</i>	<i>Destinazione finale</i>
MPS	Utilizzatori finali
Ammendante	Utilizzatori finali
CDR/CSS	Impianti di recupero
Rifiuti non pericolosi	Impianti di recupero e/o smaltimento
Fanghi dell'impianto degli impianti gestione acque	Impianti di smaltimento

4.6. *Risorse utilizzate e loro approvvigionamento*

4.6.1. *Approvvigionamento idrico*

Il processo produttivo necessita di utilizzo d'acqua. L'acqua utilizzata nel processo produttivo verrà prelevata o grazie allaccio a pozzo autorizzato, ma nella maggior parte dei casi verrà utilizzata acqua di riutilizzo derivante dall'attività stessa della ditta. Pertanto l'acqua prelevata dall' viene destinata prevalentemente a:

- Uso igienico/sanitari
- Uso antincendio

L'approvvigionamento idrico per il consumo umano e per i servizi (uso igienico/sanitario) è garantito dall'allaccio all'acquedotto consortile.

Il consumo è uniformemente distribuito nel tempo e non sono individuabili ore di punta, giorni di punta o mesi di punta.

4.6.2. Approvvigionamento elettrico

L'approvvigionamento di energia elettrica per le utenze sarà effettuato utilizzando la rete elettrica del complesso industriale A.S.I. di Giugliano-Qualiano. Non è prevista alcuna produzione di energia pertanto tutta la corrente elettrica necessaria all'impianto verrà acquistata dalla rete.

Le macchine sono servite in bassa tensione. L'alimentazione dei servizi quali ad esempio l'impianto di riscaldamento e/o condizionamento degli uffici avverrà tramite linee dedicate attestare direttamente sul quadro generale e collegate in modo da garantire il funzionamento dei sistemi di sicurezza anche in caso di funzionamento dell'interruttore di emergenza. Il livello di illuminamento sarà conforme alle disposizioni di cui alla norma UNI-EN 12464 e alla norma UNI 10819.

4.7. Gestione delle acque di scarico

Il ciclo di lavorazione prevede l'uso dell'acqua per assorbimento nel prodotto finito e per il lavaggio di alcuni contenitori da cui si estrae la frazione organica.

All'interno dell'impianto si hanno:

- **Acque reflue civili chiare** derivanti dal dilavamento delle coperture, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in apposita vasca della capacità di 32 m³ proporzionata come da regolamenti in vigore alla superficie direttamente esposta alle acque meteoriche;
- **Acque reflue civili nere**, derivanti dai servizi igienici, convogliate direttamente nella rete fognaria consortile;
- **Acque reflue industriale di dilavamento piazzali**, derivanti dal dilavamento dei piazzali, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in apposita vasca della capacità di 2 m³ proporzionata come da regolamenti in vigore alla superficie direttamente esposta alle acque meteoriche;
- **Acque reflue industriali di processo**, derivanti dal ciclo produttivo, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in impianto di depurazione.



Oltre agli scarichi descritti in precedenza saranno immessi in fogna anche gli scarichi provenienti dall'impianto chimico-fisico-biologico usato per il trattamento dei rifiuti liquidi. Come già anticipato in precedenza, a valle del trattamento la parte acquosa contenuta nei rifiuti liquidi, separata da tutte le frazioni inquinanti da avviare allo smaltimento, rendono lo scarico conforme ad uno scarico in fogna.

4.8. Emissioni in atmosfera

All'interno del capannone è presente un settore di gestione dei rifiuti da avviare a recupero e stoccaggio di rifiuti a cui sarà annesso un sistema di abbattimento costituito da uno scrubber a doppio stadio. L'emissione è generata prevalentemente dalle linee di lavorazione (LINEA 1 e LINEA 2) e dallo stoccaggio dei rifiuti da parte dei rifiuti da gestite mediante tali linee di lavorazione (Area 4 e Area 5).

N° camino	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Inquinanti			
				Tipologia	Limiti		Ore di funz.to
					Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	
E1	1) Gestione dei rifiuti destinati ad attività di recupero per la produzione di MPS	Linea 1; Linea 2; Area 4 ;Area 5	A1	Odorigene	-	-	-

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E1	A1	Impianto di deodorizzazione ad ugelli + Sistema di aspirazione aria e trattamento in scrubber verticale a doppio stadio
Sistemi di misurazione in continuo. Non previsti		

4.9. Piano di Monitoraggio e Controllo

Si rimanda al Piano di Monitoraggio e controllo elaborato (*Vol.7 – Piano di Monitoraggio e Controllo*)

4.10. Considerazioni sulla gestione della sicurezza e della prevenzione incendi

Si rimanda al Piano di Gestione per le emergenze e gli incendi derivanti dalla lavorazione dei rifiuti (*Vol. 6 - Piano per la gestione delle emergenze ed incidenti*)

4.11. Quantità massima stoccabile in ogni momento

Precisando che l'impianto possiede una superficie totale di **5783 m²** di cui destinata alla sola lavorazione di **1765 m²**.

Presso l'impianto è possibile uno stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti pari a **~1666,8** tonnellate al giorno considerando una densità media dei rifiuti paria **~0,76 T/m³**.

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene presso la ditta secondo le direttive contenute nel D.Lgs. 152/06 secondo cui la superficie utile allo stoccaggio dei rifiuti non deve superare l'80% della superficie totale. Per quanto riguarda le modalità di stoccaggio esse sono di seguito elencate e descritte.

- **Stoccaggio in cassoni.**
- **Stoccaggio in cumuli.** I cumuli, di forma piramidale, saranno costituiti per caduta dall'alto del materiale.

5. Quadro di riferimento ambientale

Il Quadro di riferimento ambientale comprende tutto il complesso delle analisi ambientali; si tratta di uno studio di massima sull'ecologia del territorio interessato dai lavori e dall'esercizio dell'opera in oggetto e delle relazioni, interazioni esistenti, effetti indotti (transitori e/o definitivi) dall'opera nel sito di riferimento del progetto.

Il sito dove verrà svolta l'attività è localizzato nel Comune di Giugliano in Campania (NA) in Zona Industriale ASI di Giugliano Qualiano.

In rapporto alla localizzazione dell'insediamento ed attività produttive in esse allocate, e in considerazione dei venti dominanti, il presente elaborato riporta tutti i necessari ed opportuni provvedimenti ed opere per ridurre ogni prevedibile forma d'inquinamento atmosferico, idrico, del suolo ed acustico e per prevenire ogni possibile danno alla vegetazione ed alla salute delle persone. Il Quadro di riferimento ambientale comprende innanzi tutto la delimitazione e la descrizione dell'ambito territoriale e dei sistemi ambientali interessati; si procede quindi all'analisi delle attività e fenomeni presenti nel sito legate sostanzialmente, nel caso in esame, all'esercizio e manutenzione e suscettibili di determinare fattori d'impatto ambientale.

Si procederà successivamente alla fase di Analisi d'Impatto Ambientale in relazione alle modificazioni delle attuali condizioni d'uso e di quelle potenziali o prescritte del territorio interessato; questo sia in relazione alla condizione preesistente che rispetto alle prevedibili evoluzioni delle componenti e dei fattori ambientali a causa dell'intervento previsto, sia, infine, rispetto alle modifiche dei livelli di qualità ambientale preesistenti e della loro sostenibilità.

Gli impianti di recupero e trasformazione di rifiuti, pur essendo essi stessi strumenti per migliorare le caratteristiche di qualità dell'ambiente, possono provocare, soprattutto nel caso di rilevanti dimensioni (non il caso in esame), alcuni effetti indesiderati nelle immediate vicinanze dell'impianto stesso.

Questi effetti o impatti, possono essere considerati come un'emissione radiale da sorgente puntiforme, a meno di rilevare particolari direzionalità dovute a condizioni (meteo, idrogeologiche, ecc.) specifiche.

I possibili impatti legati alla presenza di un impianto di smaltimento sono molteplici, nei confronti di un gran numero di bersagli e la loro natura, importanti o trascurabili, varia a seconda delle condizioni locali.

Come l'esempio di molti impianti stranieri ha dimostrato, è evidente che, in prima priorità, gli impatti più importanti sono quelli che agiscono sulla salute e sul benessere fisico dell'uomo. La casistica nazionale ed internazionale delle lagnanze da parte delle popolazioni adiacenti agli impianti di smaltimento e depurazione, rivela incontestabilmente che, nella maggior parte dei casi, esse sono relative a problemi di odori, polveri e rumori emessi dall'impianto nell'area esterna al perimetro.

