

**DR. MARCELLO MONACO  
CHIMICO**



**Autorizzazioni Ambientali  
Sicurezza e igiene del lavoro - Haccp  
Emissioni in atmosfera - Amianto  
Consulente ADR**

✉ Via Vittorio Emanuele II, cond. Antinea - 81055 - Santa Maria Capua Vetere (Caserta)

	<h1>COMUNE DI ARIENZO</h1> <p>PROVINCIA DI CASERTA</p>	
<b>COMMITTENTE:</b>  <h2>SERVICE GROUP S.R.L.</h2> <p>Sede Legale ed Operativa: via Fontana Vecchia - Arienzo (CE)</p>		
<b>OGGETTO:</b>  VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI ART. 23 DEL D.LGS. 152/06 (IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI)		
<b>DESCRIZIONE:</b>  STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	<b>ELABORATO:</b>  <h1>R-2</h1>	<b>DATA:</b> MARZO 2016
<b>IL TECNICO:</b> <b>DOTT. MARCELLO MONACO</b>  		
 <b>STUDIO MONACO</b> CONSULENZE AMBIENTALI		
<b>Dott. Monaco Marcello</b> Direzione  ☎ +39 0823 845735 ✉ <a href="mailto:direzione@monacoconsulenze.it">direzione@monacoconsulenze.it</a> 🌐 <a href="http://www.monacoconsulenze.it">www.monacoconsulenze.it</a>		

## INDICE

1. PREMESSA .....	1
2. STRATEGIE E PROCEDURE ADOTTATE .....	3
2.1 OBIETTIVI E STRATEGIE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE .....	3
2.2 CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATI .....	4
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	7
3.1 INSERIMENTO AMBIENTALE DELL'OPERA IN RELAZIONE AI PIANI DI UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO ED ALLA NORMATIVA VIGENTE .....	8
3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO.....	10
3.2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	10
3.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....	17
3.2.3 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) .....	23
3.2.4 Inquadramento rispetto alle aree protette ai sensi del D.Lgs. 42/2004 .....	26
3.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO.....	28
3.3.1 Piani delle Autorità di Bacino .....	31
3.3.1.1 Autorità di Bacino Regionale Nord Occidentale della Campania .....	33
3.3.2 Classificazione sismica.....	41
3.4 ALTRI ASPETTI PROGRAMMATICI.....	42
3.4.1 Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR) .....	42
3.4.2 Piano d' Ambito dell'ATO n° 2 Napoli - Volturno .....	44
3.4.3 Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) .....	45
3.5 NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA AMBIENTALE.....	46
3.5.1 Classificazione Acustica .....	46
3.5.2 La tutela delle acque e la difesa del suolo.....	48
3.5.3 Emissioni in atmosfera e Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.....	51
3.5.4 Normativa in Materia di Gestione Rifiuti .....	53
3.5.4.1 Normativa Nazionale in materia di Gestione Rifiuti.....	53
3.5.4.2 Normativa Regionale in materia di Gestione Rifiuti.....	54
3.5.4.3 Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali .....	57



3.5.5	Quadro normativo di riferimento per la procedura di VIA e SIA .....	65
3.5.5.1	Legislazione Nazionale in materia di VIA e VAS .....	66
3.5.5.2	Legislazione Regionale (Leggi regionali in materia di VIA e VAS).....	71
3.5.5.3	Legislazione Comunità Europea in materia di VIA e VAS .....	72
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	73
5	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	74
5.1	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE .....	76
5.2	CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI .....	77
5.2.1	Atmosfera.....	78
5.2.1.1	Riferimenti Normativi.....	79
5.2.1.2	Pressioni .....	80
5.2.2	Ambiente idrico.....	82
5.2.2.1	Acque sotterranee (studio ARPAC 2007) .....	83
5.2.2.2	Acque superficiali .....	85
5.2.3	Suolo, sottosuolo.....	87
5.2.4	Ecosistemi naturali e Biodiveristà .....	88
5.2.4.1	Ecosistemi.....	88
5.2.4.1	Ecosistemi.....	88
5.2.4.1	Le oasi di protezione .....	89
5.2.5	Vegetazione, flora e fauna .....	91
5.2.5.1	Vegetazione, Flora e Fauna .....	91
5.2.6	Salute pubblica.....	93
5.2.7	Rumore.....	94
5.2.8	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	96
5.2.9	Paesaggio.....	97
5.3	POSSIBILI SCENARI NELLA FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	98
5.3.1	Impatto visivo.....	99
5.3.2	Impatto acustico.....	101
5.3.3	Emissioni in atmosfera .....	102
5.3.4	Traffico veicolare indotto.....	103
5.3.5	Impatto sull'ambiente idrico, suolo e sottosuolo .....	106



5.4	TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI IMPATTI IN PRESENZA DELLE MITIGAZIONI PREVISTE .....	107
6	EFFETTI CUMULATIVI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ALTRI INSEDIAMENTI.....	109
6.1.1	Descrizione Degli Effetti Cumulativi .....	112
6.1.1.1	Atmosfera e Clima .....	112
6.1.1.2	Ambiente idrico.....	113
6.1.1.3	Suolo e Sottosuolo .....	113
6.1.1.4	Biodiversità e paesaggio.....	113
6.1.1.5	Energia.....	114
6.1.1.6	Rifiuti .....	114
7	CONCLUSIONI .....	115



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



## **1. PREMESSA**

Il presente studio si pone l'obiettivo di individuare, verificare e valutare gli ipotetici fattori di impatto ambientale relativi all'attività di *recupero di rifiuti pericolosi e non* che la ditta "SERVICE GROUP S.R.L." intende effettuare nel suo insediamento industriale sito in **via Fontana Vecchia – Arienzo (CE)**.

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 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 alle emissioni in atmosfera (legate ad alcune fasi caratteristiche del ciclo di trattamento dell'impianto in oggetto), al rumore prodotto dai macchinari ed alla raccolta e smaltimento delle acque di piazzale.

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**

Il presente studio di verifica e valutazione dell'impatto ambientale, redatto secondo le norme che disciplinano le materie sopra richiamate, viene eseguito durante le ultime fasi della realizzazione dell'insediamento.

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 disponibili<sup>1</sup> 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 Ambientale<sup>2</sup> 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 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'atmosfera, l'ambiente idrico, il suolo in molti dei suoi caratteri, il sottosuolo, gli uomini, i fattori climatici quali

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.).



piovosità, venti dominanti, umidità, etc., il paesaggio antropico, i rumori e l'eventuale presenza di componenti il 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 *risposta*<sup>3</sup>.

Gli *indicatori di stato* fanno riferimento al calcolo o alle misurazioni 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

---

<sup>3</sup> Vedi: Carola Macello, (1996), *Indicatori ambientali*, in "Urbanistica INFORMAZIONI", n. 146

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;
- 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'opera ed il contesto ambientale in cui è inserita (gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale).

L'impianto della "Service Group S.r.l." 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

### 3.1 **INSERIMENTO AMBIENTALE DELL'OPERA IN RELAZIONE AI PIANI DI UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO ED ALLA NORMATIVA VIGENTE**

L'insediamento in oggetto è situato in **via Fontana Vecchia – Arienzo (CE)** ed è censito al catasto comunale al foglio 9 p.lla 5293; l'attività che si intende effettuare è di recupero rifiuti pericolosi e non.

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**
  - ✓ *z) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte quarta del D. lgs 152/2006;*
  - ✓ *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 Service Group Srl 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.U.C.) 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.



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



## 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 Arienzo all'interno del Sistema Territoriale di Sviluppo **SISTEMA URBANO CASERTA E ANTICA CAPUA (D4)**.

Esso è costituito dal capoluogo provinciale più altri ventidue comuni contermini.

La rete stradale principale è costituita da:

- la SS 265 del Ponti della Valle a sud in prossimità della zona industriale di Marcianise;
- la SS 7 bis di Terra di Lavoro ad ovest, per S. Maria Capua Vetere;
- dall'Asse di Supporto (SS 7 bis dir), a carreggiate separate, in prossimità del confine sud del sistema

territoriale;

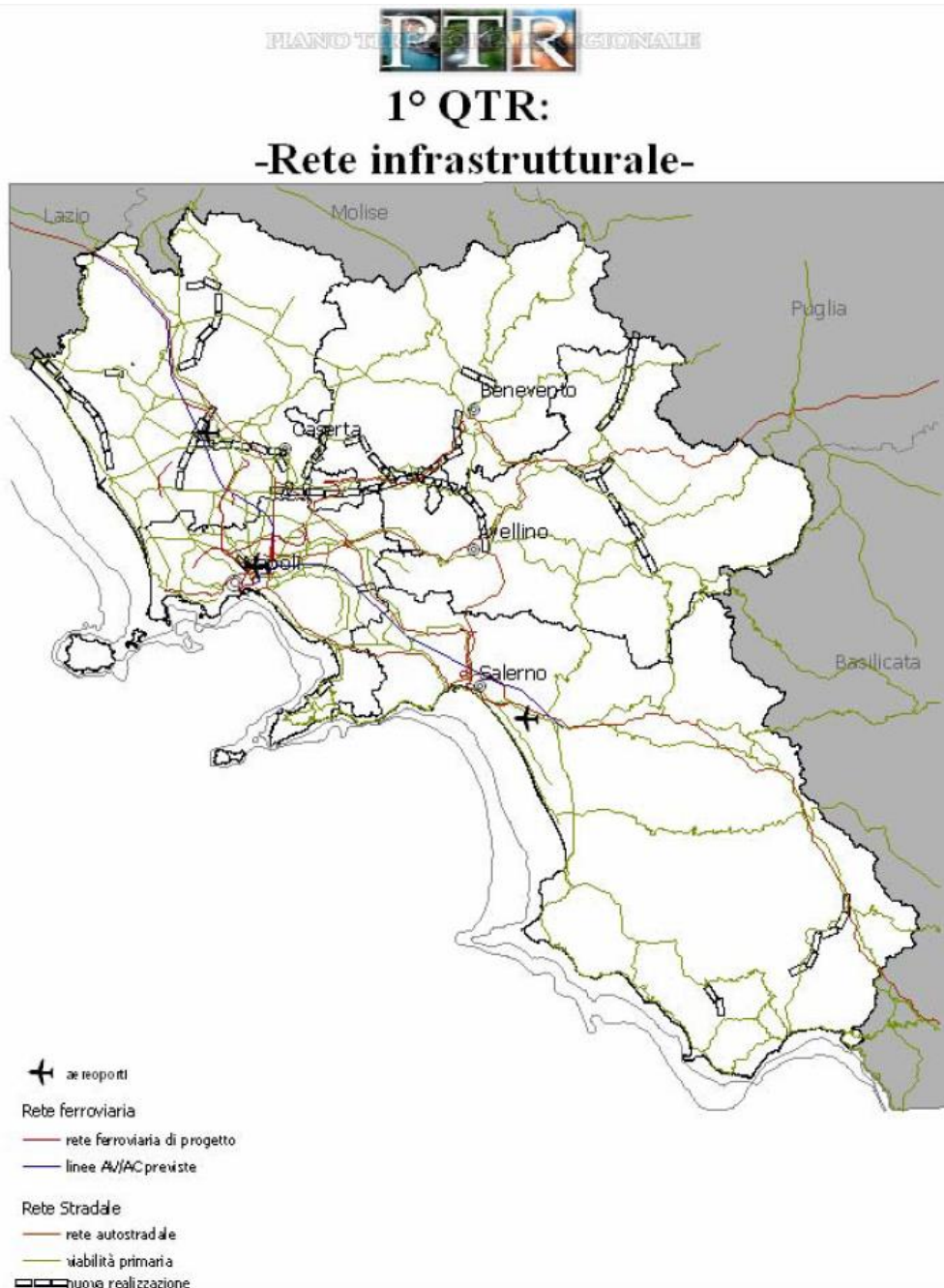
- la SS 7 via Appia a nord-est;
- la SS 87 Sannitica che attraversa l'abitato di Caserta;
- dall'autostrada A1 Napoli – Roma;
- dall'autostrada A30 Caserta – Salerno;
- dal raccordo autostradale A1-A3.

La rete ferroviaria è costituita dalle seguenti linee:

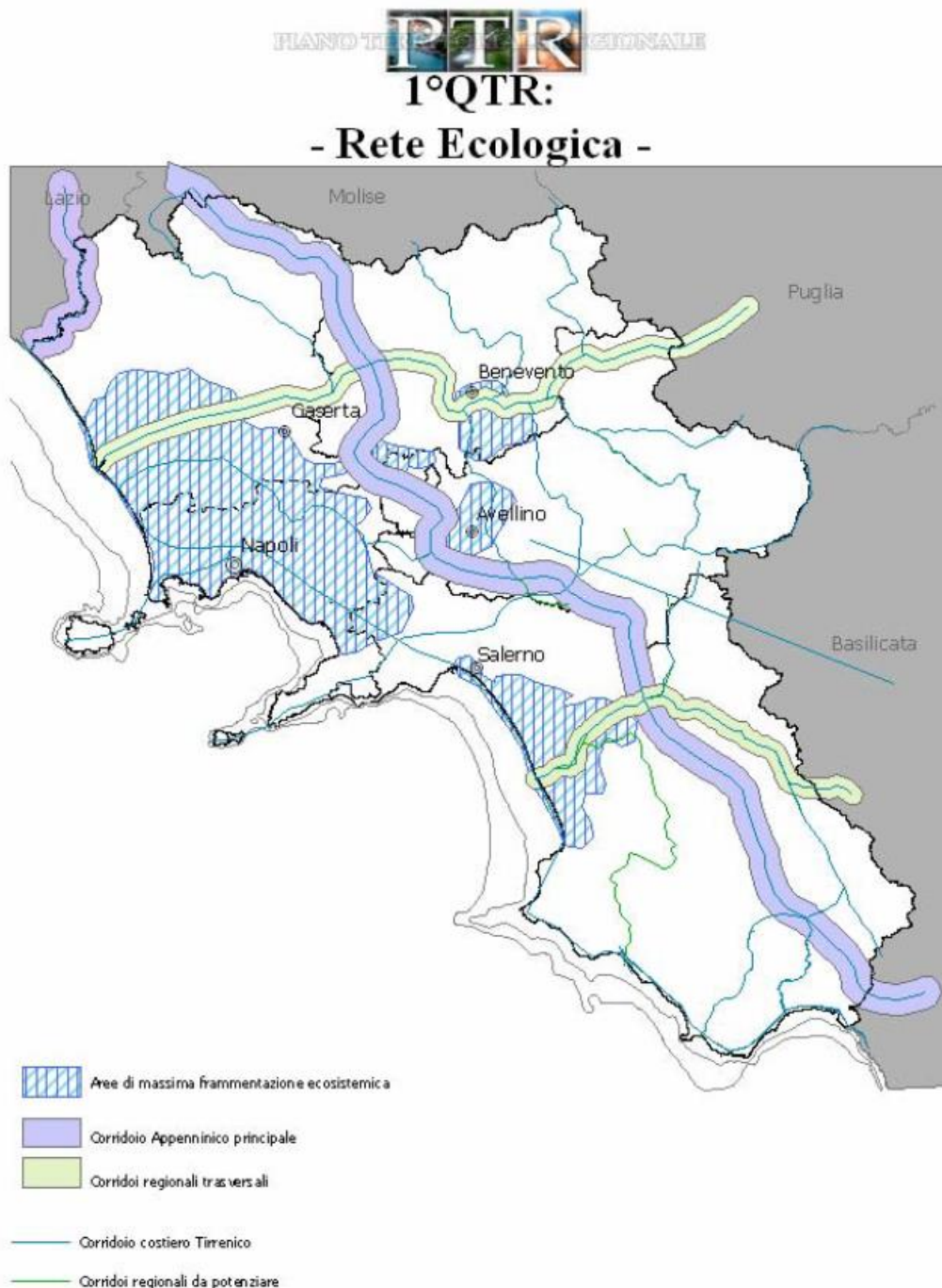
- la Caserta – Cassino – Roma con le stazioni di Caserta, S. Maria Capua Vetere e Capua;
- la Caserta – Benevento con le stazioni di Maddaloni Superiore e Valle di Maddaloni;
- la Cancellone – Caserta - Aversa con le stazioni di Maddaloni Inferiore, Caserta, Recale e Marcianise.

Attualmente l'aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino. Per raggiungerlo bisogna percorrere, a partire dalla barriera di Napoli Nord, circa 18 km raccordo A1-A3.

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 in oggetto prevalentemente aree di massima frammentazione ecosistemica e il Corridoio Costiero Tirrenico.

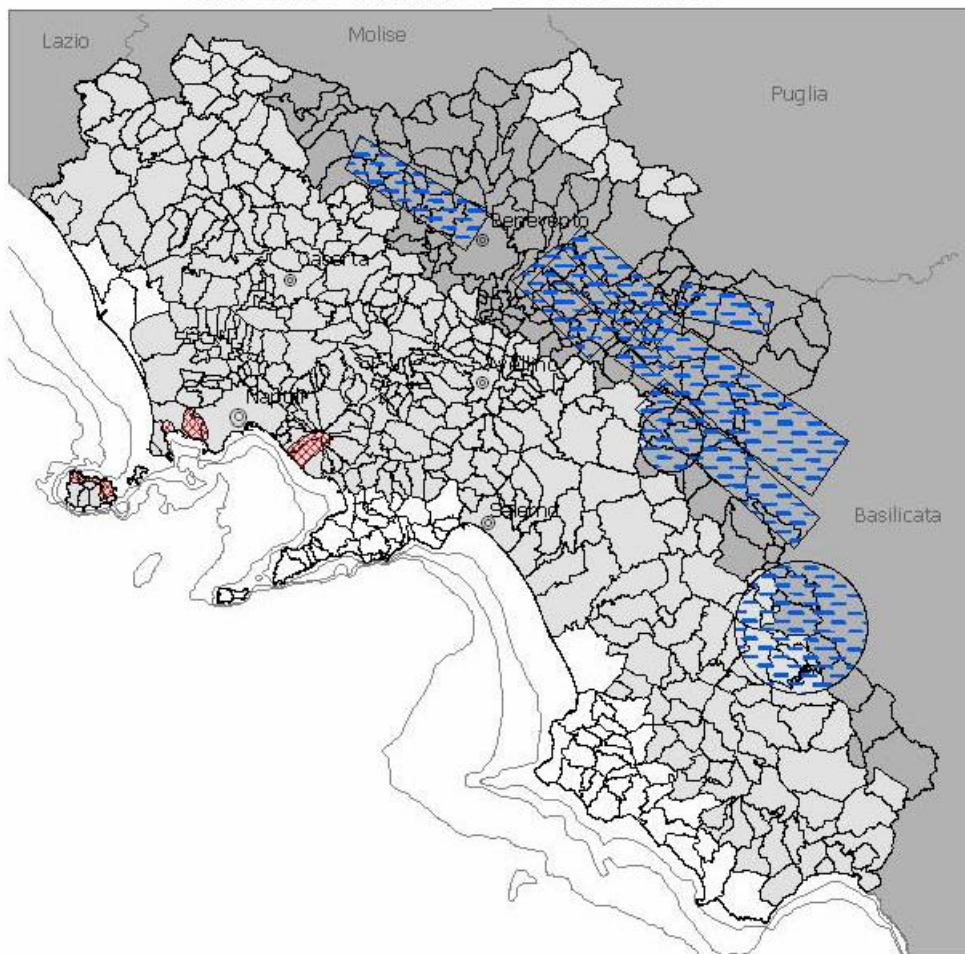




Il PTR evidenzia il Grado di Sismicità assegnato ad ogni Comune; in particolare, nella Provincia di Caserta, i Comuni presentano un Grado di Sismicità 2 (di Media Sismicità) o 3 (di Bassa Sismicità).

PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR

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



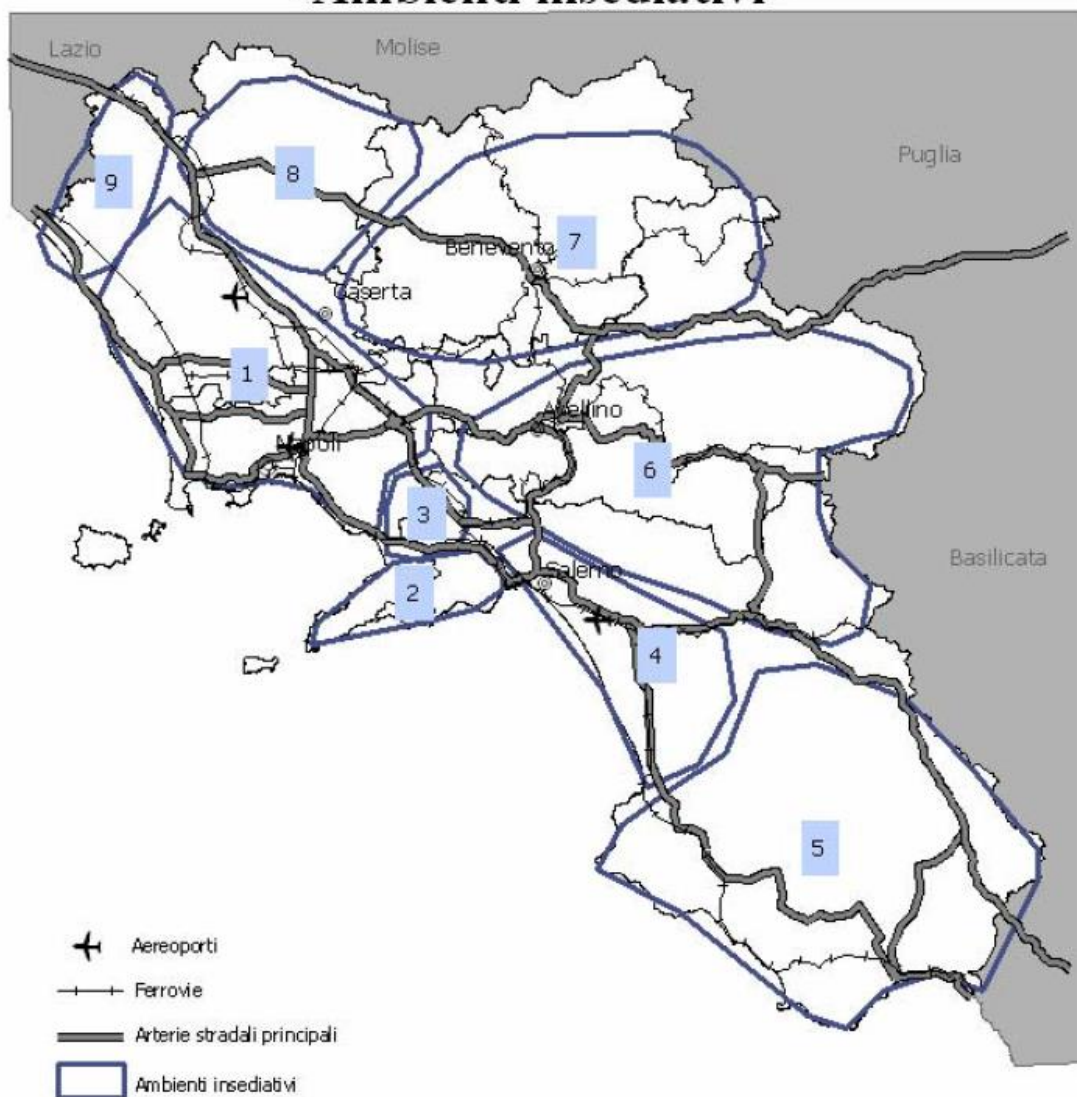
- Grado di Sismicità
- 1- Elevata Sismicità
  - 2- Media Sismicità
  - 3- Bassa Sismicità
- Sorgenti di rischio vulcanico
- Sorgenti di rischio sismico

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-**

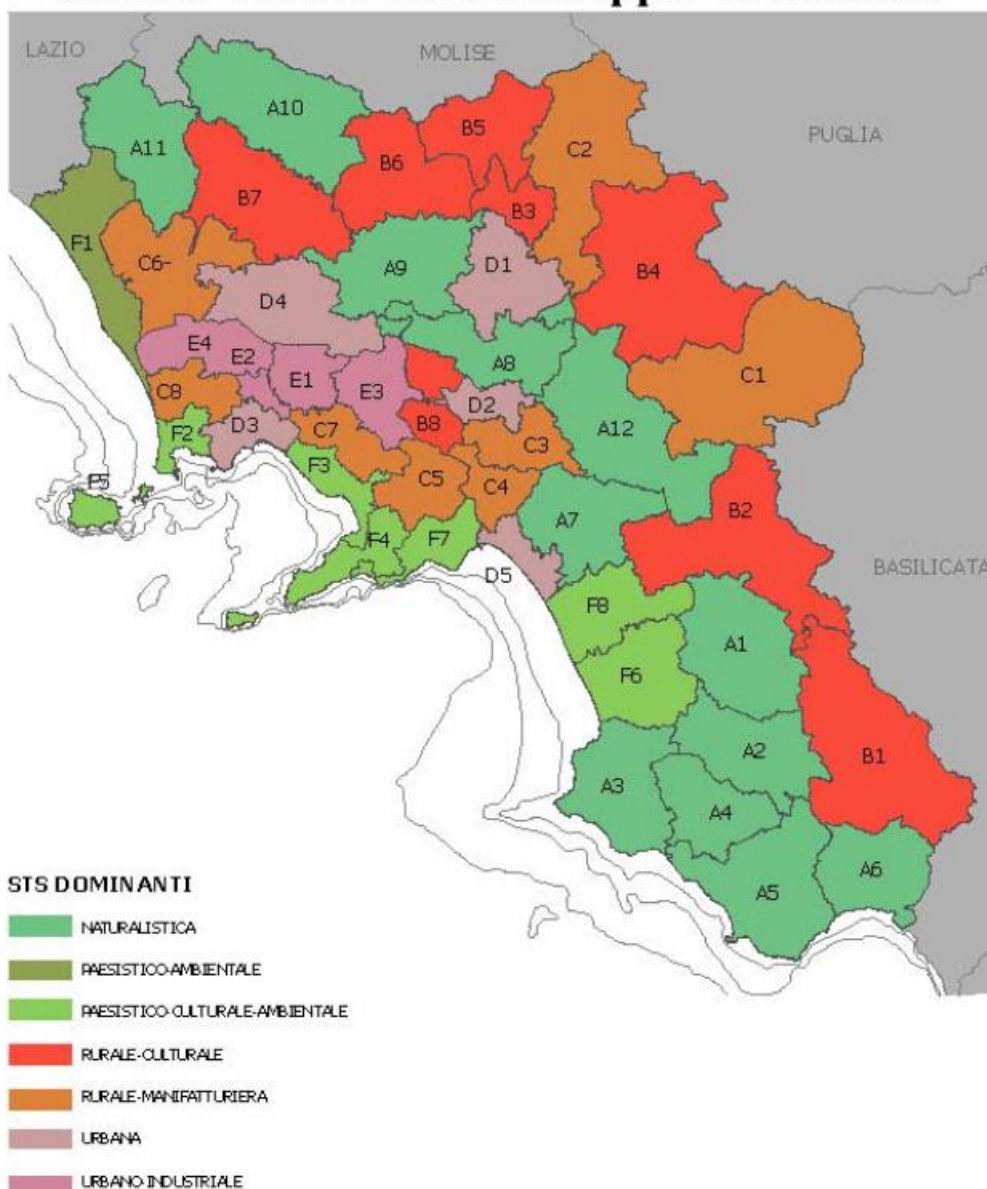


Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua, per la Provincia di Caserta, vari Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS). Il comune di Arienzo appartiene al Sistema Territoriale di Sviluppo Sistema Urbano Caserta e antica Capua (D4), a dominante urbana.

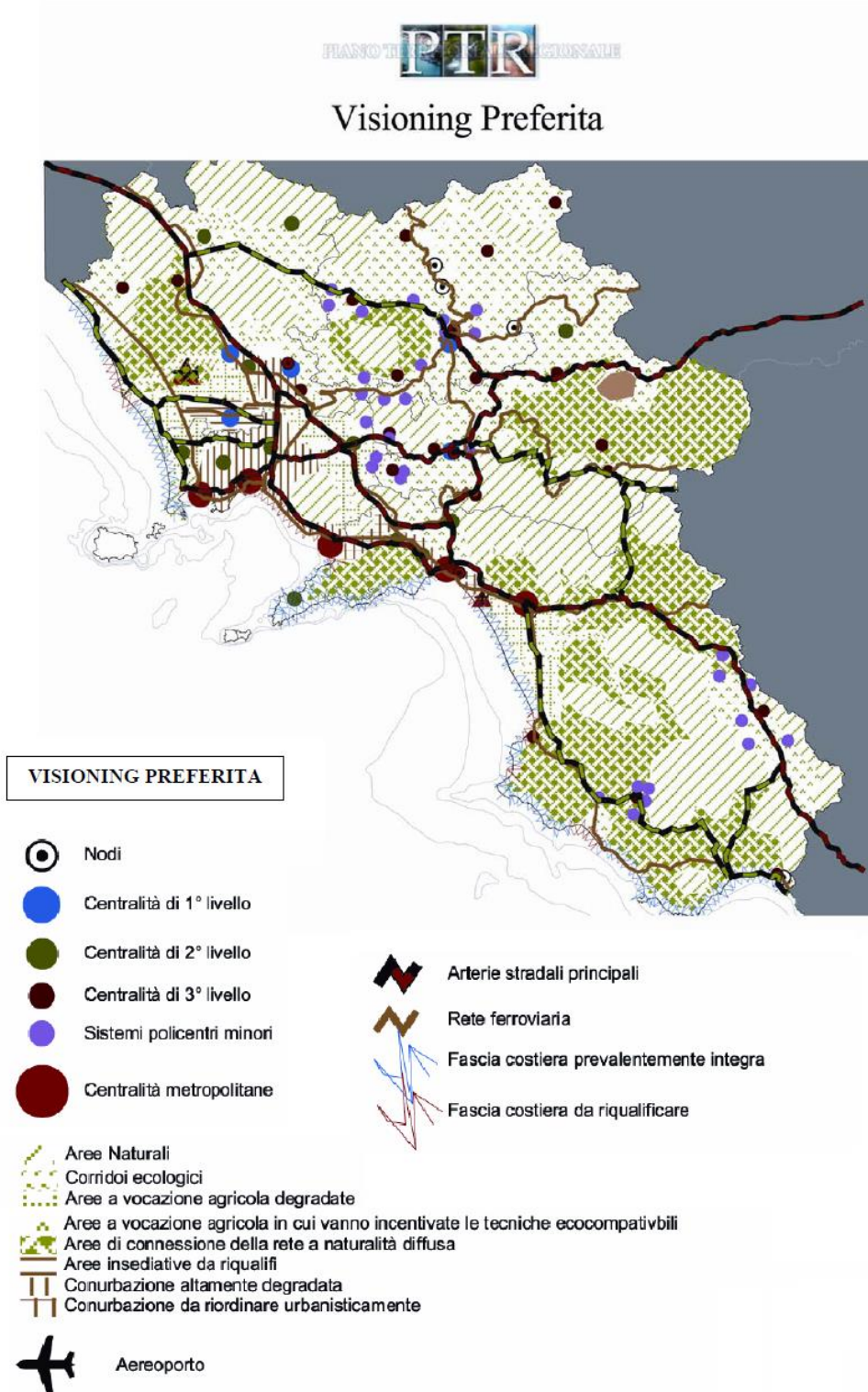


### 3° QTR:

#### - Sistemi territoriali di sviluppo: Dominanti -



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)**

Le linee di indirizzo generali e gli obiettivi del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta discendono dai compiti che la legge Regionale 22 dicembre 2004, n° 16 recante “Norme sul governo del territorio” assegna alla pianificazione urbanistica e territoriale in generale e al livello della pianificazione provinciale in particolare. In secondo luogo, si basano sul “Documento di sintesi e osservazioni al Piano Territoriale Regionale”, approvato dal Consiglio provinciale con delibera 15 maggio 2006, n°21. In ultimo sono contenuti nel “Documento di indirizzi per il nuovo PTCP della Provincia di Caserta”, approvato dalla Giunta provinciale il 3 maggio 2007.

Com'è noto, all'art. 2 della LR 16/2004 sono specificati gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica:

La pianificazione territoriale ed urbanistica persegue i seguenti obiettivi:

- a) Promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;
- b) Salvaguardia della sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- c) Tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- d) Miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;
- e) Potenziamento dello sviluppo economico regionale e locale;
- f) Tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- g) Tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

Come è noto, il procedimento di approvazione del Piano Territoriale Regionale è stato accompagnato dallo svolgimento di una serie di conferenze di pianificazione articolate per singola Provincia. Le conferenze di pianificazione hanno avviato, pertanto, un processo di forte partecipazione e concertazione che ha visto coinvolti, oltre alle amministrazioni Provinciali, i comuni, le amministrazioni interessate alla programmazione, le organizzazioni sociali, culturali, ambientaliste, economico-professionali e sindacali.

Inoltre, in accordo con le amministrazioni Provinciali, la Regione ha deciso di “Provincializzare” la conferenza di pianificazione. In questo modo è stato riconosciuto un ruolo centrale alle Province, quello di coordinare le attività in materia di pianificazione territoriale nei rispettivi territori. L'obiettivo delle conferenze di pianificazione è stato di raccogliere le osservazioni, le eventuali integrazioni, le proposte di modifica, verificare la coerenza e la congruenza della proposta di PTR, e la ricerca del consenso e della condivisione di quanto proposto.

Per quanto riguarda la formalizzazione delle proposte e delle osservazioni, le Province hanno predisposto un format di facile stesura. Per ognuno dei cinque quadri territoriali di riferimento del Piano Territoriale Regionale (1.Rete ecologica, rete del rischio ambientale e rete delle interconnessioni; 2.Ambiti insediativi; 3.Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS); 4.Campi territoriali complessi (CTC); 5.Intese e cooperazione istituzionale, copianificazione) si è distinto tra osservazioni di carattere generale e osservazioni puntuali, mettendo in evidenza “aspetti problematici” e “ipotesi di emendamento”. In particolare, in relazione al tema dei sistemi territoriali di sviluppo, la conferenza di pianificazione è stata chiamata a elaborare proposte e osservazioni con riferimento prioritario a tre aspetti problematici emergenti:

- La perimetrazione degli ambiti;
- La scelta della dominante;
- La matrice degli indirizzi strategici.

In definitiva, ogni Provincia ha presentato alla Regione un documento di sintesi con gli indirizzi e le osservazioni al Piano Regionale. Per quanto riguarda la Provincia di Caserta, il “Documento di sintesi e osservazioni al Piano Territoriale Regionale” è stato approvato dal Consiglio provinciale con delibera 15 maggio 2006, n°21 e trasmesso alla Regione con nota 28 giugno 2006, n°75. Gli indirizzi generali sono di seguito elencati:

- Indirizzi per il sistema insediativo e produttivo nonché per le politiche energetiche;
- Considerazioni in merito al quadro delle reti (rete ecologica, rete ambientale, rete delle infrastrutture)
- Considerazioni in merito al quadro degli ambienti insediativi;
- Considerazioni in merito al quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo.

Gli obiettivi del PTCP, descritti precedentemente, sono perseguiti attraverso l’uso di tutti gli strumenti disponibili nella vigente legislazione regionale, nazionale e comunitaria.

Per quanto riguarda il sistema insediativo, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si attua attraverso:

- i Piani Urbanistici Comunali;
- i Progetti d’area;
- i Programmi di settore;
- i Progetti operativi;
- i Piani Regolatori Generali.