È importante sottolineare che sulla base di tale casistica non si registrano effetti sanitari (danni alla salute) rilevanti ma nella maggior parte dei casi si può parlare solo di effetti di disturbo: in ogni caso anche tali effetti devono essere eliminati.

Si prevede di conseguire una completa e corretta sostenibilità ambientale dell'impianto.

Per la definizione del quadro ambientale è stato necessario individuare, analizzare e valutare gli indicatori, appropriati a ciascuna componente, che sono stati presi in esame nei singoli studi specialistici effettuati.

La descrizione dell'ambiente è stata così disaggregata nel comportamento delle variabili relative agli indicatori essendo questi gli elementi o parametri che provvedono a misurare il significato e l'importanza dell'impatto.

L'analisi che segue ha lo scopo di analizzare le componenti ambientali, potenzialmente interessate dall'impianto esistente, individuando quelle maggiormente interessate sia direttamente che indirettamente, prevedendone gli effetti e predisponendo opportune eventuali misure di mitigazione.

5.1. Analisi delle componenti ambientali interessate

Con riferimento al quadro ambientale, in accordo a quanto prescritto nell'allegato I del DPCM 27 Dicembre 1988, il presente studio di impatto ambientale considererà le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le integrazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità. Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi:

- a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;

- d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- e) ecosistemi naturali e biodiversità: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- f) salute pubblica: come individui e comunità;
- g) rumore: considerato in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

Come previsto dalla normativa vigente l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali coinvolte sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per l'attività in esame già insediata e per la peculiarità dell'ambiente interessato in relazione alla sua ubicazione sul territorio.

5.2. Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali

Le componenti ambientali, di seguito descritte, vengono analizzate nelle loro caratteristiche qualitative in modo da poter poi andare ad individuare quelli che sono gli eventuali possibili impatti e le relative misure di mitigazione da adottare.

5.2.1. Atmosfera

La stazione meteorologica più vicina è quella di Napoli Capodichino. In base alle medie climatiche del trentennio 1971-2000, le più recenti in uso, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, è di +8,7 °C, mentre quella del mese più caldo, agosto, è di +24,7 °C; mediamente si contano 8 giorni di gelo all'anno e 41 giorni annui con temperatura massima uguale o superiore ai 30 °C. Nel trentennio

esaminato, i valori estremi di temperatura sono i +40,0 °C dell'agosto 1981 e i -5,6 °C del gennaio 1981. Il comune di Giugliano in Campania è classificato come zona C, 1207 Gradi giorno.

Napoli Capodichino ^[12]	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	13,0	13,0	15,0	18,0	23,0	26,0	29,0	30,0	26,0	22,0	17,0	14,0	13,3	18,7	28,3	21,7	20,5
T. min. media (°C)	4,0	4,0	6,0	8,0	12,0	16,0	18,0	18,0	15,0	12,0	8,0	5,0	4,3	8,7	17,3	11,7	10,5
Precipitazioni (mm)	104,0	98,0	86,0	76,0	50,0	34,0	24,0	42,0	80,0	130,0	162,0	121,0	323,0	212,0	100,0	372,0	1 007,0
Umidità relativa media (%)	75	73	71	70	70	71	70	69	73	74	76	75	74,3	70,3	70	74,3	72,3
Eliofania assoluta (ore al giorno)	4	4	5	6	8	9	10	10	8	6	4	3	3,7	6,3	9,7	6	6,4
Vento (direzione-m/s)	ENE 9,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 16,0	SSW 9,0	SSW 9,0	SSW 9,0	ENE 9,0	11,3	16,0	16,0	9,0	13,1

5.2.1.1. Riferimenti Normativi

Il D.M. 60 del 2 aprile 2002, decreto applicativo del D.Lgs. 351/99 di recepimento di direttive CEE, rivoluziona completamente la normativa in materia di controllo, valutazione e gestione della qualità dell'aria nell'ambiente. Tale D.M. stabilisce alcuni valori limite e le date per il loro raggiungimento (per alcuni inquinanti era previsto il 2005, per altri il 2010) e abroga la norma che aveva introdotto i livelli d'attenzione ed allarme, i quali consentivano all'autorità sanitaria competente – in caso di episodi acuti di inquinamento atmosferico – di assumere provvedimenti di limitazione della circolazione (D.M. 163 del 21/04/1999). Per il periodo del regime transitorio il D.M. indica alcuni margini di tolleranza ai limiti, a scalare negli anni.

Per esempio, i dati raccolti – relativi sia alla rete fissa sia ai laboratori mobili della Provincia di Napoli – si riferiscono ad un periodo antecedente all'entrata in vigore del D.M. 60 del 02/04/2002; pertanto, sono stati elaborati utilizzando come criteri di valutazione quelli stabiliti dalle precedenti normative (D.P.C.M. 28/03/83, D.P.R. 203/88, D.M. 25 novembre 1994, D.M. 16 maggio 1996).

Si riportano di seguito i valori limite di riferimento ai sensi del D.P.C.M. 28/03/83, del D.P.R. 24/05/88 n°203, del D.M. 25/11/94 e del D.M. 16 maggio 1996 (tab. I).



<i>inquinante</i>	<i>concentrazione</i>		<i>valore limite</i>
monossido di carbonio (CO)	media di 1 h		40 mg/mc
	media di 8 h		10 mg/mc
	livello	attenzione	15 mg/mc
		allarme	30 mg/mc
ozono (O ₃)	media di 1 h da non raggiungere più di 1 volta al mese		200 ig/mc
	media mobile trascinata su 8 h		110 ig/mc
	livello	attenzione	180 ig/mc
		allarme	360 ig/mc
biossido di zolfo (SO ₂)	mediana delle concentrazioni medie di 24 h nell'arco di 1 anno		80 ig/mc
	98° percentile delle concentrazioni medie di 24 h nell'arco di 1 anno		250 ig/mc
	mediana delle concentrazioni medie di 24 h durante l'inverno		130 ig/mc
	livello	attenzione	125 ig/mc
		allarme	250 ig/mc
biossido di azoto (NO ₂)	98° percentile delle concentrazioni medie di 1 h durante l'anno		200 ig/mc
	livello	attenzione	200 ig/mc
		allarme	400 ig/mc
particelle sospese	livello	attenzione	150 ig/mc
		allarme	300 ig/mc

Tab. I - Valori limite di riferimento di 5 parametri fisici, secondo la normativa vigente.

Oltre agli inquinanti classici che sono normalmente monitorati (monossido di carbonio, ossidi di azoto, ozono, biossido di zolfo, polveri sottili) è da prevedere anche l'installazione in alcune cabine di un analizzatore per il benzene, collegate in rete ed in tempo reale al centro di calcolo ubicato presso il Centro Regionale dell'Inquinamento Atmosferico (C.R.I.A.) dell'ARPAC, che provvede alla validazione ed elaborazione dei dati trasmessi. Inoltre, in aggiunta alla rete fissa è necessario disporre di laboratori mobili per l'esecuzione di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria.

5.2.1.2. Pressioni

La stima delle emissioni in atmosfera, in particolare quelle dovute ad attività antropiche, della loro distribuzione sul territorio ed evoluzione nel tempo deve essere valutata in parallelo ad un'analisi dello stato e delle tendenze degli indicatori dei settori responsabili: energia, trasporti, industria, usi civili, agricoltura.

L'inventario delle emissioni atmosferiche si basa su una dettagliata classificazione e quantificazione degli indicatori relativi ai processi inquinanti, come riportato nell'ambito del progetto

europeo CORINAIR. Lo studio delle pressioni su scala locale consente di approfondire differenti criticità ambientali quali le aree urbane, le grandi infrastrutture stradali ed i poli industriali.

L'inquinamento atmosferico nelle aree urbane ha diversi effetti: rischi per la salute associati soprattutto all'inalazione di gas e particelle, all'accelerazione del deterioramento di edifici, inclusi i monumenti, ed infine ai danni a vegetazione ed ecosistemi.

Nel corso degli ultimi decenni in Italia il quadro emissivo è profondamente cambiato. In particolare, si è passati da emissioni dovute all'utilizzo di combustibili fossili (derivati del petrolio, carbone) – caratterizzate da alto contenuto di zolfo, elevate quantità di biossido di zolfo e di particolato, oltre che di ossidi di azoto e monossido di carbonio – ad emissioni causate dalla combustione del gas naturale e dal traffico veicolare – caratterizzate da piccole quantità di biossido di zolfo, emissioni di particolato quali-quantitativamente differenti, significative emissioni di ossidi di azoto e, per il traffico, anche monossido di carbonio – particolarmente dannose.

La concentrazione degli inquinanti atmosferici dipende dalla distanza dalle fonti di emissione e dalla loro intensità, dall'assetto urbanistico della città nonché dalle locali condizioni meteorologiche che determinano il grado di dispersione degli inquinanti e la diluizione con aria più pulita ad emissioni avvenute. Gran parte degli inquinanti emessi nelle aree urbane sono significativi anche su scala regionale e globale.

Il traffico veicolare, che costituisce la principale causa dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane, è all'origine di elevate concentrazioni di inquinanti nelle aree occupate da grandi infrastrutture stradali ed autostradali, soprattutto quando a un elevato traffico – e quindi a grandi quantità di inquinanti emessi – corrispondono condizioni meteorologiche poco favorevoli alla dispersione. Tali situazioni, oltre ad avere effetti negativi sulla salute delle persone e degli animali che permangono in tali zone per periodi significativi, hanno pure un impatto sugli ecosistemi e sulla vegetazione circostante, nonché su eventuali altri recettori presenti.

L'inquinamento nelle aree industriali è caratterizzato dalla presenza di sostanze inquinanti tipiche dei processi produttivi che hanno luogo nel sito. Oltre ai macroinquinanti tradizionali quali biossido di zolfo, biossido di azoto, composti organici volatili diversi dal metano, monossido di carbonio, particelle sospese, vanno considerate le sostanze alogenate, i metalli pesanti, i composti organici persistenti (comprese diossine e furani), gli alogeni tal quali. Inoltre, non si devono ignorare le sostanze odorigene che, a fronte di concentrazioni talvolta prossime ai limiti di rilevabilità,

deteriorano l'ambiente e producono grave disagio agli occupati, alla popolazione residente e turistica nell'intorno del sito industriale.

In passato per le aree inquinate si è intervenuti con lo strumento della dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale, con la conseguente predisposizione di piani di risanamento. In relazione agli inquinanti tipici che agiscono su scala locale, particolare attenzione rivestono le sostanze precursori dell'ozono troposferico, gli ossidi di azoto (NOx), i composti organici diversi dal metano (COVNM) ed il monossido di carbonio (CO).

In genere si rileva che il maggior contributo alle emissioni (~66%) è dovuto ai trasporti su strada e in minor percentuale (~20%) da altre sorgenti mobili di trasporto, prevalentemente aerei e marittimi, mentre minimi (~7%) sono i contributi emissivi dell'industria, degli impianti di produzione di energia elettrica, di riscaldamento e di altre sorgenti di emissione trascurabili.

In sintesi i trasporti stradali costituiscono, su tutto il territorio nazionale ed in particolare per il comprensorio casertano, il settore maggiormente responsabile delle emissioni di NOx, COVNM e CO. Questo dato, unitamente alle emissioni a livello del suolo degli autoveicoli (per cui i fenomeni metodiffusivi fanno sentire gli effetti soprattutto nelle immediate vicinanze dei punti di emissione), li rende le fonti d'impatto più rilevanti a scala locale.

Tale caratteristica si accentua nelle aree urbane, dove i trasporti stradali sono responsabili di oltre il 60% delle emissioni di NOx e COVNM e di oltre il 90% delle emissioni di CO. Pertanto, si sottolinea l'importanza di affiancare alle politiche d'incentivazione a livello nazionale volte al rinnovo del parco veicolare, politiche adeguate di controlli dei gas di scarico e di mobilità a livello urbano che contribuiscano alla riduzione delle emissioni e contrastino la naturale propensione alla crescita della mobilità urbana e quindi dei consumi e delle relative emissioni risultanti.

L'attività svolta consiste nella gestione di rifiuti in genere. Alle lavorazioni non sono annessi punti di emissioni.

5.2.2. Ambiente idrico

Attualmente la sintesi di conoscenze più completa disponibile è rappresentata dal quadro conoscitivo del Piano di tutela delle acque (PTA) predisposto dall'Autorità di Bacino Nord-Occidentale come contributo alla formazione del Piano di tutela delle acque regionale previsto dal D.Lgs. 152/99 e ss.mm.ii. (oggi abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) e dagli ulteriori elementi che sono riportati nel Piano di tutela delle acque stesso predisposto da SOGESID spa per la Regione Campania.

Tale quadro conoscitivo copre con il miglior dettaglio possibile tutti gli argomenti relativi alla qualità e quantità delle acque ed ai fattori di pressione (popolazione industria agricoltura) sull'ambiente idrico.

5.2.2.1. Studi ARPAC sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali

Nelle recenti pubblicazioni Gestione e Tutela dell'Ambiente Marino-Costiero in Campania (2006), Acqua – il Monitoraggio in Campania 2002-2006 (2007), Annuario Dati Ambientali Campania 2007 (2008) e Siti Contaminati in Campania (2008), editi dall'ARPAC, la matrice acqua è trattata estesamente in relazione alle acque marino costiere e di transizione, ed a quelle superficiali e sotterranee. Tali rapporti considerano anche l'applicazione delle nuove disposizioni in materia di acque contenute nel D.Lgs. 152/99 e, leggendo il territorio ed il suo sviluppo negli anni – a volte caotico – consentono di comprendere come si è giunti all'attuale stato di qualità dei corpi idrici, caratterizzati da estesi fenomeni d'inquinamento.

Il quadro generale descritto in questi documenti è senz'altro valido, pertanto si forniranno solo alcuni aggiornamenti in relazione all'evoluzione dei determinanti, ma soprattutto per quanto riguarda le pressioni, lo stato e le risposte dopo nove anni dalla pubblicazione del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. che ha riordinato l'intera materia acqua, adeguandola alle normative europee e definendo, allo stesso tempo, un sistema di regole e tempi a cui devono attenersi sia gli operatori privati sia il sistema pubblico.

Si rammenta che il 2003 è stato definito dalle Nazioni Unite "Anno Internazionale dell'Acqua Dolce". Ancora oggi più di un miliardo di persone al mondo non dispone di sistemi di

approvvigionamento d'acqua potabile e 2,4 miliardi di persone non hanno sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue; questi numeri sono destinati a crescere, fino ad interessare, nel 2050, dai 2 ai 7 miliardi di persone, distribuite in 40-60 paesi del globo, se non si interverrà opportunamente. Le infezioni connesse all'acqua (carenza o inesistenza d'acqua potabile e mancanza di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue) sono una delle cause di malattia e di morte più diffuse e interessano principalmente le popolazioni povere dei paesi in via di sviluppo; nel 2002 la stima dei decessi per diarree ed altre malattie (schistosomiasi, elmintiasi, tracoma) legati a problemi igienico-sanitari ha superato i due milioni di persone e la maggior parte di esse sono bambini di meno di 5 anni (UNESCO – World Water Assessment Program WWAP, 2003).

I mutamenti dei cicli idrologici, le attività antropiche, i massicci prelievi ad esse connesse ed i fenomeni d'inquinamento che interessano frequentemente e gradualmente le acque superficiali e sotterranee, stanno compromettendo la risorsa strategica acqua, in termini di quantità e qualità. Fiumi e laghi secchi o inquinati, serbatoi acquiferi impoveriti, scarsità d'acqua potabile e per scopi agricoli e/o industriali, tensioni politiche tra regioni confinanti per il controllo delle risorse idriche comuni: sono questi gli scenari che si stanno configurando, tanto da far affermare alla Banca Mondiale che, se il XX secolo è stato segnato dalle guerre per il controllo delle fonti energetiche, in questo secolo sarà l'acqua ad essere al centro di aspre contese.