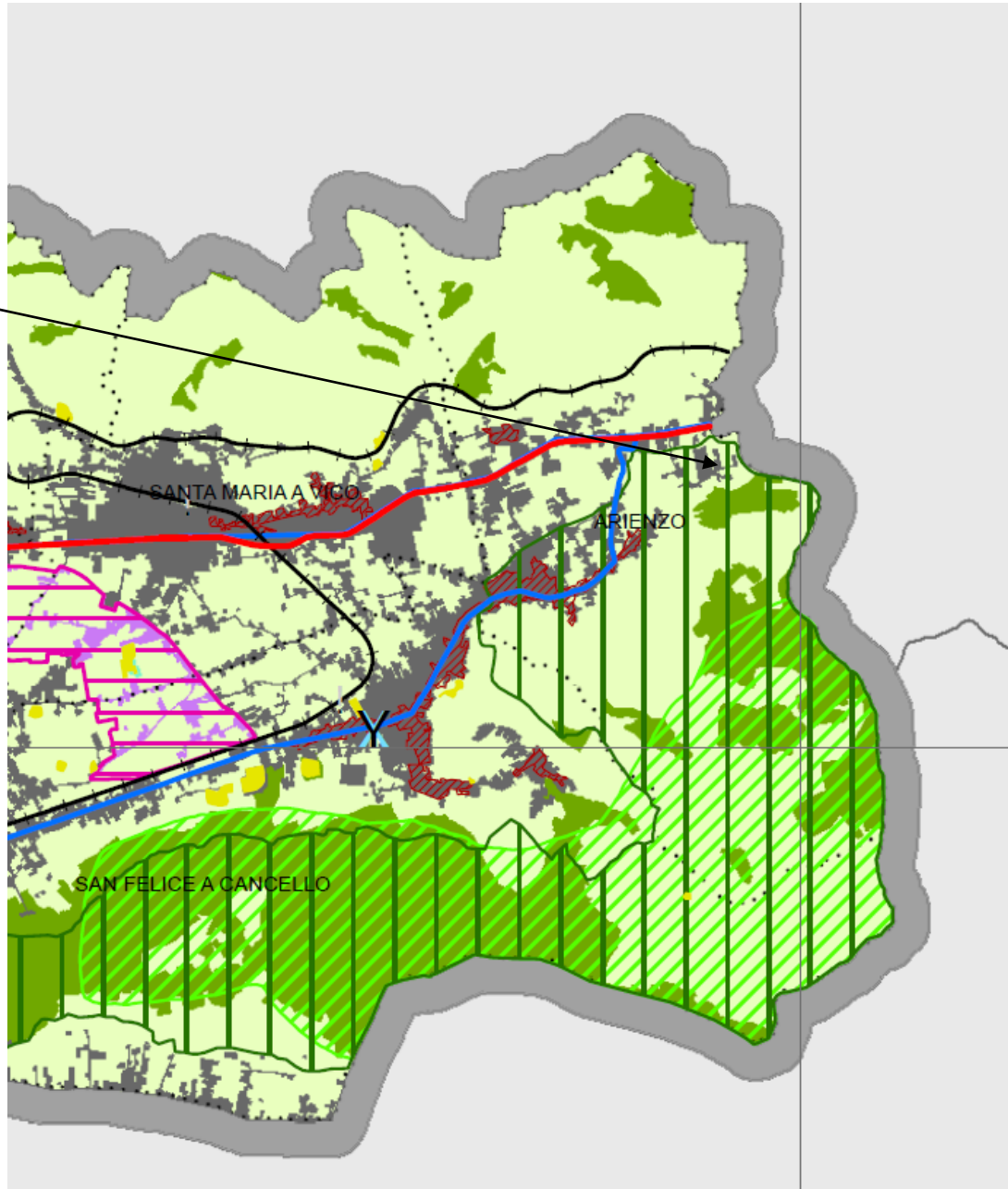
Per quanto riguarda il sistema ambientale, il PTCP si attua attraverso:

- Il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA);

- Il Piano Stralcio Rischio Frana (PSAI-RF);
- Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- Il piano di recupero Ambientale (PRA);
- Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE);
- Il Piano d'Ambito dell'ATO n°2 Napoli - Volturno;
- il Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria;
- il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR)
- i Piani Territoriali Paesistici;
- il Piano Regionale dei Rifiuti;
- il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati;
- il Piano Regionale Antincendio Boschivo;
- i Piani delle autorità di Bacino;
- i Piani e programmi interprovinciali e provinciali:
- il Piano Provinciale Energetico Ambientale (PEA);
- il Piano Provinciale dei Trasporti Pubblici Locali (PTL);
- il Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP).

In conclusione il PTCP, che considera la totalità del territorio provinciale, è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, deve quindi organizzare e coordinare la pianificazione comunale, articolare sul territorio le linee di azione della programmazione regionale, sottoporre a verifica e raccordare le politiche settoriali della Provincia.

Il sito in oggetto è ubicato all'interno del Parco del Partenio, ma è all'esterno del SIC più prossimo che è costituito dalla Dorsale dei Monti del Partenio e dista più di 500 m dall'impianto.



**B1.1.2** Inquadramento strutturale  
Spazi e reti

data: settembre 2009



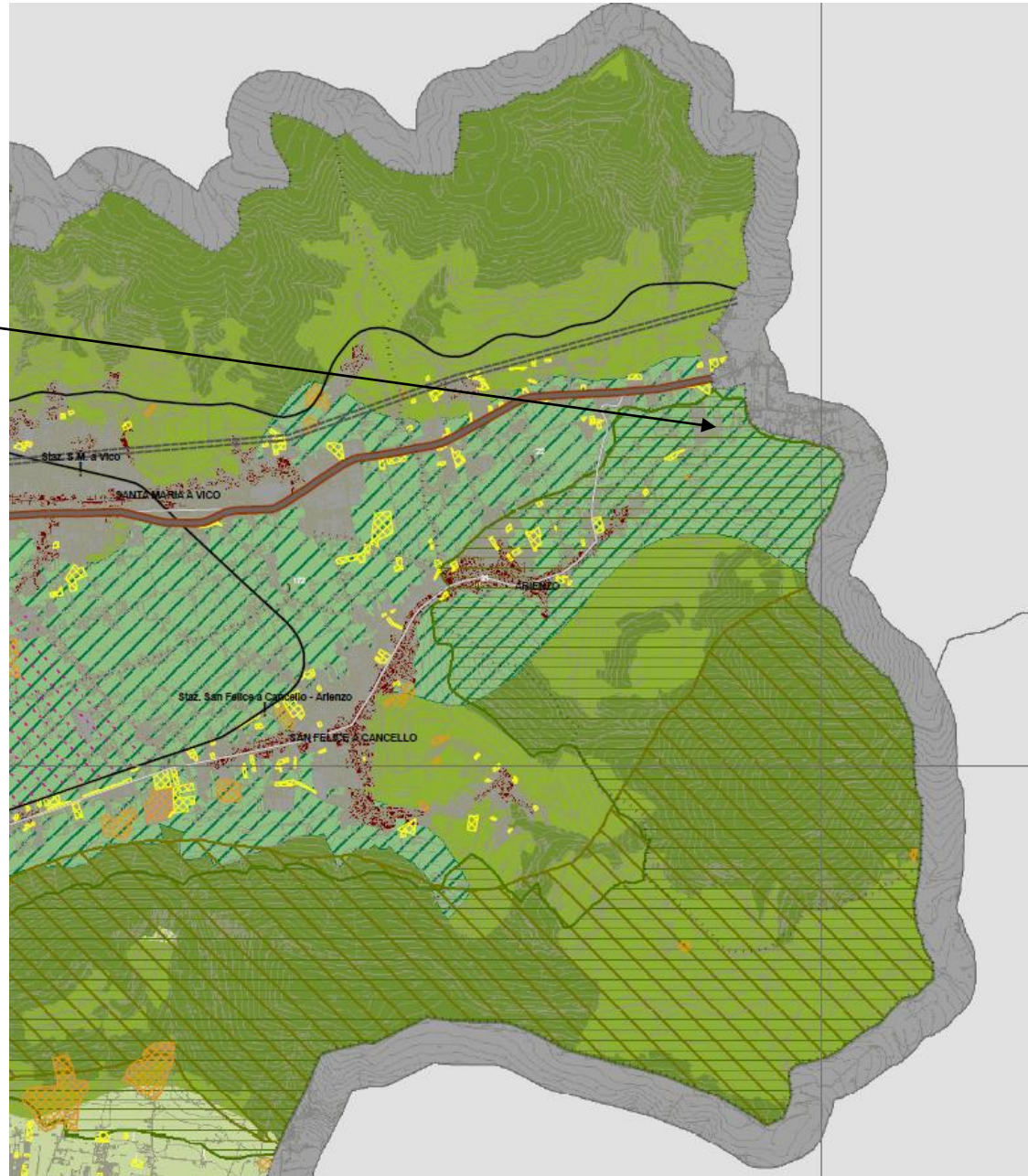
454/0000

**Legenda**

- Confine provinciale
  - Confine comunale
- Spazi antropici e spazi naturali**
- Tessuto urbano prevalentemente residenziale
  - Tessuto urbano prevalentemente non residenziale
  - Spazio per la mobilità
  - Territorio agricolo
  - Territorio bosco e ambienti semi-naturali
  - Zona umida
  - Spazio, area e satellite
  - Corpi idrici
- Aree naturali protette**
- Parco e riserva naturale di interesse regionale art. 6, L.R. n. 3365
  - Sito di interesse comunitario e Zona a protezione speciale (entità "naturali" rilevanti e "culturali" "industriali")
- Beni culturali**
- Centro e agglomerato storico
  - Bene culturale
    - 1. Reggia di Caserta (sito UNESCO n. 549rev. 1997)
    - 2. Complesso di San Leucio (sito UNESCO n. 549rev. 1997)
    - 3. Fiume del Reggia di Caserta
  - Acquedotto Caracciolo (sito UNESCO n. 549rev. 1997)
  - Centrale nucleare
  - Visibilità storica principale (via Appia, viale Carlo III)
  - Regia Laguna
- Grandi funzioni**
- Area di sviluppo industriale
  - Aeroporto
  - Interporto
  - Centro per la grande distribuzione commerciale
  - Struttura ospedaliera
  - Università
- Area a rischio**
- Area potenzialmente inondabile
  - Cave e discariche
- Sistema della mobilità**
- Alta velocità ferroviaria
  - Altra linea ferroviaria
  - Stazione ferroviaria
  - Autobus
  - Cassello autostradale
  - Visibilità principale (rete statale in gestione provinciale)



Il sito in oggetto è ubicato all'interno del Parco del Partenio, ma è all'esterno del SIC più prossimo che è costituito dalla Dorsale dei Monti del Partenio e dista più di 500 m dall'impianto.



Provincia di Caserta  
Piano territoriale di coordinamento provinciale

**C1.1.9** Assetto del territorio  
Tutela e trasformazione

Adottato al comma 7° art. 20, L.R. n° 10/84 con deliberazioni di Giunta Provinciale n° 10 del 27/02/2012 e n° 40 del 26/04/2012. Approvato ai sensi del comma 7° art. 20, L.R. n° 10/84 con deliberazione di Consiglio Provinciale n° 28 del 26/04/2012, integrato e modificato a seguito delle osservazioni espresse in varie parti e dei pareri degli enti sovraordinati.



- Legenda**
- Contorno provinciale
  - Contorno comunale
- TERRITORI**
- territorio rurale e aperto
    - a più elevata naturalità
    - a preminente valore paesaggistico
    - a preminente valore agronomico - produttivo
    - dell'ecosistema costiero
    - di tutela ecologica e per la difesa del suolo
    - complementare alla città
    - corpo idrico
  - territorio urbano
    - di impianto storico: centri e nuclei
    - di impianto recente prevalentemente residenziale
    - di impianto recente prevalentemente produttivo
    - area militare
    - area di sviluppo industriale
    - area di sviluppo industriale da deperimenterare
- ELEMENTI**
- Beni culturali, paesaggistici e ambientali
  - struttura storica del territorio (Piana, Valle Corno, ...)
  - struttura storica del territorio (Pigi-Lupi, Acquedotto Caserta)
  - particelle agrarie attive
  - sito di importanza storica - archeologica (Pigi di Caserta, Trase che è il castello, San Paolo e colina)
  - manufatto storico - architettonico vincolato
- Reti e nodi infrastrutturali**
- linea ferroviaria AV
  - linea ferroviaria esistente
  - linea ferroviaria di progetto
  - stazione ferroviaria esistente
  - stazione ferroviaria di progetto
  - nodi di interscambio modale - piazze della mobilità
- Infrastrutture**
- sistema autostradale
  - capacità stradale e provvisoria esistente
  - capacità stradale e provvisoria esistente inalterata
  - capacità stradale e provvisoria di progetto
  - sistema viario
  - Interporto di Marcianise
  - porto di Casali Volturno
- territorio regolato**
- area regolata con potenzialità ambientale
  - area regolata con potenzialità insediativa



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

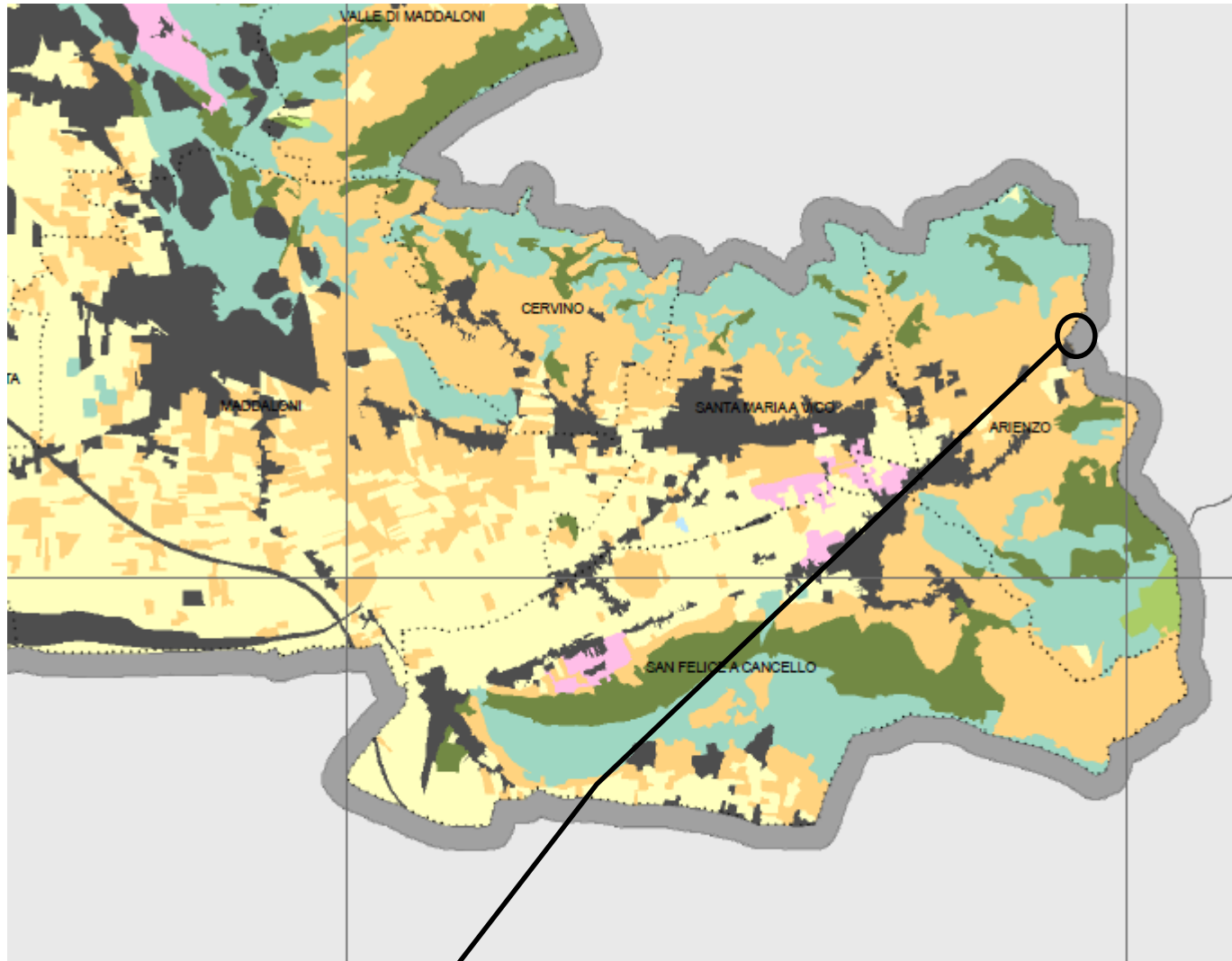
SERVICE GROUP S.R.L.  
STUDIO IMPATTO AMBIENTALE



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



Provincia di Caserta  
Piano territoriale di coordinamento provinciale















**SERVICE GROUP SRL**

**B4.1.2 Territorio agricolo e naturale**  
L'uso agricolo e forestale del suolo

Adottato ai sensi del comma 7° art. 20 L.R. n° 16/04 con deliberazioni di Giunta Provinciale n° 15 del 27/02/2012 e n° 45 del 20/04/2012. Approvato ai sensi del comma 7° art. 20 L.R. n° 16/04 con deliberazione di Consiglio Provinciale n° 95 del 26/04/2012