La situazione italiana non è catastrofica, ma sono frequenti e recenti le immagini estive della Pianura Padana e di larga parte d'Italia in ginocchio per la mancanza d'acqua per l'agricoltura e l'industria, le dispute tra regioni ed i razionamenti d'acqua potabile. Nelle regioni meridionali non c'è ancora la garanzia di una dotazione idrica sufficiente, nell'arco dell'intero anno e per tutti i cittadini e, a livello nazionale, non sono ancora stati risolti i problemi connessi ad un crescente e perdurante inquinamento delle risorse idriche, comprese le falde acquifere sotterranee.

Le acque superficiali sono generalmente compromesse, soprattutto in relazione alla qualità della risorsa, e quelle sotterranee mostrano segnali di sofferenza. Infatti, oltre agli evidenti abbassamenti dei livelli piezometrici, con i conseguenti fenomeni di subsidenza del suolo e, nelle zone costiere, di intrusione del cuneo salino marino, le acque sotterranee in zone sempre più estese risultano inquinate da scarichi civili e industriali (attraverso gli scambi con il sistema idrico superficiale e, a volte

per immissione diretta), dalla presenza di discariche abusive e dall'inquinamento provocato da pratiche agricole non ecocompatibili (fertilizzanti, pesticidi, fitofarmaci).

Oltre alle acque dolci, è opportuno prestare grande attenzione anche a quelle marino costiere che rappresentano un'enorme risorsa, sia turistico-ricreativa sia per la navigazione e gli scambi commerciali, ma anche per le attività legate alla pesca professionale e diportistica, alla maricoltura (itticoltura, molluschicoltura).

5.2.2.2. Acque sotterranee (studio ARPAC 2007)

La Campania dal punto di vista geomorfologico è caratterizzata dal settore tirrenico pianeggiante, che copre circa il 30% del territorio (Piana del Garigliano p.p., Piana Campana e Piana del Sele), dalla dorsale calcareo dolomitica, che costituisce la barriera orografica principale, e si estende per circa un quarto della regione, dalle aree collinari sannite-irpine e cilentane (oltre il 40% del territorio), dagli edifici vulcanici Vesuvio e Roccamonfina e dai rilievi piroclastici flegrei continentali e insulari (circa il 5% della superficie).

Nelle piane la permeabilità è medio-alta per porosità e varia prevalentemente in funzione della granulometria. Generalmente gli acquiferi di pianura sono ricaricati per infiltrazione diretta e da cospicui travasi dagli adiacenti massicci carbonatici. In relazione alla stratigrafia locale sono presenti falde superficiali di esiguo spessore. Nella Piana del Sele è presente un acquifero multistrato coperto da depositi argillo-limosi scarsamente permeabili.

Gli acquiferi più estesi e produttivi della Campania sono costituiti dai complessi delle successioni carbonatiche mesozoiche e paleogeniche, con un'elevata infiltrazione efficace, che contribuisce alla formazione di cospicue falde di base.

Le portate in uscita dai massicci carbonatici della Regione, come sorgenti, ammontano a circa 70 m³/s, mentre i travasi sotterranei verso le piane sono di circa 27 m³/s. Quindi la Campania dispone di abbondanti risorse idriche, a seguito di una piovosità media annua di circa 1000 mm, pari a un volume complessivo annuo di 13.6 miliardi di metri cubi.

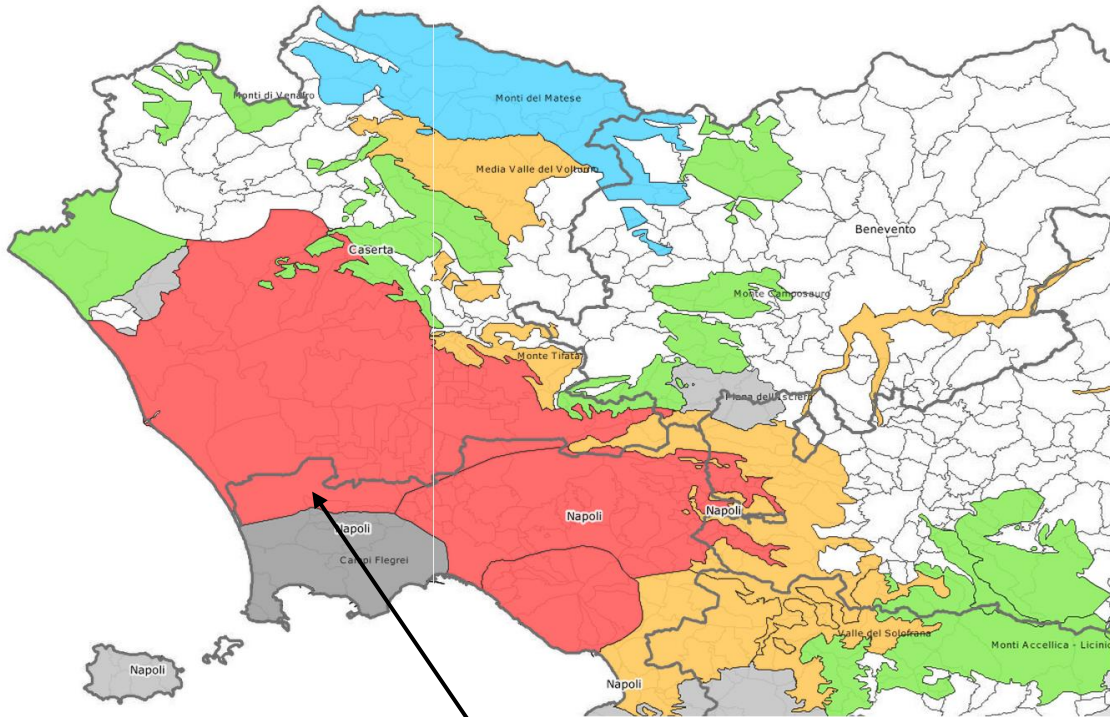
Circa un terzo di queste acque torna direttamente all'atmosfera tramite l'evaporazione e la traspirazione delle piante, un terzo defluisce in superficie ed il restante terzo contribuisce ad alimentare le falde idriche sotterranee, che sono le principali risorse d'acqua in Campania e rappresentano oltre il 90 % della risorsa idrica idropotabile utilizzata.

Per l'individuazione dei corpi idrici sotterranei significativi a livello regionale è stato definito il modello concettuale della circolazione idrica sotterranea, sulla base del quadro aggiornato delle conoscenze sull'assetto geologico, sulla permeabilità, sui limiti fra corpi idrici, sul bilancio idrico, sull'andamento piezometrico delle falde, riportate in cartografi e tematiche ed integrate con l'ausilio di GIS (Di Meo et al. 2006). Il risultato ottenuto è uno strato informativo con i limiti dei corpi idrici sotterranei significativi a livello regionale della Campania, definiti in accordo con la normativa vigente e con le elaborazioni effettuate per la stesura del Piano di Tutela delle Acque (SOGESID 2006).

Ai fini di una prima caratterizzazione delle acque sotterranee della Campania nel 2002 è stata espletata la fase conoscitiva preliminare, attraverso l'analisi di serie storiche di dati, non antecedenti il 1996, rappresentati da 422 punti d'acqua, raccolti presso i Dipartimenti Provinciali dell'ARPAC ed altri Enti. A partire dal novembre 2002 è stata attivata la rete di monitoraggio preliminare, presso 117 stazioni di prelievo.

Successivamente, con la stesura del progetto "Monitoraggio delle acque sotterranee" finanziato con i fondi del POR 2000-2006 è stata prevista l'attivazione di una rete costituita da 224 punti, di cui 40 anche con stazioni di monitoraggio in continuo.

Progressivamente si è passati dalle 130 stazioni del 2003 alle 188 del 2006, con aumento del numero di campioni e delle tipologie di analisi, nel 2004 è stato avviato il monitoraggio sistematico dei microinquinanti e nel 2005 quello dei pesticidi.



- Limiti Comunali
- Province
- RMA:AST_SAAS Stato ambientale delle Acque Sotterranee(2002-2006)
 - Classe 0 - Qualità Particolare
 - Classe 0 - 2 - Qualità particolare contaminata da Nitrati (> 6 mg/l)
 - Classe 0 - 4 - Qualità particolare contaminata da Nitrati (> 60 mg/l)
 - Classe 1 - Qualità pregiata
 - Classe 2 - Qualità buona
 - Classe 3 - Qualità sufficiente
 - Classe 4 - Qualità scadente
- RMA:LIM_PROV Nome corpo idrico sotterraneo
- Limiti amministrativi provinciali
- nome provincia

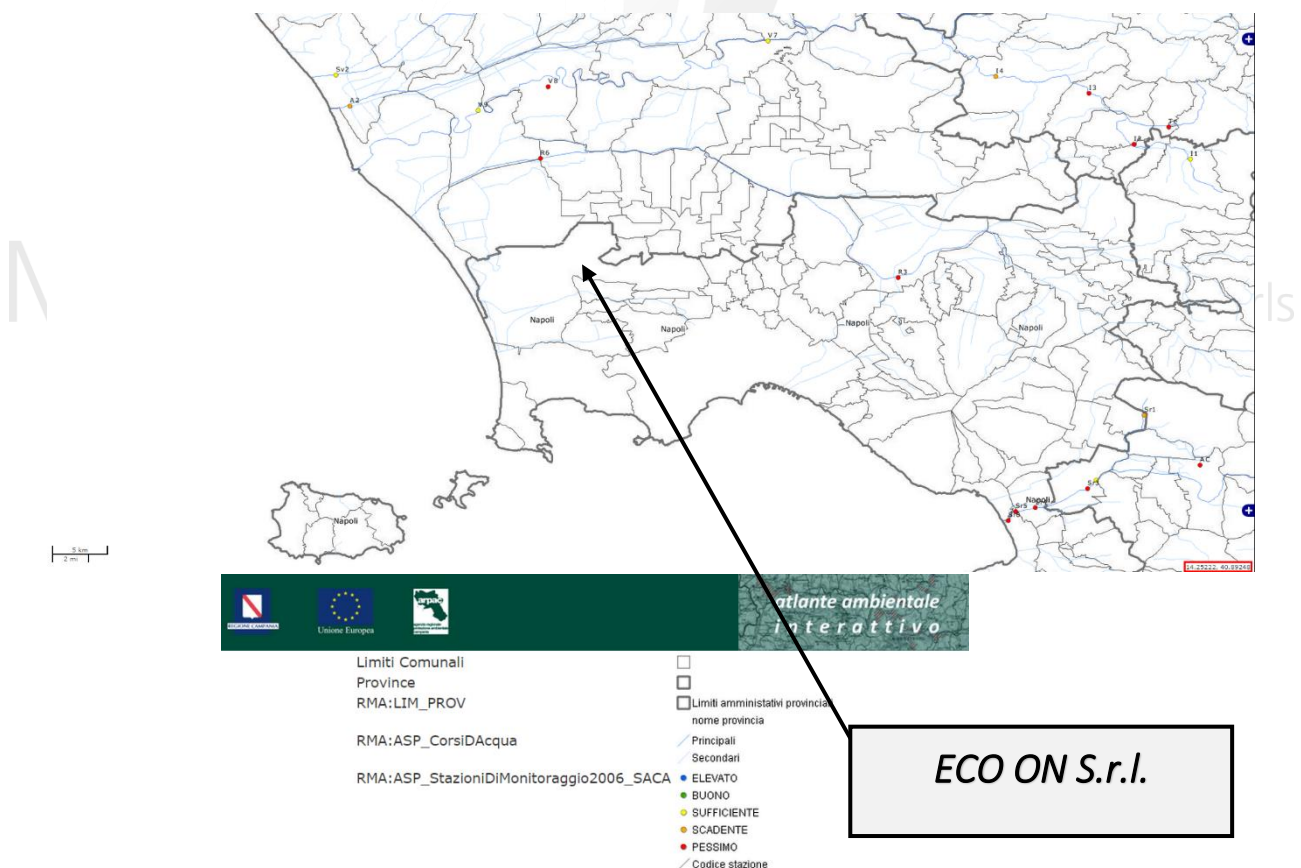
ECO ON S.r.l.

5.2.2.3. Acque superficiali

Le acque superficiali sono interessate da tre tipi principali di alterazioni: denaturalizzazione dei corsi d'acqua e degli argini (interventi di modifica e/o cementificazione degli argini); inquinamento (apporti di fogna, abusivismo edilizio, scarichi industriali); alterazioni delle caratteristiche idrogeologiche.

Il degrado delle risorse idriche sotterranee si sostanzia in un depauperamento qualitativo e quantitativo delle acque. Esistono diverse zone vulnerabili, soprattutto laddove si è in presenza di un'agricoltura intensiva associata ad attività industriali ed artigianali, che spesso utilizzano per l'approvvigionamento pozzi privati.

Una parte delle risorse, che attualmente risulta compatibile con l'uso umano, potrebbe perdere questa peculiarità a causa di effetti indotti dall'esterno o potrebbe venire meno a causa dell'inaffidabilità dei sistemi di captazione e trasporto. In quest'ambito risultano particolarmente vulnerabili le derivazioni del Garigliano.



5.2.3. Suolo, sottosuolo

Per informazioni dettagliate si rimanda alla relazione geologica sito-specifica allegata.

5.2.4. Ecosistemi naturali e Biodiversità

5.2.4.1. Ecosistemi

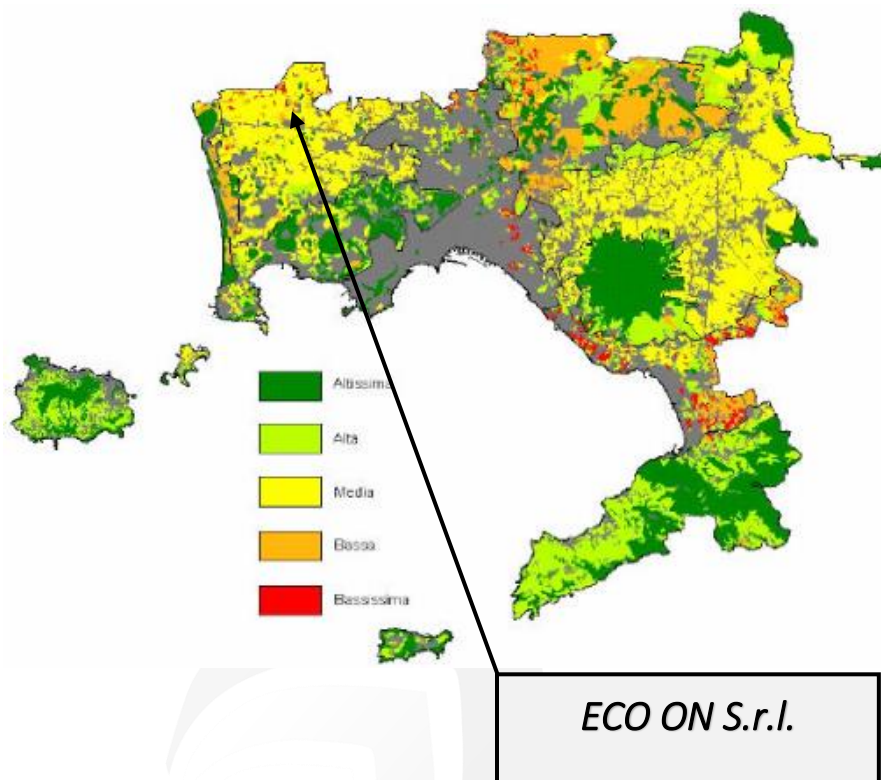
Per “ecosistema antropico” è da intendersi l’insieme degli elementi e delle relazioni prodotte dall’uomo per organizzare le proprie attività in vista del miglioramento proprio e collettivo.

A scala territoriale la lettura ecosistemica individua quelli che sono i sistemi agricoli ed urbani, mentre a livello “locale” si hanno i nuclei residenziali, produttivi e i fondi agricoli.

La biodiversità o diversità biologica può essere definita come la risultante della variabilità di tutte le specie viventi comprese in un ecosistema ed anche la variabilità degli ecosistemi presenti in un'area, sia quelli terrestri che quelli acquatici; l’obiettivo conoscitivo generale della tematica è quello di valutare lo stato e le tendenze evolutive della biodiversità sul territorio attraverso l’analisi degli habitat e delle specie.

Ai fini della conservazione della biodiversità è da tenere in considerazione il livello di minaccia di specie vegetali che mostra per la regione Campania, la consistenza numerica della flora totale ed il numero di specie endemiche ed esclusive.