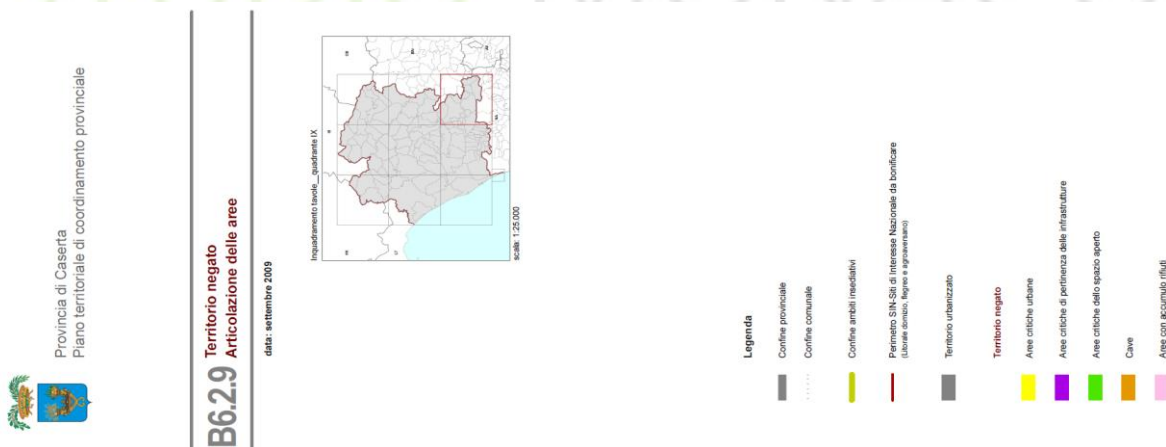
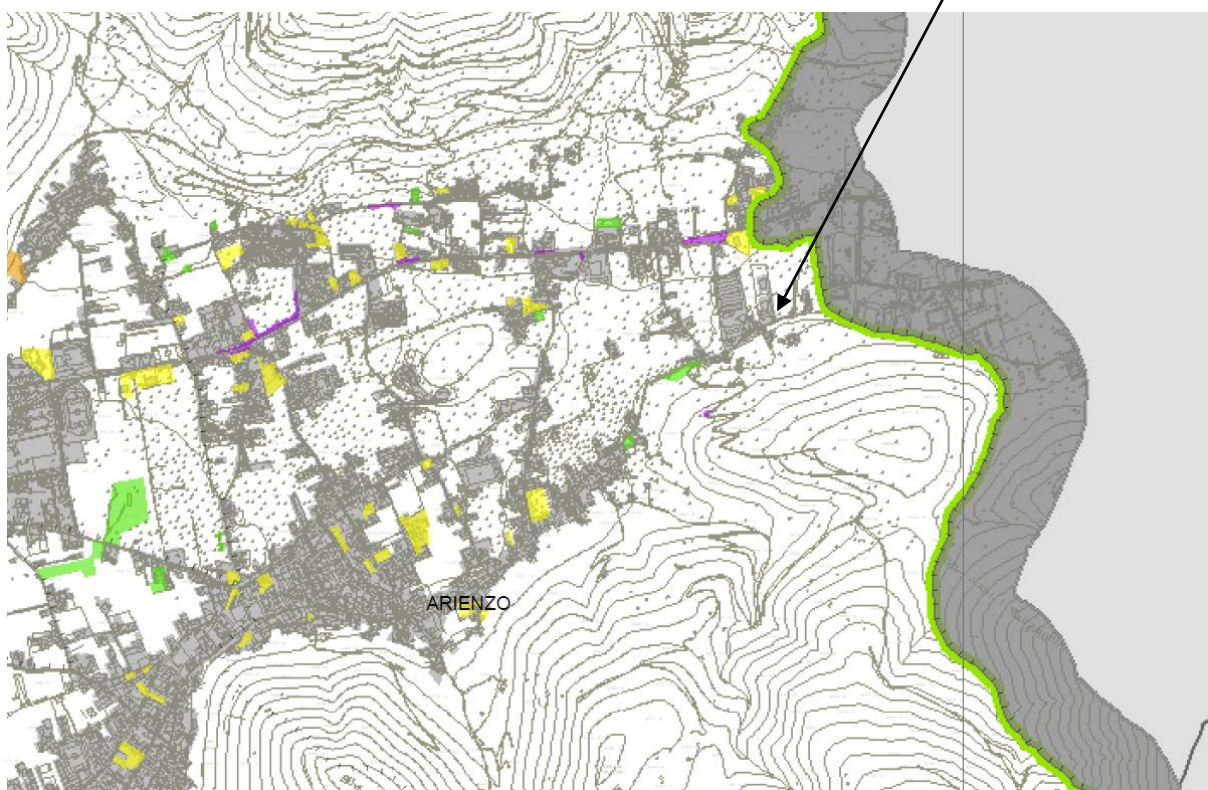
**Legenda**

-  Confine provinciale
-  Confine comunale
-  A.1 - Boschi
-  A.2 - Arbusteti
-  A.3 - Vegetazione arborea o arbustiva in evoluzione
-  B.1 - Praterie
-  B.2 - Aree umide
-  C.1 - Colture erbacee
-  C.2 - Colture legnose
-  C.3 - Sistemi agricoli complessi
-  D.1 - Aree urbane
-  E.1 - Corpi idrici

### 3.2.3 Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

Lo strumento di pianificazione urbanistica attualmente in vigore nel comune di Arienzo è il P.R.G., approvato con Decreto Sindacale n. 1095 del 12/02/1988.

L'insediamento oggetto dello studio preliminare di impatto ambientale, ricade in una zona D1-2 "Zona industriale di completamento e di espansione".



Si riporta nelle pagine seguenti una copia del certificato di destinazione urbanistica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



Comune di Arienzo  
Provincia di Caserta  
Piazza S. Agostino, 4 - 81021  
Tel. 0823 804210 - 805351 - Fax 0823 804619  
C. F. 8 0 0 0 7 2 7 0 6 1 6  
- Ufficio Tecnico -



**CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA N°08/16**

**IL RESPONSABILE DEL SETTORE V URBANISTICA**

**VISTA** la domanda presentata dal sig. MADDALENA MEROLA nata a NAPOLI il 24/07/1968 residente in MADDALONI alla Via APPIA presentata in data 28/01/2016, al protocollo di questo Comune al n°744 con la quale è stato richiesto il Certificato di Destinazione Urbanistica di cui all'art.18 della legge 28/02/1985 n. 47 relativo al terreno posto in località Arienzo distinto in catasto al **fol.9 p.lla 5293 OPIFICIO CATG. D/1** evidenziate a colore nella planimetria catastale allegata in duplice copia;

**VISTA** la legge n.428 del 29/10/1993

**VISTI** gli strumenti urbanistici vigenti in questo Comune;

**VISTO** il P.R.G. approvato con Decreto Sindacale n. 1095 del 12/02/1988;

**VISTO** il parere di conformità dell'Assessore all'Urbanistica delegato con decreto n. 8020 del 20/07/1988;

**VISTO** il Piano di Recupero approvato con decreto n. 17879 del 19/10/1987;

**CERTIFICA**

**CHE** l'area distinta in catasto al Fol.9- p.lla 5293 insiste fabbricato opificio catg. D/1 ricade nella zona D 1-2 ( ZONA INDUSTRIALE DI COMPLETAMENTO E DI ESPANSIONE )

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO





- 1 X L'area è lottizzabile solo dopo l'approvazione di un piano particolareggiato, o dopo l'approvazione di un piano di lottizzazione convenzionata.
- 2 Non è richiesta per l'utilizzazione l'approvazione di strumenti urbanistici attuativi (piani particolareggiati o lottizzazioni convenzionati)
- 3 L'utilizzazione dell'area è consentita perché prevista nel Piano di recupero approvato con decreto n. 17879 del 19/10/1987

**Si ricorda che l'area oggetto del presente certificato**

- X 4 È stata dichiarata zona sismica e, quindi è soggetta alle prescrizioni della legge 02/02/1984 n.64
- 5 è soggetta al vincolo per la tutela delle cose di interesse artistico, storico, archeologico di cui alla legge 01/06/1929 n.1089
- 6 è soggetta al vincolo per la tutela delle bellezze naturali di cui alla legge 29/06/1939 n. 1497
- 7 sono soggette al vincolo idrogeologico di cui alla legge 30/12/1923 n. 3267.
- 8 è soggetta al vincolo legale di destinazione d'uso ai sensi dell'art. 1/bis della legge 29/10/1993 n. 428
- 9 In base alla perimetrazione della cartografica e relative norme di salvaguardia approvate con delibera n. 11 del 10/05/2002 –Pubblicata sul B.U.R.C. n. 26 del 27/05/2002 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale, l'area è soggetta:
  - a) Rischio Frane;
  - b) Rischio Idraulico;
- 10 X L'area ricade nella zona del Parco del Partenio istituito ai sensi della Legge Regionale n.33 del 01/09/93, con delibera di G.R. n. 1405 del 12/04/02 pubblicato sul B.U.R.C. N.28 del 10/06/2002
  - a) X l'area ricade in zona C " Area di riqualificazione dei centri abitati di promozione e sviluppo economico e sociale "
  - b) L'area ricade in zona B Area di riserva generale orientata e di protezione

Il presente certificato è compilato in ogni parte ad eccezione dei seguenti punti - 2-3-5-6-7-8- 9/A - 9/b - -10/b che si intendono cancellati.

Esso è rilasciato con la planimetria allegata.

Questo documento è valido per un anno dalla data del rilascio sempre che nel frattempo non intervengano modificazioni degli strumenti urbanistici.

Arienzo, Il 25/02/2016

Il responsabile del Settore V Urbanistica

Arch. Luigi De Nuppiis

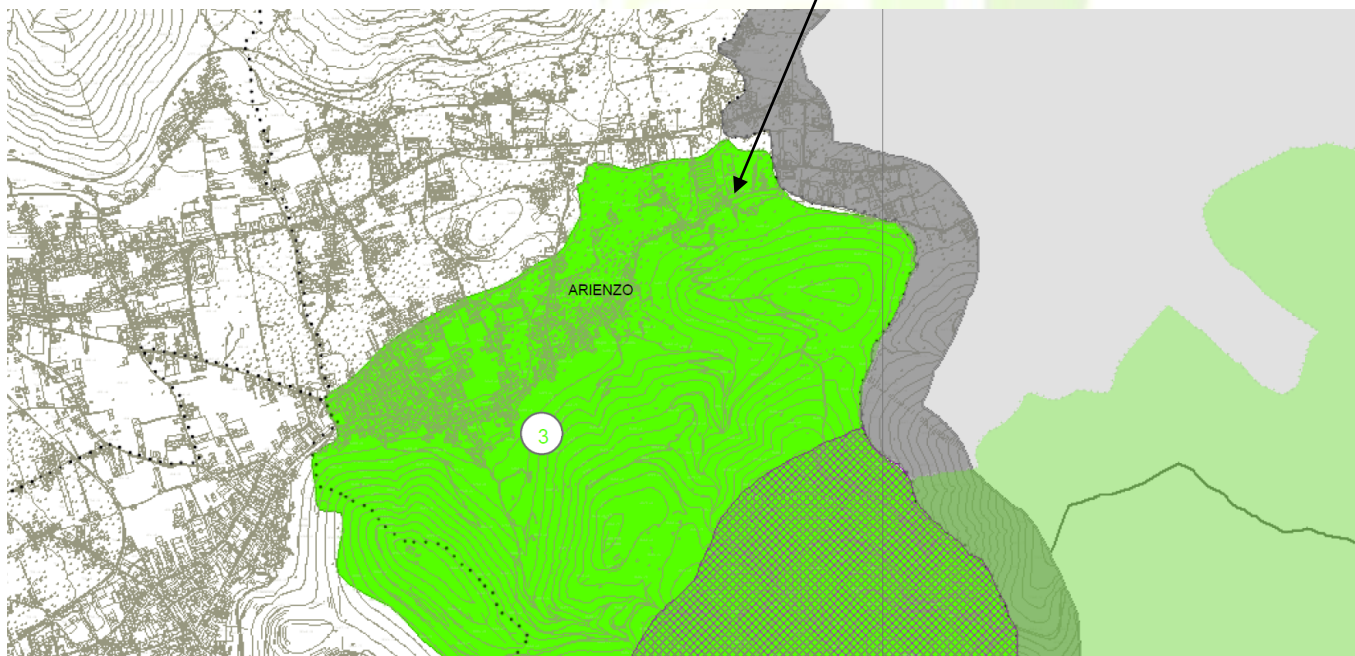
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO




3.2.4

**Inquadramento rispetto alle aree protette ai sensi del D.Lgs. 42/2004**

Il sito in oggetto è ubicato all'interno del Parco del Partenio (3), ma è all'esterno del SIC più prossimo che è costituito dalla Dorsale dei Monti del Partenio (N) e dista più di 500 m dall'impianto.



Come evidenzia la cartografia seguente, estratta dal SITAP portale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, il sito in oggetto non ricade tra quelli vincolati ai sensi degli artt. n°136 e 142 del D.Lgs. 42/2004.



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

**sitap**

cerca un comune

vincoli home help login

**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

Google  
Segnala un errore nella mappa

1 : 13.542 1614041.64818, 5018003.41439

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 presenza di aree verdi circostanti che hanno l'effetto di mitigare l'impatto visivo.

### 3.3 **INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO**

La piana di Arienzo si colloca alla base della divaricazione delle dorsali di Canello-Avella e di Airola-Durazzano.

Si tratta di una vallata costituita dall'accumulo di materiali di origine detritica-piroclastica.

E' possibile ritrovare, infatti, terreni vulcanici limo sabbiosi, inglobanti talvolta anche frammenti e ciottolame calcareo, al di sopra di uno strato di piroclastiti di colore variabile dal marrone al grigio chiaro inclusivi di pomici. Essi hanno basso peso specifico e sono per lo più a ridosso delle dorsali.

Procedendo verso il basso si trova il tufo grigio campano, ossia cinerite debolmente cementata, ed è il prodotto di una rilevante eruzione esplosiva che segnò il termine dell'attività dell'Archiflegreo, il primo dei vulcani flegrei.

In profondità troviamo Argille Varicolori Scagliose con frammenti lapidei di origine calcarea e marnosa e Rocce Calcaree stratificate e fratturate.

Riguardo l'idrogeologia, gli strati determinati dal materiale vulcanico presentano una permeabilità molto variabile, ma mediamente modesta considerandola nel suo complesso. Essi non possono costituire un serbatoio ma possono consentire l'accumulo di falde sotterranee laddove vi siano strati con permeabilità inferiore sottostanti.

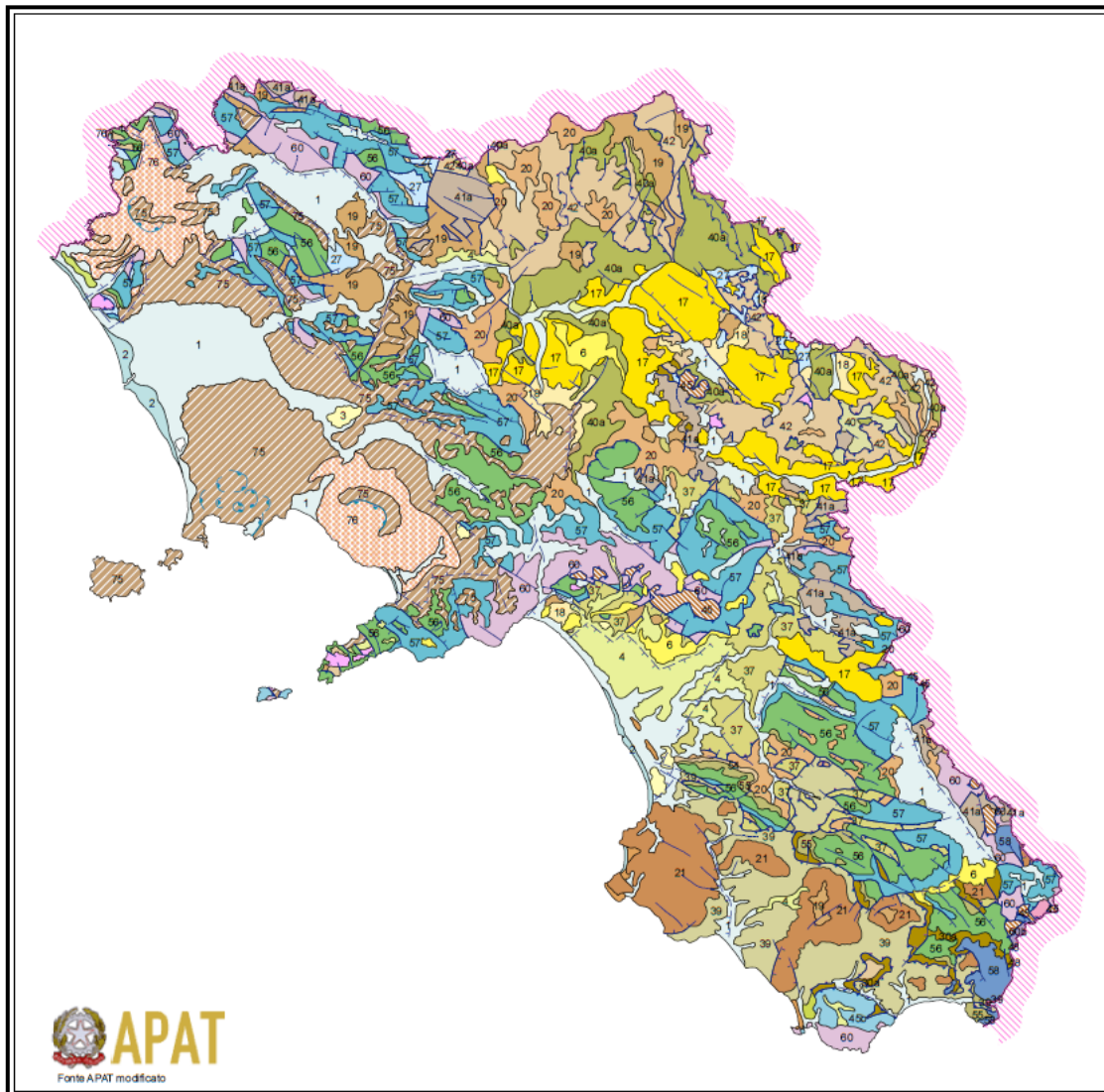
In definitiva la geologia del posto non interferisce col progetto in esame in quanto quest'ultimo non influisce sull'equilibrio idrogeologico del luogo né su alcuna sua componente.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI





### Carta Geologica



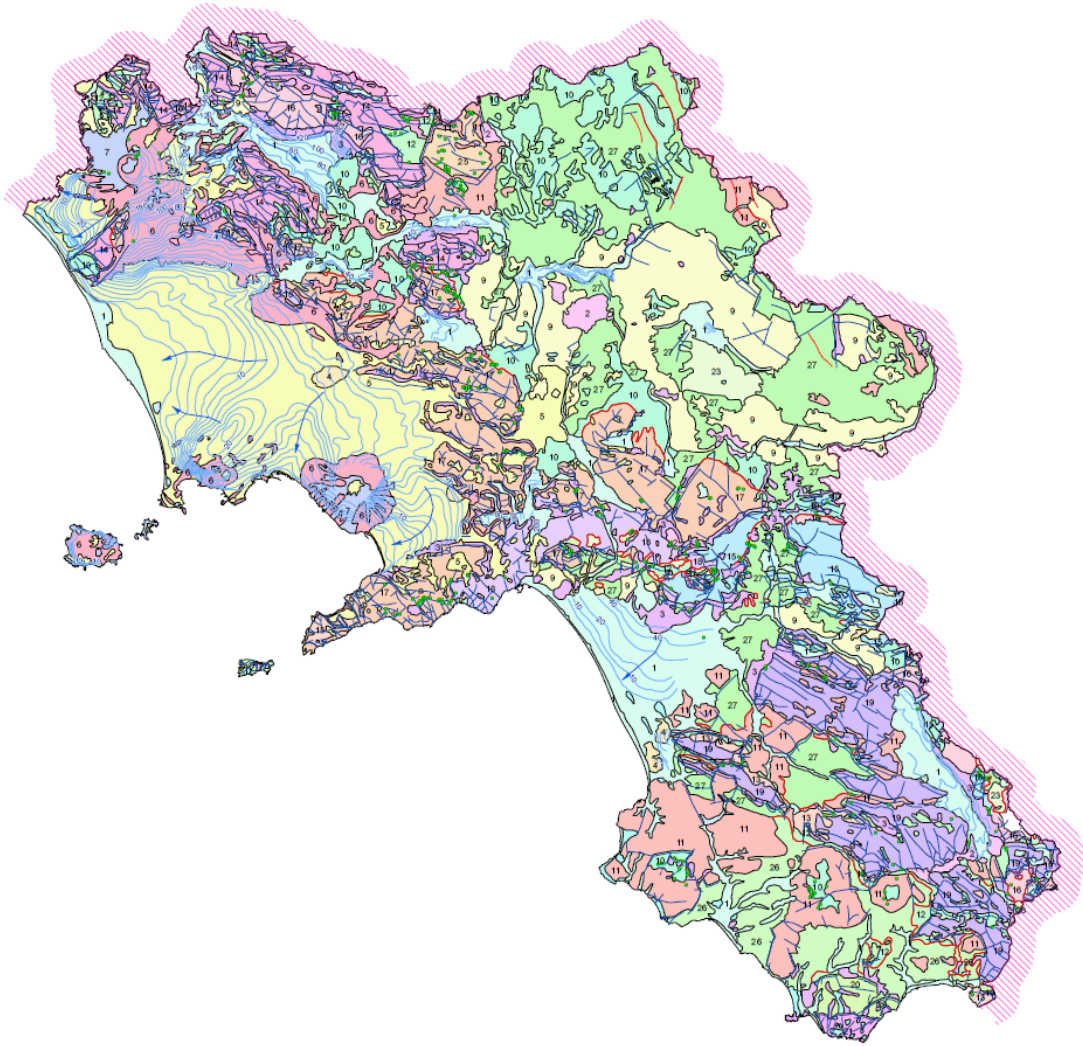
- Contatto tettonico
  - Contatto tettonico inverte
  - Faglia trascorrente
  - Faglia diretta
  - Faglia diretta inverte
  - Sovrascorimenti
  - Sovrascorimenti inverte
  - Orto di calcare
- 1. Depositi deltizi e delle piane alluvionali; Olocene
  - 2. Depositi delle piane costiere, depositi eolici; Olocene
  - 3. Travertini; Pleistocene-Olocene
  - 4. Alluvioni terrazzate; Pleistocene-Olocene
  - 4a. Depositi eolici; Pleistocene-Olocene
  - 6. Conglomerati, sabbie e argille; Pliocene-Pleistocene
  - 8. Depositi, a luoghi terrazzati; conglomerati e sabbie; Pliocene-Pleistocene a luoghi comprendente il Miocene medio
  - 12a. Mame, 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 calcarestroni di 37; Pliocene
  - 18. Calcarei massivi, mame, peliti, arenarie, conglomerati e gessi; localmente con calcarestroni di 37; Messiniano superiore-Pliocene inferiore
  - 19a. Calcarei evaporitici, peliti, arenarie conglomerati, gessi e gessaretti (19a); Messiniano
  - 19. Peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditiche; Tortoniano medio-Messiniano inferiore
  - 20. Mame, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditiche; Langhiano-Messiniano inferiore
  - 21. Calcarei massivi, mame, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditiche; Aquitaniano-Serravalliano, a luoghi comprendente l'Oligocene superiore
  - 23. Peliti, sabbie e conglomerati; Pliocene medio-Pleistocene medio
  - 26. Torbiditi arenacei ed arenaceo-pellicchi, talvolta mame bituminose, gessi e gessaretti torbiditiche; alla base mame calcaree, mame e argille impelagiche del Serravalliano superiore-Messiniano inferiore; Messiniano
  - 27. Torbiditi arenacei ed arenaceo-pellicchi, localmente breccie intracalcei, alla base mame calcaree, mame e peliti impelagiche del Serravalliano superiore-Tortoniano; a luoghi comprendente il Messiniano
  - 28a. Torbiditi arenaceo-pellicchi e pellicco-arenacei, localmente con calcarestroni di 37 e 39; torbiditi calcareo-marnosi e marnoso-arenaceo-pellicchi, localmente con, alla base, arenarie e calcarentiche glauconitiche dell'Aquitaniano-Langhiano inferiore; Langhiano-Tortoniano superiore, a luoghi comprendente il Burdigaliano superiore
  - 30a. Torbiditi arenacei ed arenaceo-marnoso-pellicchi; Aquitaniano-Langhiano
  - 32. Mame con intercalazioni di argilli ed arenarie Torbiditi arenaceo-vulcanoclastiche ed arenaceo-pellicco-marnose; Oligocene-Burdigaliano
  - 37. Argilli, calcari, breccie a matrice argillosa, arenarie e peliti torbiditiche; Cretaceo superiore-Oligocene, a luoghi comprendente il Miocene inferiore
  - 38. Calcarei, argille, arenarie, conglomerati e breccie a matrice argillosa; Giurassico medio-Oligocene, a luoghi comprendente il Miocene inferiore
  - 40. Mame calcaree, mame e peliti; Eocene superiore-Tortoniano
  - 40a. Mame calcaree, mame e peliti con diffuse intercalazioni di calcarenti torbiditiche; Eocene superiore-Tortoniano
  - 41a. Calcarei e calcari marnosi con selce, mame calcaree, radiolari e peliti con diffuse intercalazioni di calcarenti torbiditiche; Aptiano-Eocene
  - 42. Calcarei e calcari marnosi con selce, mame calcaree, mame e peliti, localmente con intercalazioni di calcarenti torbiditiche; Aptiano-Miocene inferiore
  - 45. Calcarei e dolomie con selce, radiolari e mame, argilli e argille siltose; Giurassico-Cretaceo inferiore, a luoghi comprendente il Triassico superiore
  - 48b. Calcarei e dolomie con selce, radiolari e mame, argilli e argille siltose con prevalenti intercalazioni di calcarenti torbiditiche; Giurassico-Cretaceo inferiore, a luoghi comprendente il Triassico superiore
  - 48. Calcarei e dolomie, talvolta calcifili, calcari marnosi e argille marnose, localmente bituminose; Triassico medio-Lias inferiore
  - 54. Calcarei organogeni e bioclastici; Miocene, a luoghi comprendente l'Oligocene superiore
  - 55. Calcarei organogeni e bioclastici; Paleogene
  - 56. Calcarei, calcari dolomitici e dolomie, talvolta alla base livelli bauxitici; Cretaceo superiore, localmente; Oligocene inferiore
  - 57. Calcarei, calcari dolomitici e dolomie, talvolta con livelli marnosi; Giurassico-Cretaceo inferiore
  - 58. Calcarei organogeni e bioclastici, calcari, calcari dolomitici e dolomie; Giurassico medio-Paleogene
  - 60. Calcarei calcari dolomitici e dolomie; calcari marnosi, mame e argille bituminose; Triassico-Giurassico inferiore
  - 60b. Calcarei, arenarie e peliti; Triassico inferiore-medio
  - 75. Trachiti, fonoliti, latiti, shoshoniti, basalti (lave e prodotti), Pleistocene-Olocene
  - 76. Tefiti, tefiti fonolitici, fonoliti, trachiti (lave e prodotti), Pleistocene-Olocene

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO





### Carta dei Complessi Idrogeologici



- Sorgenti potabili
  - Piezometriche
  - Assi di drenaggio
- Complessi Idrogeologici**
- |  |  |
|--|--|
| 1. Complesso alluvionale-costiero                          | 12. Complesso delle successioni pellico-calcaree                             |
| 2. Complesso lacustre                                      | 13. Complesso calcarenitico-marnoso di transizione                           |
| 3. Complesso dei depositi epiclastici continentali         | 14. Complesso calcareo dell'Unità' Matese-Monte Maggiore e Monte Alpi        |
| 4. Complesso dei travertini                                | 15. Complesso calcareo delle Unità' del M.te Marzano e M.ti della Maddalena  |
| 5. Complesso delle piroclastiti da caduta                  | 16. Complesso dolomitico dell'Unità' Monti della Maddalena e Monte Foraporta |
| 6. Complesso delle piroclastiti da flusso                  | 17. Complesso calcareo dell'Unità' Picentino-Taburno                         |
| 7. Complesso delle lave                                    | 18. Complesso dolomitico-marnoso dell'Unità' Picentino-Taburno               |
| 8. Complesso sabbioso-conglomeratico                       | 19. Complesso calcareo dell'Unità' Alburno-Cervati-Pollino                   |
| 9. Complesso molassico                                     | 20. Complesso calcareo dell'Unità' Bulgheria-Verbicario                      |
| 10. Complesso arenaceo-conglomeratico                      | 21. Complesso dolomitico dell'Unità' Bulgheria-Verbicario                    |
| 11. Complesso delle successioni arenaceo-calcareo-pelliche | 23. Complesso silico-marnoso delle Unità' Lagonegri I e II                   |
|  | 24. Complesso dei calcari con selce delle Unità' Lagonegri I e II            |
|  | 25. Complesso calcareo-marnoso delle Unità' molisane                         |
|  | 26. Complesso calcareo-argillitico dell'Unità' Nord-calabrese                |
|  | 27. Complesso argilloso-calcareo delle Unità' Sicilidi                       |
|  | 99. Corpi Idrici   |

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



### 3.3.1 Piani delle Autorità di Bacino

Con la legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive integrazioni e modifiche, 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.

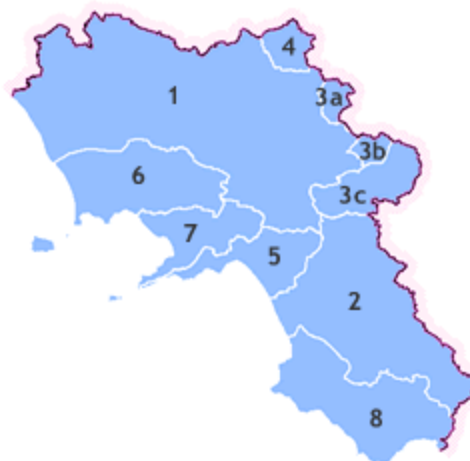
In base ai criteri sopra evidenziati con la L. 183/89, tutto il territorio nazionale è stato suddiviso in bacini idrografici, i quali hanno tre gradi di rilievo territoriale:

1. bacini di rilievo nazionale;
2. bacini di rilievo interregionale;
3. 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:

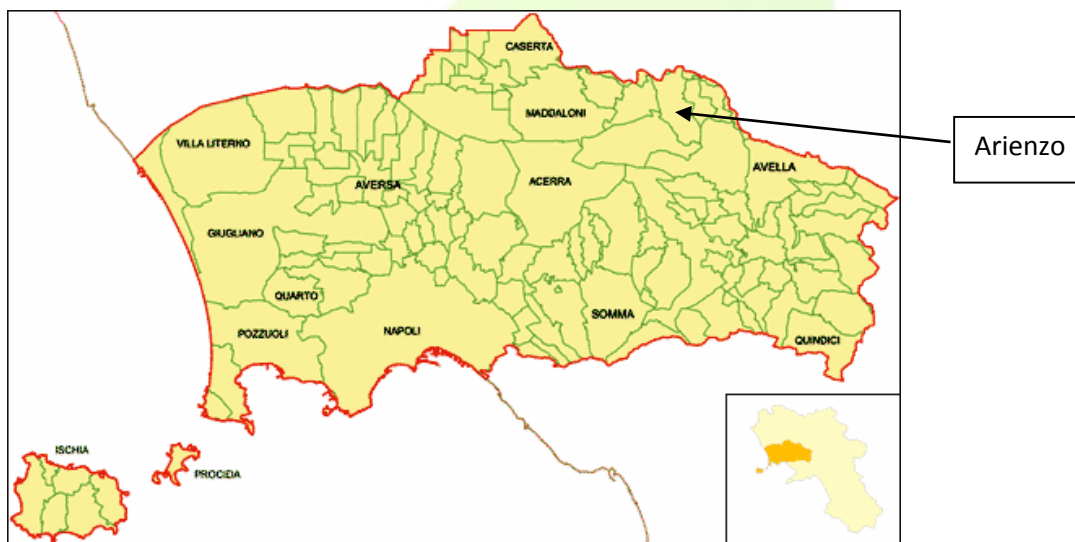
1. Nazionale Liri-Garigliano e Volturno;
2. Interregionale del Fiume Sele;
3. Regionale della Puglia (con competenza in Campania per i bacini dei fiumi: Ofanto 3c, Calaggio 3b e Cervaro 3a)
4. Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
5. Regionale Destra Sele;
6. Regionale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



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

### **3.3.1.1 Autorità di Bacino Regionale Nord Occidentale della Campania**

Il territorio di Arienzo è compreso per intero nel Bacino regionale Nord Occidentale.

Il “Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico” è previsto dal comma 6 ter dell’art. 17 della legge 183/89 (istitutiva delle Autorità di Bacino) – come modificato dall’art. 12 della legge 493/93 - e successivamente disciplinato dall’ art. 1 del D.L. n. 180/98 e dagli artt. 1, 1 bis e 2 del D.L. n. 279/00 convertito con modifiche e integrazioni nella legge n. 365/00. Obiettivo di fondo del piano stralcio è la definizione di misure e di interventi volti a ridurre i gradi di rischio e di pericolo idrogeologico esistenti nel bacino.

L’elaborazione del piano stralcio consta essenzialmente di tre fasi: la prima riguarda l’individuazione delle aree a rischio mediante le informazioni disponibili sullo stato dei dissesti; la seconda riguarda la valutazione del rischio e la perimetrazione delle aree per grado di rischio (R4 - molto elevato -, R3 - elevato -, R2 - medio - e R1 - moderato -); la terza è relativa allo studio tipologico degli interventi per la mitigazione del rischio. Oltre alle misure di salvaguardia il piano stralcio contiene le norme di attuazione e le prescrizioni a regime.

Gli elaborati grafici comprendono, tra l’altro, sia per i fenomeni idraulici che per i dissesti di versante, la carta della pericolosità (per quella idraulica vengono utilizzate le fasce fluviali) e la carta del rischio. Quest’ultima connette la pericolosità col danno atteso in caso di evento, in ragione del valore esposto. Pertanto il grado di rischio è più elevato, a parità di pericolosità, nel caso in cui l’evento coinvolga aree nelle quali siano presenti persone e/o manufatti.

#### **Pericolosità e Rischio idraulico**

Il grado di pericolosità è connesso all’individuazione delle seguenti tipologie di fasce fluviali:

- alveo di piena standard (Fascia A), con periodo di ritorno pari a 100 anni, a pericolosità molto elevata;
- fascia di esondazione (Fascia B), comprendente le aree inondabili dalla piena standard eventualmente contenenti sottofasce inondabili con periodo di ritorno  $T < 100$  anni, distinta nelle seguenti sottofasce:
  - ✓ sottofascia B1, compresa tra l’alveo di piena e la linea più esterna tra la congiungente l’altezza idrica  $h = 30$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T$  di 30 anni e altezza idrica  $h = 90$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T = 100$  anni; pericolosità elevata;

- ✓ sottofascia B2, compresa tra il limite della sottofascia B1 e quello dell'altezza idrica  $h = 30$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T = 100$  anni; pericolosità media;
- ✓ sottofascia B3 3, compresa tra il limite della sottofascia B2 e quello delle piene con periodo di ritorno  $T = 100$  anni; pericolosità moderata;
- fascia di inondazione (Fascia C) per piena di intensità eccezionale, interessata dalla piena relativa al periodo di ritorno  $T = 300$  anni o dalla piena storica nettamente superiore alla piena di progetto.

La sovrapposizione delle fasce fluviali, caratterizzate dai diversi gradi di pericolosità descritti, al sistema degli insediamenti e delle infrastrutture restituisce le aree con i diversi gradi di rischio idraulico:

- le "aree a rischio molto elevato" (R4), nelle quali sono ammessi gli interventi per la mitigazione del rischio; non sono ammesse nuove costruzioni, ma il solo adeguamento igienico-sanitario degli edifici residenziali nel rispetto delle norme vigenti e la realizzazione dei sottotetti a condizione che non comportino aumento del carico urbanistico; sono inoltre ammessi gli interventi manutentivi e comunque conservativi;
- - le "aree a rischio elevato" (R3), nelle quali sono ammessi gli stessi interventi previsti per le aree a rischio molto elevato, nonchè gli ampliamenti degli edifici esistenti esclusivamente per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario;
- - le "aree a rischio medio" (R2) e "moderato" (R1), nelle quali sono ammessi la ristrutturazione edilizia, l'ampliamento e la costruzione di nuovi edifici e infrastrutture.

L'art. 314 delle Norme di attuazione stabilisce le previsioni e gli interventi ammessi e quelli vietati mediante i piani urbanistici comunali nelle aree di fascia A in condizioni di rischio R4, R3, R2 e R1, nonchè gli obblighi validi per l'intero sviluppo della fascia A.

L'art. 325 stabilisce le previsioni e gli interventi ammessi e quelli vietati mediante i piani urbanistici comunali nelle aree di sottofascia B1 in condizioni di rischio R3, R2 e R1, nonchè gli obblighi validi per l'intero sviluppo della sottofascia B1. Sempre l'art. 32 stabilisce le previsioni e gli interventi ammessi e quelli vietati mediante i piani urbanistici comunali nelle aree di sottofascia B2 in condizioni di rischio R2 e R1, nonchè gli obblighi validi per l'intero sviluppo della sottofascia B2. Specifiche indicazioni, di minor rigore, vengono anche fornite per la sottofascia B3 e per la fascia C.

L'art. 336 detta ulteriori disposizioni e facoltà per gli strumenti urbanistici dei Comuni interessati dal PAI.

### **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;

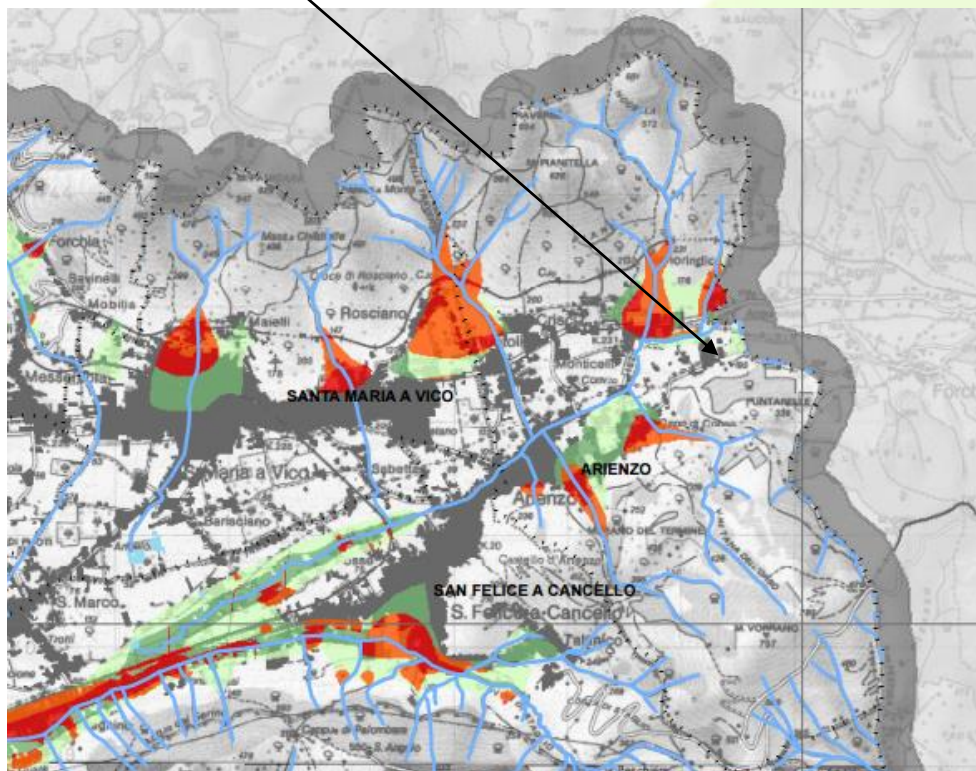
- gli obblighi e i divieti fissati dall'art. 5 per le aree Rpa e Apa sono analoghi a quelli fissati per le aree R4 e A4, ma con la possibilità di annullare e/o modificare la perimetrazione e le misure di salvaguardia a seguito di studi e indagini più dettagliati;
- gli obblighi e i divieti fissati dall'art. 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".



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI





## B2.2.2 Integrità fisica Il rischio idraulico

Adottato ai sensi del comma 7° art. 20 L.R. n° 16/04 con deliberazioni di Giunta Provinciale n° 15 del 27/02/2012 e n° 45 del 20/04/2012. Approvato ai sensi del comma 7° art. 20 L.R. n° 16/04 con deliberazione di Consiglio Provinciale n° 26 del 26/04/2012.

### Legenda

- Confine provinciale
- ..... Confine comunale
- Limite di bacino

### Classi di rischio idraulico<sup>1</sup>

(fonte: AdB Liri - Garigliano e Volturno - AdB Nord Occidentale della Campania)

- R4 rischio molto elevato
- R3 rischio elevato
- R2 rischio medio
- R1 rischio moderato

### Zonizzazione e individuazione degli squilibri<sup>2</sup>

(fonte: AdB Liri - Garigliano e Volturno)

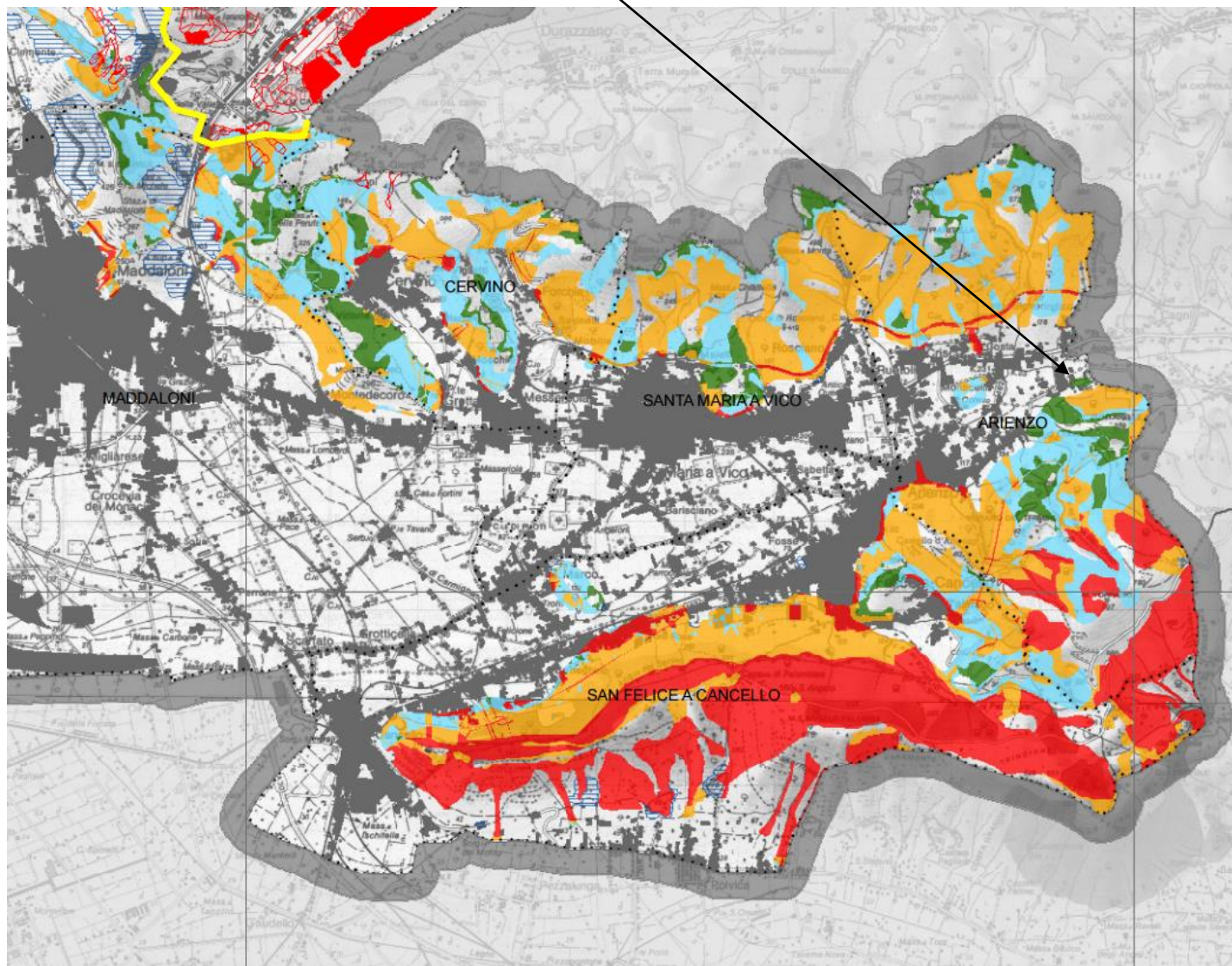
- Fascia A alveo di piena
  - Fascia B1
  - Fascia B2
  - Fascia B3
  - Fascia C alveo di piena eccezionale
- aree inondabili dalla piena standard

### Elementi naturali

- specchi d'acqua
- reticolo idrografico

### Territorio antropizzato

- territorio urbanizzato



Provincia di Caserta  
Piano territoriale di coordinamento provinciale

### B2.1.2 Integrità fisica Il rischio frana

#### Legenda

- Confine provinciale
- ..... Confine comunale
- Limite di bacino

#### Classificazione aree rischio frana - Autorità di bacino Nord occidentale della Campania




- R4 - Rischio molto elevato
- R3 - Rischio elevato
- R2 - Rischio medio
- R1 - Rischio moderato
- ▨ Area il cui livello di rischio potrà essere definito in seguito ad indagini di dettaglio
- Tessuto urbano



Provincia di Caserta  
Piano territoriale di coordinamento provinciale

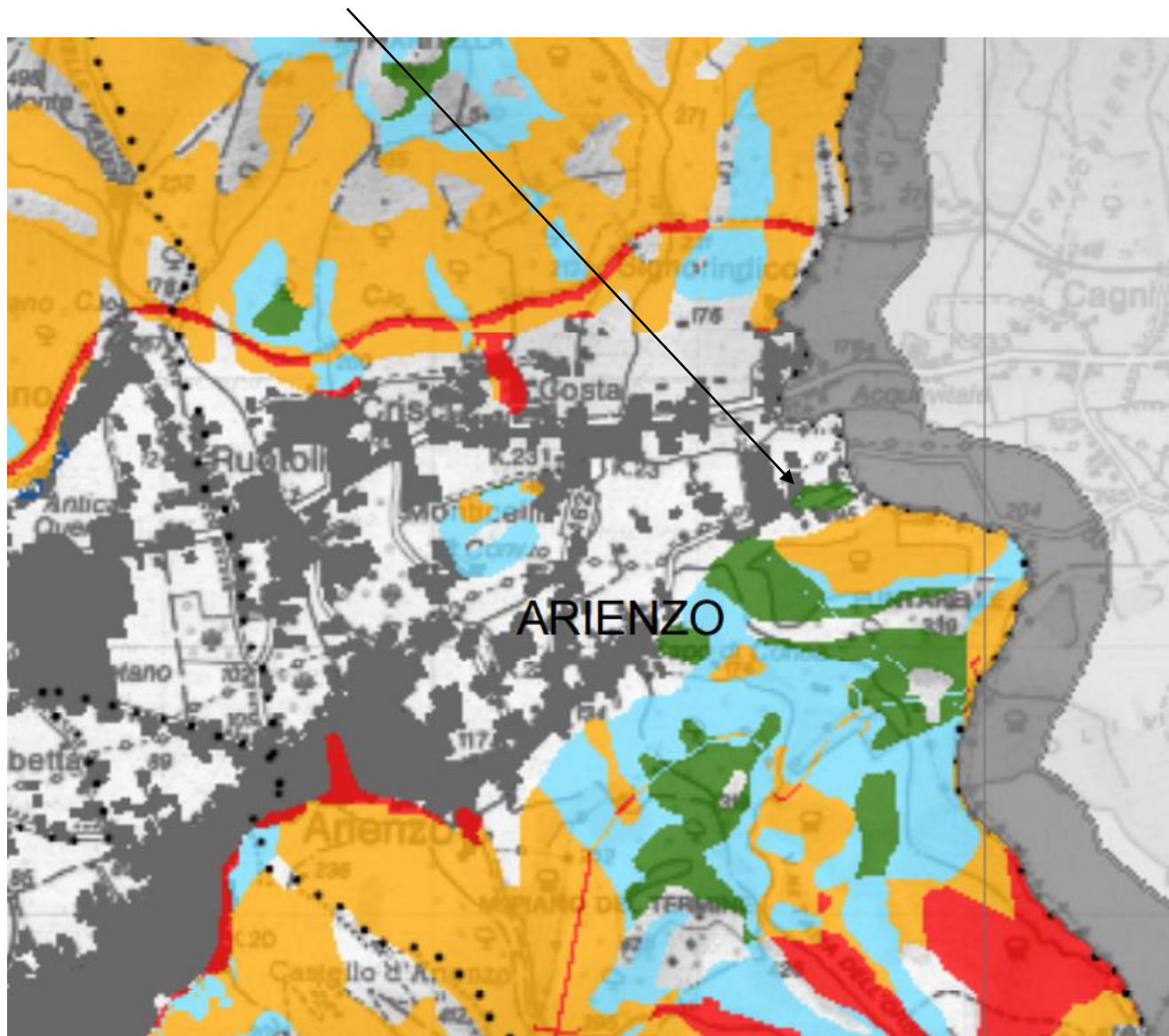
**B2.1.2** Integrità fisica  
Il rischio frana

**Legenda**

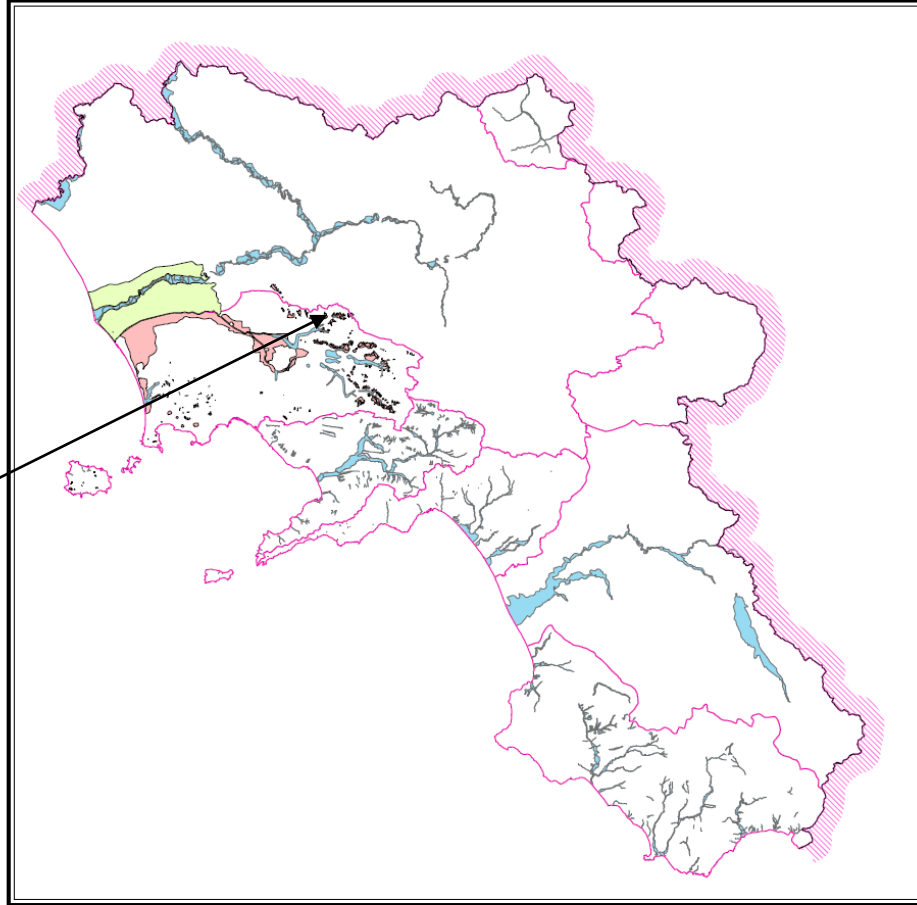
-  Confine provinciale
-  Confine comunale
-  Limite di bacino

**Classificazione aree rischio frana - Autorità di bacino Nord occidentale della Campania**

-  R4 - Rischio molto elevato
-  R3 - Rischio elevato
-  R2 - Rischio medio
-  R1 - Rischio moderato
-  Area il cui livello di rischio potrà essere definito in seguito ad indagini di dettaglio
-  Tessuto urbano



**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		
	(km <sup>2</sup> )	% 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	2,8	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

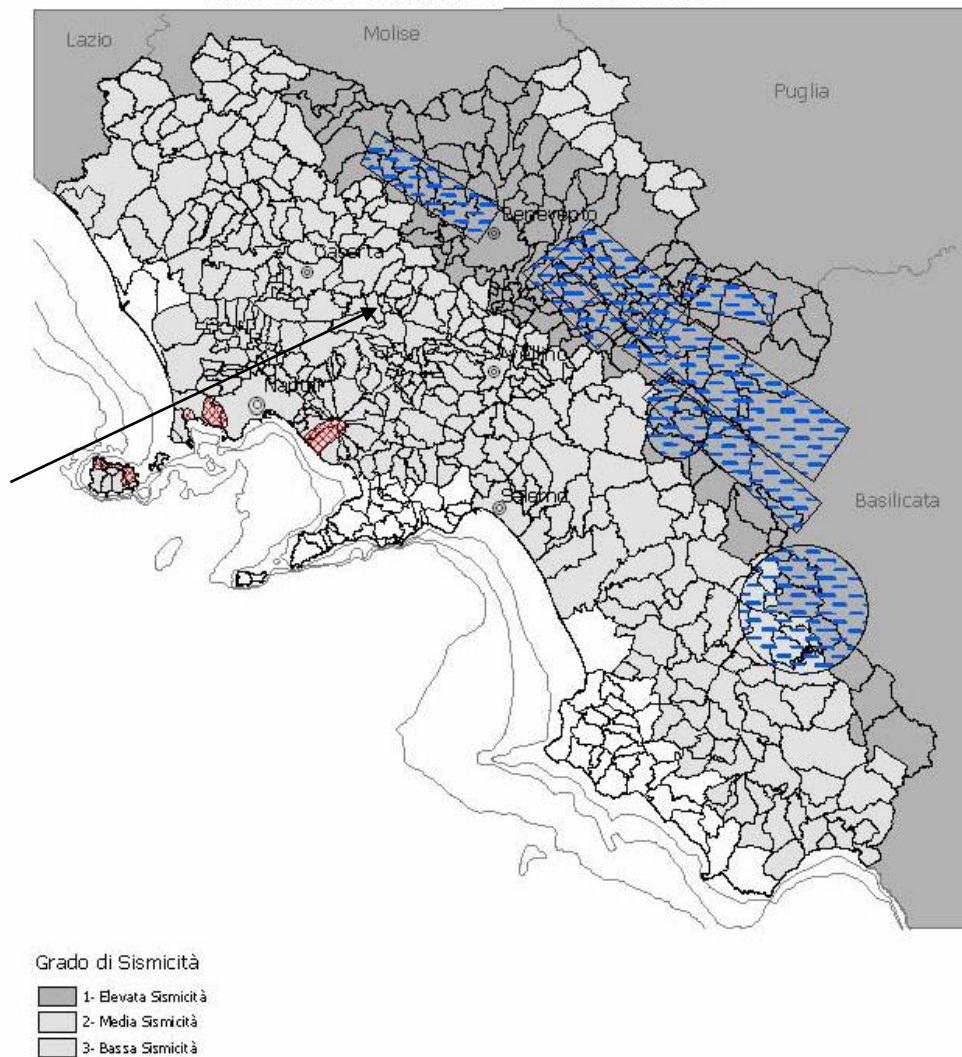
### 3.3.2 Classificazione sismica

Il territorio provinciale è caratterizzato da media/elevata 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 Arienzo risulta tra i comuni classificati sismici di II categoria (media sismicità).

PIR REGIONALE

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



### 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 CO<sub>2</sub> 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 – Soddisfazione 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 Arienzo 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 km<sup>2</sup> 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.



*Ambito territoriale ATO 2*



### 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 Caserta ha approvato con Delibera di Consiglio n°30 del 15/05/2006 il Piano Faunistico-Venatorio Provinciale che ha sostituito tutte le precedenti pianificazioni e contiene le indicazioni e le perimetrazioni di massima dei siti ove è possibile identificare:

- oasi di protezione, destinate al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione della fauna selvatica (art. 10 L. n. 157/92; art. 12 L.R. n. 8/96);
- zone di ripopolamento e cattura, (ZRC) destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento e fino alla ricostruzione ed alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio (art. 10 L. n. 157/92; art. 12 L.R. n. 8/96);
- centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale o intensivo (art. 10 L. n. 157/92; art. 13 L.R. n. 8/96);
- centri privati di produzione della fauna selvatica allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola, singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria (art. 10 L. n. 157/92; art. 14 L.R. n. 8/96);
- zone e relativi periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani su fauna selvatica naturale senza l'abbattimento del selvatico (art. 10 L. n. 157/92; art. 12 L.R. n. 8/96);
- zone e periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani con l'abbattimento esclusivo di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili (art. 10 L. n. 157/92; art. 12 L.R. n. 8/96);
- zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi (art. 10 L. n. 157/92; art. 6 L.R. n. 8/96);
- valichi montani interessati dalle rotte di migrazione (art. 11 L.R. n. 8/96).