Il territorio comunale è caratterizzato da una matrice agricola, ma si presenta privo di rilevanti elementi naturalistici di pregio, quali aree protette, boschi, aree umide naturali, macchie di vegetazione naturale o seminaturale. Esso è caratterizzato da una media biodiversità con aree ad uso agricolo con tecniche colturali non eco-compatibili da migliorare con specifici interventi agro-ambientali. La vegetazione coltivata presenta Bassa Biodiversità e suoli a media biodiversità potenziale in cui coesistono i suoli tipici delle pianure alluvionali e dei Regi Lagni. Si tratta di suoli formati su sedimenti alluvionali recenti.



5.2.4.2. *Le oasi di protezione*

Il sito in oggetto non ricade in aree protette. Si riporta di seguito una mappa che sottolinea la posizione dei parchi naturali sul territorio regionale. Le più prossime sono il Parco Regionale dei Campi Flegrei e la Riserva Naturale Regionale Foce Volturno-Costa Licola (Oasi di Variconi) che distano rispettivamente ~8 km e ~18 km. Inoltre si intravede dalla cartografia allegata anche il Parco Regionale del Partenio che dista più di 20 km dall'impianto.



ECO ON S.r.l.
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/06
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

sitap [vincoli](#) [home](#) [help](#) [login](#)

Giugliano in Campania (NA)

Presentazione

Cartografia di base

- OpenStreetMap
- Google Streets
- Google Satellite
- Google Hybrid
- Nessuna base

Vincoli D.Lgs.42/2004 artt.136 e 157

Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142

Introduzione

- Paroli
- Aree di rispetto coste e corsi d'acqua
- Zone umide
- Zone vulcaniche
- Montagne oltre 1.600 m
- 1200 metri
- Boschi

CONSULENZE AMBIENTALI

5.2.4.3. *Vegetazione, Flora e Biodiversità*

Dalla Carta dell'Uso del Suolo pubblicata dalla Regione (2002) sono stati individuati in provincia di Napoli 5 livelli di biodiversità della vegetazione. In particolare è stato individuato un livello a bassissima biodiversità, caratterizzato dal massimo grado di esclusione di altre specie, rappresentato dalle serre. Queste aree sono concentrate nella zona settentrionale della provincia di Napoli (Acerra, Caivano e Afragola), nella fascia costiera Vesuviana (Ercolano, Torre del Greco), nella zona sud orientale tra Poggioreale, Boscoreale, Sant'Antonio Abate, Santa Maria la Carità e Pompei.

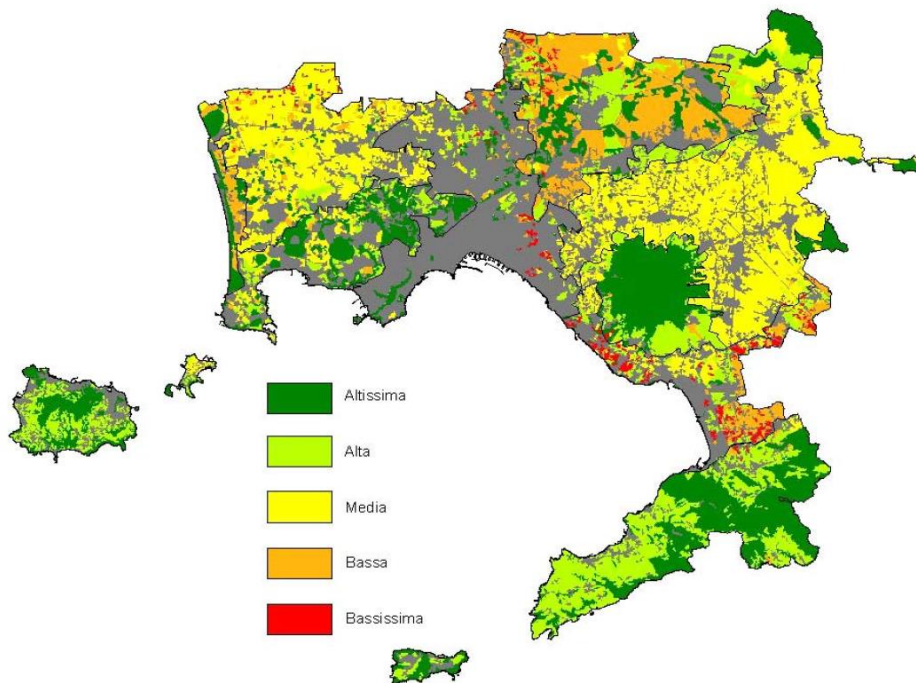


Figura 1. Biodiversità della vegetazione

5.2.4.4. *La Fauna*

Per quanto concerne la fauna presente in questo territorio, vista la presenza dei canali, scoline e fossi di campagna, è possibile osservare uccelli migratori che vi fanno tappa durante i loro spostamenti; si può notare inoltre la presenza di insetti, anfibi, anatre. La fauna caratteristica è rappresentata da mammiferi (tra cui il Gatto selvatico), uccelli e rettili.

5.2.4.5. Salute pubblica

L'analisi dello stato di qualità ambientale in relazione al benessere ed alla salute umana, si può effettuare tramite le possibili cause di alterazione connesse con l'attività svolta nell'impianto.

Allo scopo si è ritenuto di considerare gli indicatori indiretti, analizzati dai tecnici specialisti nelle loro relazioni, ed in particolare:

- ✓ parametri qualitativi dell'aria;
- ✓ parametri qualitativi dell'acqua;
- ✓ parametri qualitativi del suolo;
- ✓ parametri qualitativi del clima sonoro;
- ✓ parametri qualitativi del clima locale.

Tra questi fattori assumono particolare importanza nel caso in esame soprattutto gli elementi legati alla qualità dell'aria, dell'acqua ed al clima sonoro.

Gli elementi legati alla qualità dell'aria sono attribuibili alla presenza di punti di emissione ai quali sono annessi opportuni sistemi di abbattimento che assicurano la conformità delle emissioni alle normative vigenti in materia. I sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera saranno descritti approfonditamente nella relazione di progetto definitivo.

Gli elementi legati alla qualità dell'acqua sono già stati trattati nei paragrafi precedenti. E' emerso che attraverso una corretta gestione degli scarichi idrici la ditta non impatterà negativamente sulla qualità delle acque.

Gli aspetti legati al rumore verranno analizzati nel paragrafo successivo.

5.2.5. Rumore

La normativa di riferimento applicata ai fini della definizione dei potenziali impatti negativi dovuti alle **emissioni sonore** provenienti dallo stabilimento in esame, è contenuta sostanzialmente nel D.P.C.M. 01/03/91, nella L. 447/95 e nel D.M. 16/03/98, includendo le successive modifiche ed integrazioni. Di seguito si riporta un quadro più completo della normativa di riferimento per l'inquinamento acustico in relazione alla problematica di interesse:

- D.P.C.M. del 31 Marzo 1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente di acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. b, e dell'art. 2, commi 6,7 e 8 della L. 26 Ottobre 1995, n° 447".
- D.M. del 16 Marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- D.P.C.M. del 14 Novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- L. del 26 Ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. del 1 Marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno":

Non essendo stata operata dal Comune di Giugliano in Campania alcuna zonizzazione come previsto dal D.P.C.M. 1° marzo 91 e D.P.C.M. 14.11.97 nonché dalla Legge 447/95, in ottemperanza all'art.6 del D.P.C.M. relativo al regime transitorio, si applicano i limiti di cui al D.M. 2 aprile 1968 n.1444 individuando la zona in questione come:

"ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE" con limite diurno di 70 dBA e notturno di 70 dBA

Si rappresenta che in vista di un obbligatorio piano di zonizzazione da parte del comune di Giugliano in Campania, la zona in questione sarà molto probabilmente classificabile, come da tabella A (classificazione del territorio comunale) del D.P.C.M. 14.11.97, come **AREA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE (CLASSE VI)** con valore limite di emissione, di cui alla Tabella B del D.P.C.M. del 14.11.97, di 65 dB(A) sia durante il periodo diurno (h 6-22) che durante il periodo notturno (h 22-6). Il valore limite di immissione, invece, è di 70 dB(A) sia durante il periodo diurno (h 6-22) che durante il periodo notturno (h 22-6).

Tabella 3 - D.P.C.M. 1° marzo 1991: Classificazione provvisoria

Zonizzazione	Limite diurno L_{eq} dB(A)	Limite notturno L_{eq} dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Zona A: le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico-artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi.