Il sito in oggetto non ricade in Oasi di protezione, ZRC o altre strutture di rilievo faunistico-venatorio.

### 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 Preliminare 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 Arienzo alcuna zonizzazione come previsto dal D.P.C.M. 01/03/91 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: "TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE" con limite diurno di 70 dBA e notturno di 60 dBA.

**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 coperta dagli 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

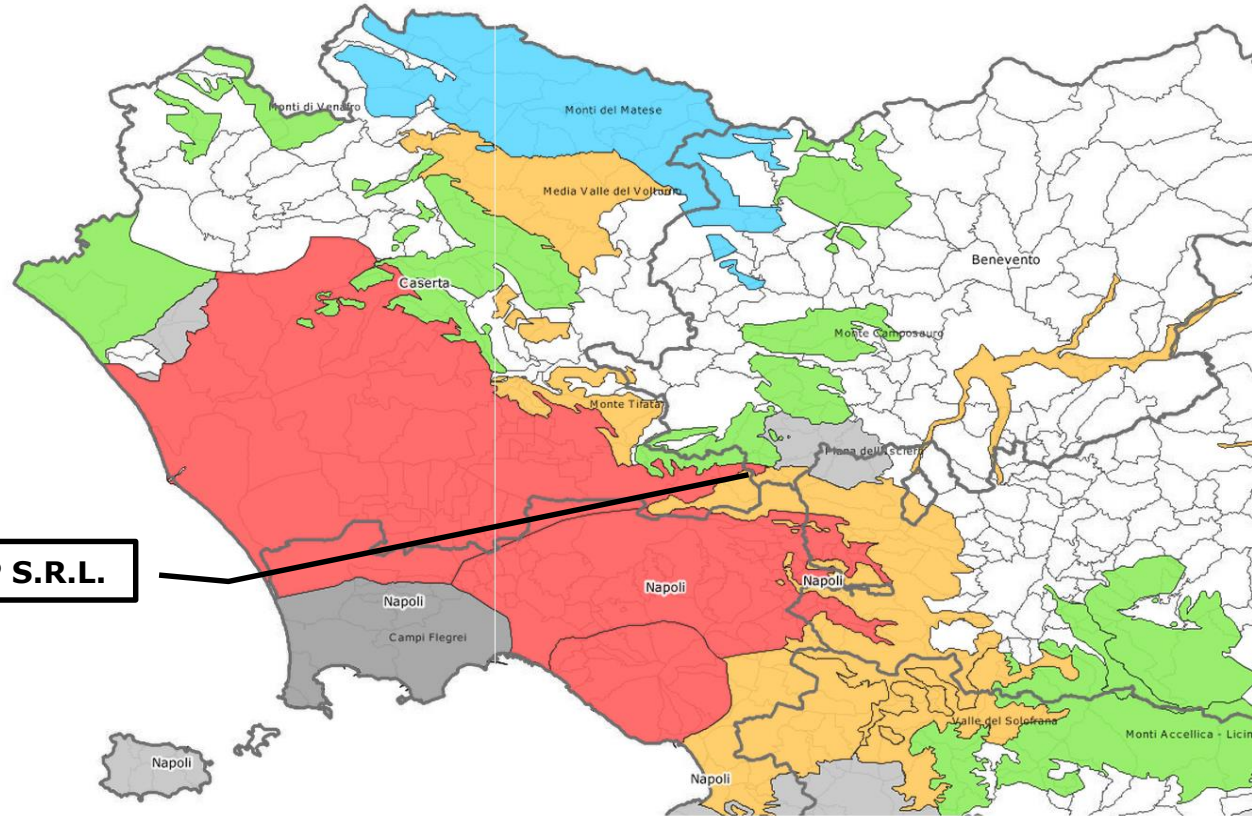
Per quanto concerne i riferimenti normativi in materia di **difesa del suolo e di tutela delle acque**, applicabili al caso in esame, si rimanda a quanto riportato nella parte III del D.Lgs 152 del 3 Aprile 06 e relativi allegati, con incluse le ulteriori disposizioni correttive ed integrative riportate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

E' doveroso precisare che le superfici su cui si svolgono le attività 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.

E' 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 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



**SERVICE GROUP S.R.L.**



- Limiti Comunali
- Province
- RMA:AST\_SAAS Stato ambientale delle Acque Sotterranee(2002-2008)
  - 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
  - Nome corpo idrico sotterraneo
- RMA:LIM\_PROV  Limiti amministrativi provinciali  
nome provincia



SERVICE GROUP S.R.L.



- Limiti Comunali
- Province
- RMA: LIM\_PROV
- RMA: ASP\_CorsiD'Acqua
- RMA: ASP\_StazioniDiMonitoraggio2006\_SACA
- 
- 
- Limiti amministrativi provinciali  
nome provincia
- Principali
- Secondari
- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCADENTE
- PESSIMO
- Codice stazione

DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 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

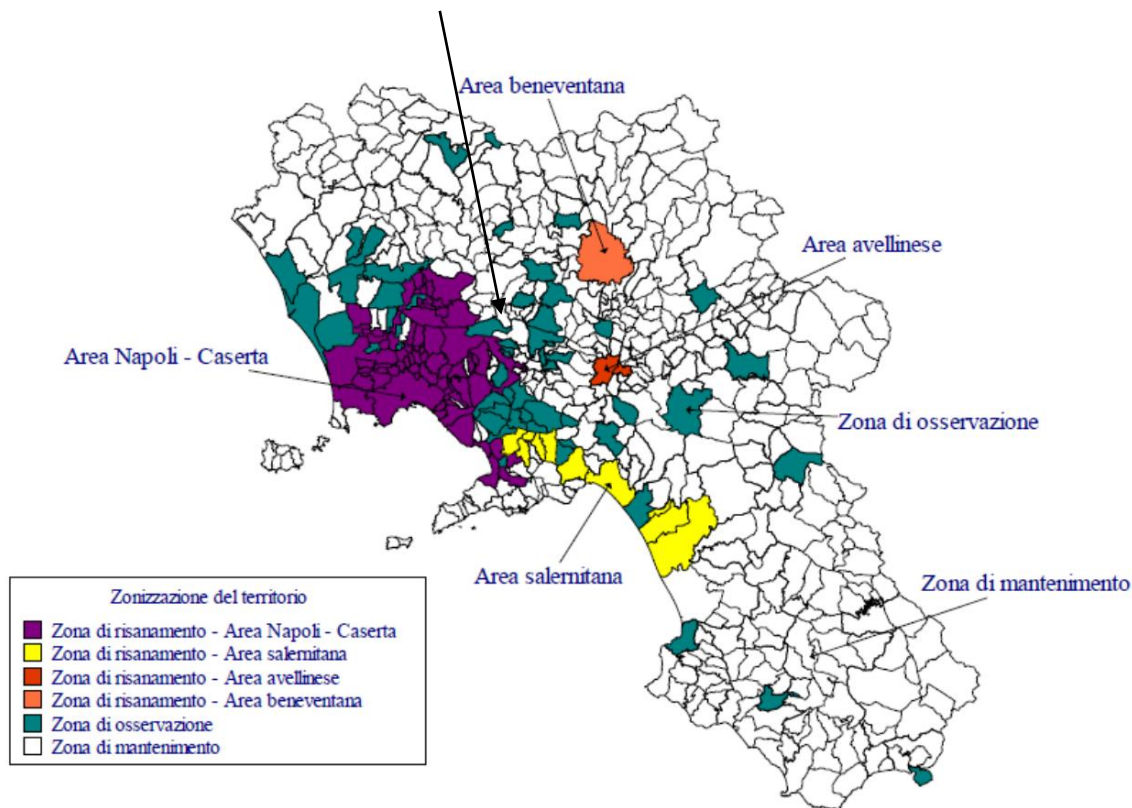
Il piano, inoltre, ha portato a una zonizzazione dell'intero territorio regionale classificando i singoli comuni in base alla presenza e alla concentrazione di inquinanti nell'atmosfera. Il comune di Arienzo, come si evince dalla cartografia riportata nella pagina seguente, ricade nella Zona di mantenimento.

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."



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO





### 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:
  - senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché la fauna e la flora;
  - senza causare inconvenienti da rumori o odori;
  - senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.
- Lo stesso decreto 152/06 definisce:
  - 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;
  - 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;
  - 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 Regionale 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 premialità, 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.”;

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

### **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.

### Criteri

“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 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)
5. 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 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.
6. 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

7. 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI





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**

#### **Criteria 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

**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/ZSC	☑	☑	☑	☑	☑
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

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 (gruppo A1.1)” riconducibile alla macrocategoria impiantistica III “ Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque”.

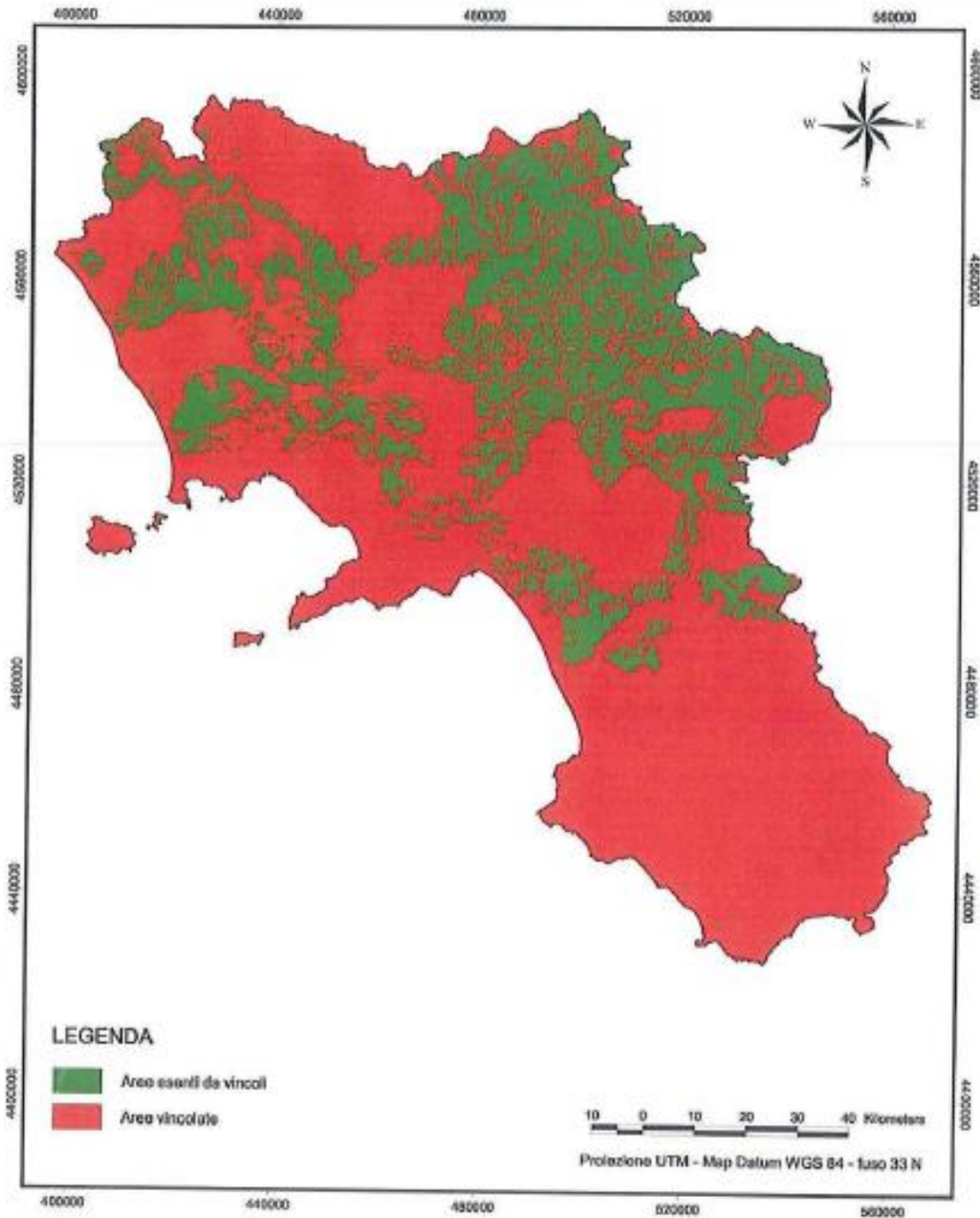
Dallo studio della tabella si evince che, per impianti come quello in esame, valgono i criteri di esclusione riportati in tabella (vincoli di diversa natura).

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

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



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



QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



### 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:



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



### 3.5.5.1 Legislazione Nazionale in materia 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. 3 15:** 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. Lqs. 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)



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

### 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 alla 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 della 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

#### **4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

Per le informazioni relative al quadro di riferimento progettuale si rimanda alla RELAZIONE DI PROGETTO DEFINITIVO che, oltre a tutti i dettagli relativi al ciclo produttivo e alla gestione operativa dell'impianto in fase di esercizio, contiene anche tutti i dettagli relativi al progetto in particolare:

- le soluzioni adottate in seguito agli studi effettuati e all'inquadramento nel territorio;
- l'esplicitazione delle motivazioni assunte nella definizione del progetto;
- Il dimensionamento delle opere in relazione alle finalità progettuali;
- Approfondisce la descrizione del progetto con le motivazioni tecniche delle scelte progettuali;
- Descrizione delle misure, provvedimenti e interventi realizzati per un miglior inserimento ambientale dell'opera.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

## 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 Arienzo (CE) in **via Fontana Vecchia**.

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.

E' 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.



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



## 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.



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



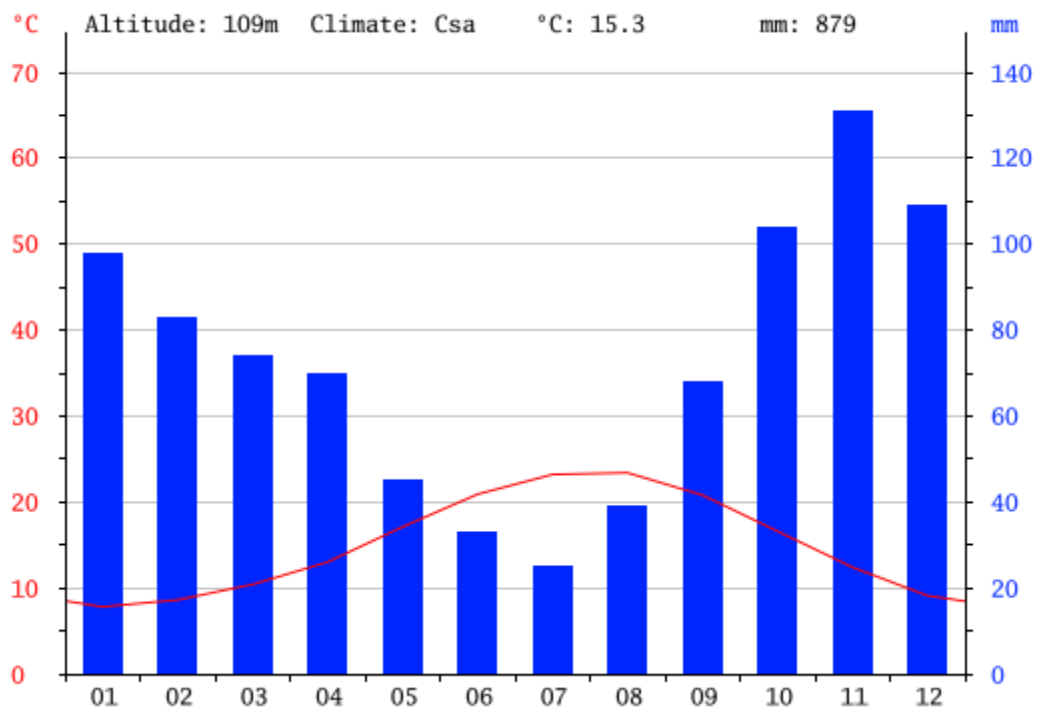
### 5.2.1 Atmosfera

In Arienzo il clima è caldo e temperato. L'inverno ha molta più piovosità dell'estate. La temperatura media annuale di Arienzo è 15.3 °C. Piovosità media annule di 879 mm..

Il mese più caldo dell'anno è Agosto con una temperatura media di 23.4 °C. La temperatura media in Gennaio, è di 7.8 °C. Si tratta della temperatura media più bassa di tutto l'anno.

La differenza tra le precipitazioni del mese più secco e quelle del mese più piovoso è 106 mm. La variazione delle temperature medie durante l'anno è 15.6 °C.

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	98	83	74	70	45	33	25	39	68	104	131	109
°C	7.8	8.6	10.4	13.0	17.1	20.9	23.2	23.4	20.8	16.6	12.4	9.1
°C (min)	4.1	4.6	6.1	8.4	12.1	15.7	17.8	18.1	15.9	12.2	8.6	5.6
°C (max)	11.6	12.6	14.7	17.7	22.1	26.1	28.7	28.8	25.7	21.0	16.3	12.7



### 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 <sub>3</sub> )	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 <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub> )	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, 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 meteorodiffusivi 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 nel recupero di rifiuti pericolosi e non. Alle lavorazioni non è annesso alcun punto di emissione.

## 5.2.2 Ambiente idrico

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 (carezza 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).

#### **5.2.2.1 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 calcarea 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 m<sup>3</sup>/s, mentre i travasi sotterranei verso le piane sono di circa 27 m<sup>3</sup>/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).