Zona B: le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A: si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperte degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5 % (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq.

5.2.6. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Le tematiche legate a fenomeni fisici (campi elettromagnetici, radioattività) sono chiaramente interrelate con i rischi per la salute umana e per l'ambiente.

Il primo e più interessante dei fattori suddetti, ossia l'inquinamento da campi elettromagnetici, viene generato in primis dal funzionamento e dall'esercizio degli elettrodotti, ad una frequenza di rete pari a 50 Hz. Tali campi sono detti "ELF", Extremely low frequencies. Il tema è regolato dal legislatore con l'emanazione del D.Lgs n. 259 del 01/08/2003, detto "Codice delle comunicazioni elettroniche", il quale fissa i parametri massimi ammissibili dell'intensità del campo elettrico e magnetico.

La tabella a seguire mostra chiaramente i limiti suddetti in rapporto alle diverse frequenze.

Frequenze	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)
0,1 < f ≤ 3 MHz	60	0,2
3 MHz < f ≤ 3000 MHz	20	0,05
3000 MHz < f ≤ 300 GHz	40	0,1
Valori di attenzione	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016
Obiettivi di qualità	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016

Tabella 1.1 - Parametri massimi ammissibili in relazione ai campi elettromagnetici

Le emanazioni ad alta frequenza sono indicate con la sigla "RF" (Radio frequencies) e sono proprie degli impianti radiotelevisivi analogici o digitali, generati a frequenze comprese tra i 100 KHz ed i 300 GHz.

La normativa nazionale in merito è vasta e variegata, ma il testo cardine è senz'altro quello della Legge Quadro n°26 del 22/02/2001 sulla "Protezione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici". Inoltre, una normativa regionale sulla tutela della popolazione da radiazioni non ionizzanti, detta linee guida ben precise per le misurazioni e le valutazioni dei campi elettromagnetici.

Lo stato dell'arte in Campania sulle sorgenti di campi elettromagnetici e sui livelli di esposizione della popolazione è reso noto grazie ai risultati di una campagna di monitoraggio, svolta negli anni dal 2003 al 2007, afferente agli interventi POR 2000 – 2006.

All'interno dell'impianto "ECO ON S.r.l." non ci sono aspetti rilevanti legati a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

5.2.7. Paesaggio

La componente paesaggio può essere considerata come l'insieme degli aspetti morfologici e storico-culturali, pertanto l'analisi della qualità di tale componente può essere condotta tramite lo studio dei dinamismi spontanei delle attività antropiche presenti sul territorio e dall'incidenza sull'evoluzione del sistema naturale.

Infatti tale sistema è in continua evoluzione in virtù dei cambiamenti indotti dagli agenti naturali e dall'uomo.

L'analisi coordinata sui piani di tutela dei sistemi ambientali, delle risorse naturali e storico-culturali ci porta alla caratterizzazione di tale componente ambientale.

L'area sede dell'impianto è sita nella zona ASI del comune di Giugliano in Campania; in tale territorio, visto nel suo complesso, in seguito ad un'analisi accurata sul valore naturale-ambientale, non è possibile annoverare la presenza di elementi naturalistici. Il paesaggio circostante l'area sede dell'impianto della ditta è caratterizzato da altri insediamenti produttivi ed è non molto distante da strade di grande viabilità. Sulle particelle in oggetto non insiste alcun tipo di vincolo paesaggistico.





5.3. Possibili scenari nella fase di gestione dell'impianto

A seconda delle componenti ambientali analizzate vengono presi in considerazione i differenti scenari analizzando i potenziali impatti negativi con relativa valutazione degli effetti prodotti sul quadro ambientale.

I potenziali impatti che l'esistente attività di gestione rifiuti non pericolosi possono indurre sull'ambiente sono legati a:

- ✓ Impatto visivo (paesaggio);
- ✓ Traffico veicolare indotto;
- ✓ Impatto acustico;
- ✓ Emissione in atmosfera;
- ✓ Impatto sull'ambiente idrico, suolo e sottosuolo;
- ✓ Produzione di polveri.

5.3.1. Impatto visivo

Considerando il “Bacino Visuale” formato dalle aree e dai luoghi dai quali è visibile l’impianto in oggetto, si evince che esso non costituisce una struttura fortemente impattante in quanto essa rappresenta un nucleo produttivo circondato da altri insediamenti produttivi.

L’area sede dell’impianto è sita nella zona ASI del comune di Giugliano in Campania; in tale territorio, visto nel suo complesso, in seguito ad un’analisi accurata sul valore naturale-ambientale, non è possibile annoverare la presenza di elementi naturalistici.

Il paesaggio circostante l’area sede dell’impianto della ditta è caratterizzato da altri insediamenti produttivi ed è non molto lontano dalla SP1 e dalla SS162.

Vista Nord





MONACO CONSULENZE s.r.l.
CONSULENZE AMBIENTALI

ECO ON S.r.l.
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/06
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



MONACO CONSULENZE s.r.l.
CONSULENZE AMBIENTALI

Vista Est



Vista Sud



Vista Ovest



Pertanto la presenza e l'attività dell'impianto, dal punto di vista paesaggistico, non va ad aggiungere variabili di impatto essendo la struttura già interamente realizzata ed in perfetta armonia con la destinazione urbanistica dell'area che è a vocazione esclusivamente industriale.

MONACO CONSULENZE srls
CONSULENZE AMBIENTALI

Per quanto sopra, l'impatto visivo negativo di bassa significatività. A sua volta l'impatto visivo si ripercuote sulla componente paesaggio in modo poco significativo.

5.3.2. Impatto acustico

Rispetto ad altri tipi di inquinamento, l'inquinamento acustico presenta caratteri particolari poiché tale forma di inquinamento è temporaneamente labile: in termini fisici esso non ha possibilità di accumulo e scompare non appena cessa di agire la causa che l'ha determinato (anche se, da un punto di vista psicofisico, le sue conseguenze possono cumularsi).

Esso è, inoltre, spazialmente indeterminato in quanto si distribuisce nello spazio in funzione dei movimenti delle sorgenti che lo generano e delle caratteristiche del mezzo di propagazione (l'atmosfera). Mentre altre forme di inquinamento non sono direttamente percepite a livello soggettivo e devono, pertanto, essere sottoposte ad un controllo specifico.

Per una valutazione precisa dell'impatto acustico imputabile all'attività della ditta si rimanda alla Stima previsionale di impatto acustica allegata che è stata redatta da tecnico competente in acustica ambientale.

Secondo quanto riportato nella suddetta relazione, si evince che l'impatto acustico imputabile all'attività della ditta, che come è noto si ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (salute pubblica, rumore), risulta essere poco significativo.

5.3.3. Emissioni in atmosfera

5.3.4. Traffico veicolare indotto

Per la tipologia di attività che la ditta intende effettuare si prevede l'ingresso in azienda di un massimo di 1131 tonnellate di rifiuti al giorno. Poiché un automezzo con cassone è in grado di trasportare fino a 30 tonnellate di rifiuti, si prevede, a regime, l'ingresso nell'impianto di massimo 38 automezzi al giorno. Tale numero è stato desunto dalla storia recente dell'attività di altre ditte che svolgono attività analoga a quella della ECO ON S.r.l.

Il traffico degli autoveicoli, invece, sarà dovuto al normale afflusso e deflusso dei dipendenti che avverrà, quindi, solo due volte al giorno e per pochi minuti.

In ogni caso, il numero di automezzi e autoveicoli in ingresso e in uscita dalla ditta, contribuiscono in maniera scarsamente significativa al traffico veicolare indotto soprattutto se si considera il grandissimo numero di mezzi pesanti che circolano quotidianamente nella zona (trattasi di area industriale ASI).

Emissioni del traffico veicolare

Ossidi di azoto (NO_x)

Studi sperimentali hanno dimostrato che il biossido di azoto inspirato viene assorbito: una volta a contatto con il liquido che riveste gli alveoli polmonari, reagisce infatti con sostanze organiche e raggiunge il sangue sotto forma di nitrito, che legandosi alla emoglobina viene trasformato in nitrato ed eliminato con le urine.

Le evidenze disponibili indicano che il biossido di azoto è responsabile sia di effetti acuti che di effetti cronici a carico dell'apparato respiratorio, più evidenti in gruppi di popolazione suscettibili, quali ad esempio gli asmatici.

Ossidi di carbonio (CO_x)

Il monossido di carbonio è privo di attività irritante diretta a livello dell'albero respiratorio o di altri apparati dell'organismo.

È un gas estremamente pericoloso in quanto, ad elevate concentrazioni, ha effetto asfissiante: la sua tossicità dipende dalla sua affinità per la emoglobina che è di circa 240 volte superiore a quella dell'ossigeno.

Particolato (PTS e PM10)

Le polveri totali in sospensione sono una complessa miscela di sostanze organiche ed inorganiche di diversa varietà, stato fisico, composizione chimica (carbonio, metalli di varia natura - piombo, arsenico, mercurio, cadmio, cromo, nichel, vanadio, nitrati, solfati etc.) e provenienza.

Sono costituite da particelle di diametro compreso tra 0.1 e 100 micron di natura solida e liquida. Le polveri con diametro superiore a 10 micron vengono fermate dai meccanismi di difesa presenti nelle vie respiratorie superiori, mentre le polveri più fini (diametro ≤ 10 micron) possono penetrare nei bronchi e ancora più in profondità nell'albero respiratorio (particelle con diametro ≤ 2.5 micron) fino a raggiungere gli alveoli polmonari. Non è stato possibile individuare un livello di soglia al di sotto del quale non si osservano effetti avversi sulla salute.

Idrocarburi

Il grado di nocività varia di molto a secondo della composizione chimica: si va da sostanze non particolarmente tossiche a sostane di accertata cancerogenicità come il benzene ed alcuni altri idrocarburi policiclici aromatici. Per questo motivo non è possibile stabilire un valore di soglia al di sotto del quale non si hanno effetti sulla salute.

Benzene

L'intossicazione acuta provoca effetti sul sistema nervoso centrale (stordimento, sonnolenza, perdita di coscienza fino alla morte). Il benzene può essere assorbito in piccola parte anche per via cutanea con effetti locali quali eritema, desquamazione secca fino a lesioni simili alle ustioni di primo e secondo grado.

SO₂ (Biossido di zolfo)

Il biossido di zolfo, essendo ben solubile in acqua, tende ad essere solubilizzato e neutralizzato nelle prime vie respiratorie ed a non raggiungere, se non in minima parte, i polmoni; le polveri più fini (tipicamente le PM2.5) sono tuttavia in grado di veicolare tale inquinante nelle vie respiratorie più profonde. La composizione delle emissioni aeriformi degli autoveicoli con motori a combustione interna sono funzione di vari parametri:

- ✓ tipo di veicolo (cilindrata, tipo di motore)
- ✓ anno di fabbricazione
- ✓ velocità o regime del moto
- ✓ natura dell'arco stradale (ampiezza della sede stradale, pendenza, numero di punti di arresto)

In particolare, i veicoli di fabbricazione più recente presentano minimi relativi di produzione dei vari composti inquinanti nel range di valori di velocità da 60 ad 80 km/h con valori decrescenti a partire dai bassi regimi e crescenti tra il minimo relativo e i regimi più elevati.

Per quanto sopra, da un'analisi dei fattori causali d'impatto si ritiene che il traffico veicolare indotto produca un impatto di scarsa significatività. A sua volta il traffico veicolare indotto si ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (atmosfera, ecosistemi antropici, salute pubblica, rumore) in maniera scarsamente significativa.

5.3.5. Impatto sull'ambiente idrico, suolo e sottosuolo

Come già anticipato nei paragrafi precedenti e negli elaborati tecnici progettuali la ditta intende eseguire tutti gli adempimenti necessari al fine di depurare l'acqua di piazzale prima di scaricarla ed inoltre ha già ottenuto l'autorizzazione allo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura presso l'Ente d'Ambito Napoli Volturno – ATO2.

Il ciclo di lavorazione prevede l'uso dell'acqua per assorbimento nel prodotto finito e per il lavaggio di alcuni contenitori da cui si estrae la frazione organica.

All'interno dell'impianto si hanno:

- ***Acque reflue civili chiare*** derivanti dal dilavamento delle coperture, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in apposita vasca della capacità di 32 m³ proporzionata come da regolamenti in vigore alla superficie direttamente esposta alle acque meteoriche;
- ***Acque reflue civili nere***, derivanti dai servizi igienici, convogliate direttamente nella rete fognaria consortile;
- ***Acque reflue industriale di dilavamento piazzali***, derivanti dal dilavamento dei piazzali, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in apposita vasca della capacità di 2 m³ proporzionata come da regolamenti in vigore alla superficie direttamente esposta alle acque meteoriche;
- ***Acque reflue industriali di processo***, derivanti dal ciclo produttivo, convogliate in rete fognaria consortile previo trattamento in impianto di depurazione.

Oltre agli scarichi descritti in precedenza saranno immessi in fogna anche gli scarichi provenienti dall'impianto chimico-fisico-biologico usato per il trattamento dei rifiuti liquidi. Come già anticipato in precedenza, a valle del trattamento la parte acquosa contenuta nei rifiuti liquidi, separata da tutte le frazioni inquinanti da avviare allo smaltimento, rendono lo scarico conforme ad uno scarico in fogna.

Si precisa inoltre che per la difesa del suolo le superfici dello stabilimento, su cui insistono gli impianti, si svolgono le attività lavorative ed avviene il transito di autoveicoli, sono state opportunamente impermeabilizzate tramite l'utilizzo di cemento industriale.

Per quanto sopra si ritiene che l'attività svolta nell'impianto possa indurre impatti sull'ambiente idrico di bassa significatività. A loro volta tali impatti si ripercuotono negativamente su varie componenti ambientali (ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna) in maniera scarsamente significativa.



5.4. Tabella riassuntiva degli impatti in presenza delle mitigazioni previste

Viene redatta una tabella riassuntiva (Matrice) delle componenti ambientali interessate dai fattori di potenziale impatto in fase di esercizio dell'impianto (in presenza delle mitigazioni e delle procedure gestionali adottate) generati, a loro volta, dai fattori causali considerati; ciò allo scopo di individuarne indirettamente anche il collegamento fra fattori causali e le componenti ambientali stesse.

Si sono evidenziati in ordinata l'elenco dei fattori di potenziale impatto:

- ✓ impatto visivo;
- ✓ traffico veicolare indotto;
- ✓ impatto acustico;
- ✓ emissioni in atmosfera;
- ✓ impatto sull'ambiente idrico, suolo e sottosuolo;

Si sono evidenziate invece in ascisse le componenti ambientali interessate:

- ✓ atmosfera
- ✓ ambiente idrico
- ✓ suolo e sottosuolo
- ✓ vegetazione, flora e fauna
- ✓ ecosistemi antropici
- ✓ salute pubblica
- ✓ rumori
- ✓ paesaggio

Ad ogni impatto è stato attribuito il seguente grado di significatività:

N= nessuna significatività

B= bassa significatività negativa

M= media significatività negativa

A= alta significatività negativa

FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO	COMPONENTI AMBIENTALI							
	ATMOSFERA	AMBIENTE IDRICO	SUOLO E SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	ECOSISTEMI ANTROPICI	SALUTE PUBBLICA	RUMORE	PAESAGGIO
IMPATTO VISIVO	N	N	N	N	N	N	N	B
TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO	B	N	N	N	B	B	B	N
IMPATTO ACUSTICO	N	N	N	N	N	B	B	N
EMISSIONI IN ATMOSFERA	B	N	N	B	B	B	N	N
IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO	N	B	B	B	N	B	N	N

6. Conclusioni

Alla luce di quanto sopra esposto, visto il quadro di riferimento programmatico, quello di riferimento progettuale, nonché quello di riferimento ambientale, analizzati gli impatti indotti dall'attività svolta nell'impianto in cui vengono stoccati e trattati rifiuti, in virtù anche degli studi effettuati dai tecnici specialisti dei vari settori e delle informazioni fornite dall'azienda, nonché delle mitigazioni adottate anche di tipo gestionale; si ritiene che l'impianto in oggetto sia sufficientemente presidiato dal punto di vista ambientale qualora si adottino i criteri di mitigazione, le cautele operative, le procedure descritte e si effettuino i controlli ed i monitoraggi previsti.

Settembre 2016

Il Tecnico

MONACO CONSULENZE
CONSULENZE AMBIENTALI



Dott. Monaco Marcello