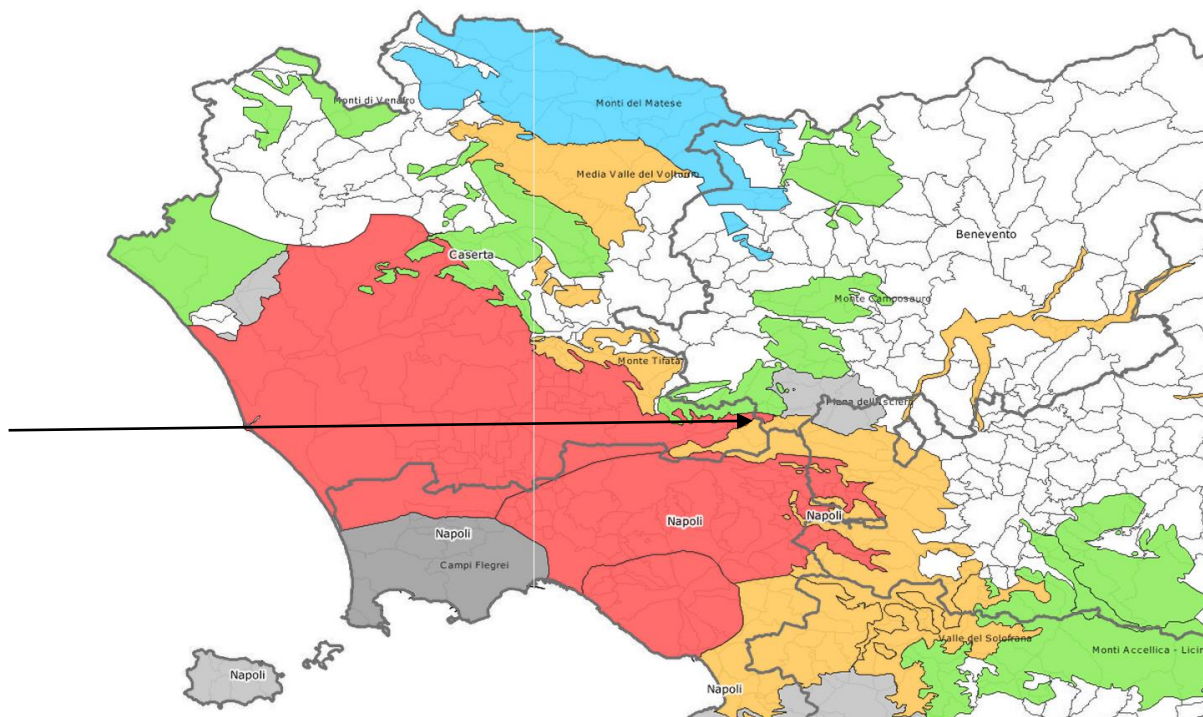
Ai fini di una prima caratterizzazione delle acque sotterranee della Campania nel 2002 è stata espletata la fase conoscitiva preliminare, attraverso l'analisi di serie storiche di dati, non antecedenti il 1996, rappresentati da 422 punti d'acqua, raccolti presso i Dipartimenti Provinciali dell'ARPAC 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.

STUDIO MONACO  
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
  - Nome corpo idrico sotterraneo
- RMA:LIM\_PROV  Limiti amministrativi provinciali nome provincia

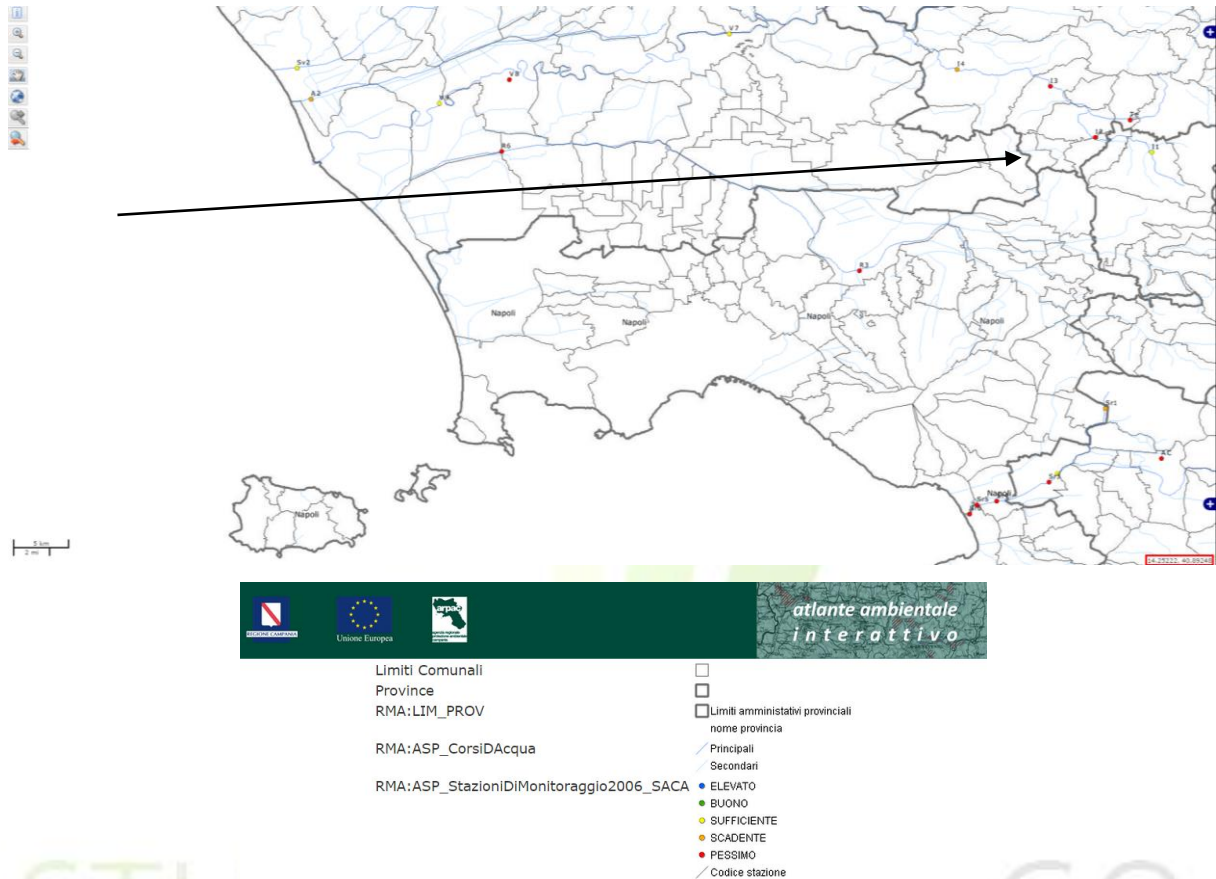
CONSULENZE AMBIENTALI

#### 5.2.2.2 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.



Nel caso specifico, la ditta provvederà a scaricare in fogna le acque di ruscellamento superficiale dopo opportuno trattamento, evitando di aggravare la situazione attuale.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE



### 5.2.3 Suolo, sottosuolo

L'area in oggetto è inserita in una vallata costituita dall'accumulo di materiali di origine detritica-piroclastica.

Si ritrovano, infatti, terreni vulcanici limo sabbiosi, frammenti e ciottolame calcareo al di sopra di uno strato di piroclastiti di colore variabile dal marrone al grigio chiaro inclusivi di pomici caratterizzate da basso peso specifico.

Procedendo verso il basso si trova il tufo grigio campano, il risultato di un'antica eruzione esplosiva che segnò il termine dell'attività dell'Archiflegreo, il primo dei vulcani flegrei.

In profondità troviamo Argille Varicolori Scagliose con frammenti lapidei di origine calcarea e marnosa e Rocce Calcareae stratificate e fratturate.

Gli strati determinati dal materiale vulcanico presentano una permeabilità modesta che non permette di costituire un serbatoio, ma che può consentire l'accumulo di falde sotterranee laddove vi siano strati con permeabilità inferiore sottostanti.

In definitiva il progetto in esame non interferisce con l'equilibrio idrogeologico del luogo ne su alcuna sua componente.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

## 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.

L’impianto è situato all’interno di un’area industriale in cui sono presenti diverse attività produttive e qualche edificio abitativo sparso. Su di un lato confina con la stessa strada di accesso mentre sugli altri lati ritroviamo un’altra attività e spazi verdi, come è possibile vedere nella foto sottostante.



### 5.2.4.1 Ecosistemi

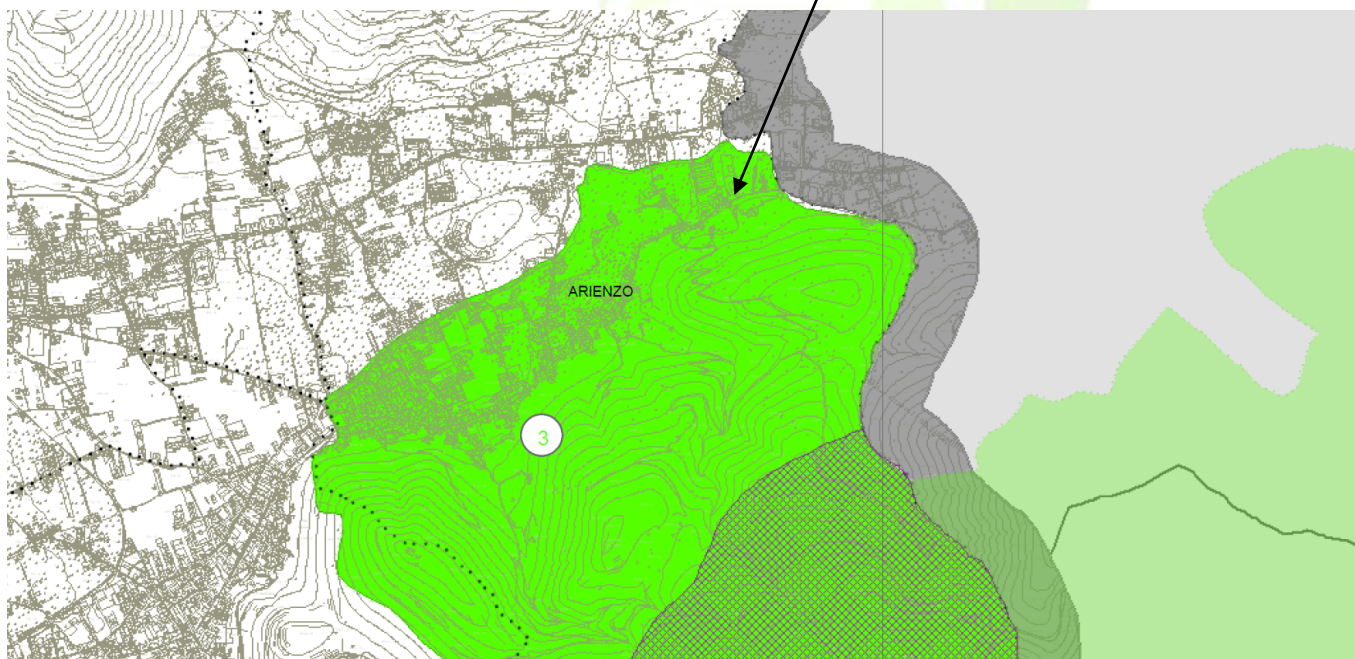
La biodiversità o diversità biologica può essere definita come la risultante della variabilità di tutte le specie viventi comprese in un ecosistema ed anche la variabilità degli ecosistemi presenti in un’area, sia quelli terrestri che quelli acquatici; l’obiettivo conoscitivo generale della tematica 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.

**5.2.4.1**

**Le oasi di protezione**

Il sito in oggetto è ubicato all'interno del Parco del Partenio (3), ma è all'esterno del SIC più prossimo che è costituito dalla Dorsale dei Monti del Partenio (N) e dista più di 500 m dall'impianto.



Come evidenzia la cartografia seguente, estratta dal SITAP portale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, il sito in oggetto non ricade tra quelli vincolati ai sensi degli artt. n°136 e 142 del D.Lgs. 42/2004.



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

**sitap**

cerca un comune

vincoli home help login

**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

Google  
Segnala un errore nella mappa

1 : 13.542 1614041.64818, 5018003.41439

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 presenza di aree verdi circostanti che hanno l'effetto di mitigare l'impatto visivo.

## 5.2.5 **Vegetazione, flora e fauna**

### 5.2.5.1 **Vegetazione, Flora e Fauna**

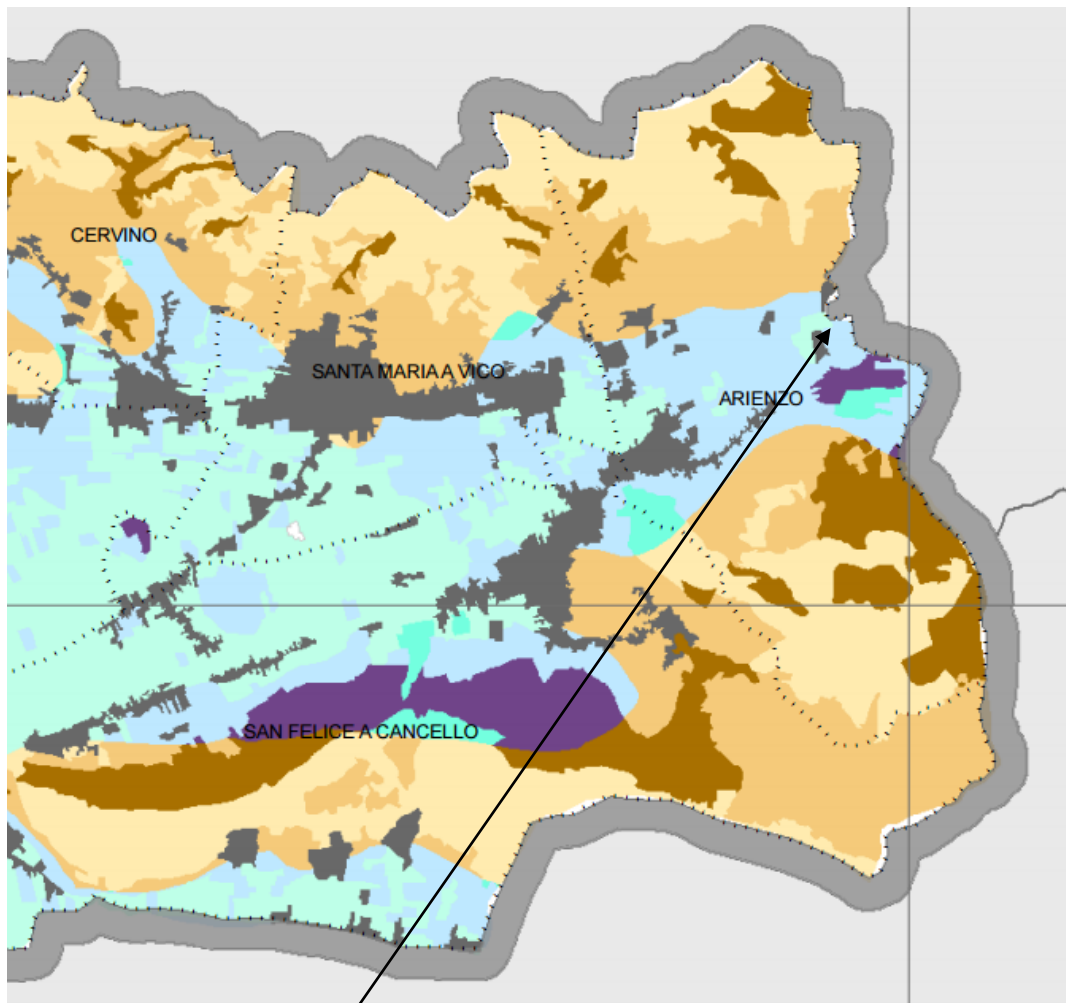
L'area in oggetto è al limite del Parco del Partenio. Quindi riguardo vegetazione e fauna si deve fare riferimento a quelli del parco in questione.

Trovandoci a quote basse, possiamo trovare boschi di Leccio. Inoltre molte sono le specie arboree come l'Olmo, la Roverella, il Fico e il Cerro mentre tra le specie arbustive vi sono il Ligustro, il Prugnolo, l'Alaterno e l'Orniello. Il sottobosco ovvero la parte ombrosa dei boschi è costituita da Asparagi, Euforbia, Clematide, Edera, Biancospino, Corniolo e Ciclamino.

Le specie di fiori che sono presenti nel Parco sono molte, soprattutto di orchidee, ma le ritroviamo a quote più elevate di quelleriguardanti la trattazione.

Riguardo la fauna è molto varia. Vi sono 12 specie di anfibi e numerose specie di rettili, tra i quali i più facili da osservare sono il Geco e il Ramarro.

Numerose anche le specie di uccelli. Alquanto comuni e ben distribuiti all'interno del Parco: il Merlo, la Cinciarella, il Fringuello, Il Verdone, lo Scricciolo, il Cardellino, la Gazza, la Cornacchia grigia e la Civetta. Più legate all'habitat elettivo: la Passera d'Italia, la Taccola, il Rondone e il Balestruccio, in grado di adattarsi senza problemi alle zone urbane, lo Sparviere, il Colombaccio, l'Allocco, il Cuculo, il Picchio rosso maggiore, il Picchio verde, il Picchio muratore, la Cinciarella. Le specie sono ancora più numerose addentrandosi nell'area non urbanizzata, dove ritroviamo anche 30 specie di mammiferi, tra cui Talpa, Volpe e Faina.



Provincia di Caserta  
Piano territoriale di coordinamento provinciale

**B4.2.2** Territorio agricolo e naturale  
Le risorse naturalistiche e agroforestali

**Legenda**

- Confine provinciale
- ..... Confine comunale
- A1 - Aree forestali dei rilievi montani
- A2 - Praterie dei rilievi montani
- A3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- D1 - Aree forestali della pianura
- D2 - Praterie della pianura
- D3 - Aree agricole della pianura
- D4 - Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale

AMBIENTALI



#### 5.2.6 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.

Riguardo la qualità dell'aria, si ricorda che non sono presenti punti di emissione nell'impianto.

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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



### 5.2.7 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 Arienzo alcuna zonizzazione come previsto dal D.P.C.M. 01/03/91 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: “TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE” con limite diurno di 70 dBA e notturno di 60 dBA.

**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 coperta dagli 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.

## 5.2.8 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 elettrodomesti, 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 "Service Group S.r.l." non ci sono aspetti rilevanti legati a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

### 5.2.9 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 situata nel comune di Arienzo in via Fontana Vecchia, traversa della principale Strada Statale Appia che collega Caserta a Benevento; in tale territorio, non è possibile annoverare la presenza di rilevanti elementi naturalistici. Il paesaggio circostante l'area sede dell'impianto della ditta è caratterizzato da ampi spazi verdi, nonché altri insediamenti produttivi ed abitazioni sparse.



### 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.

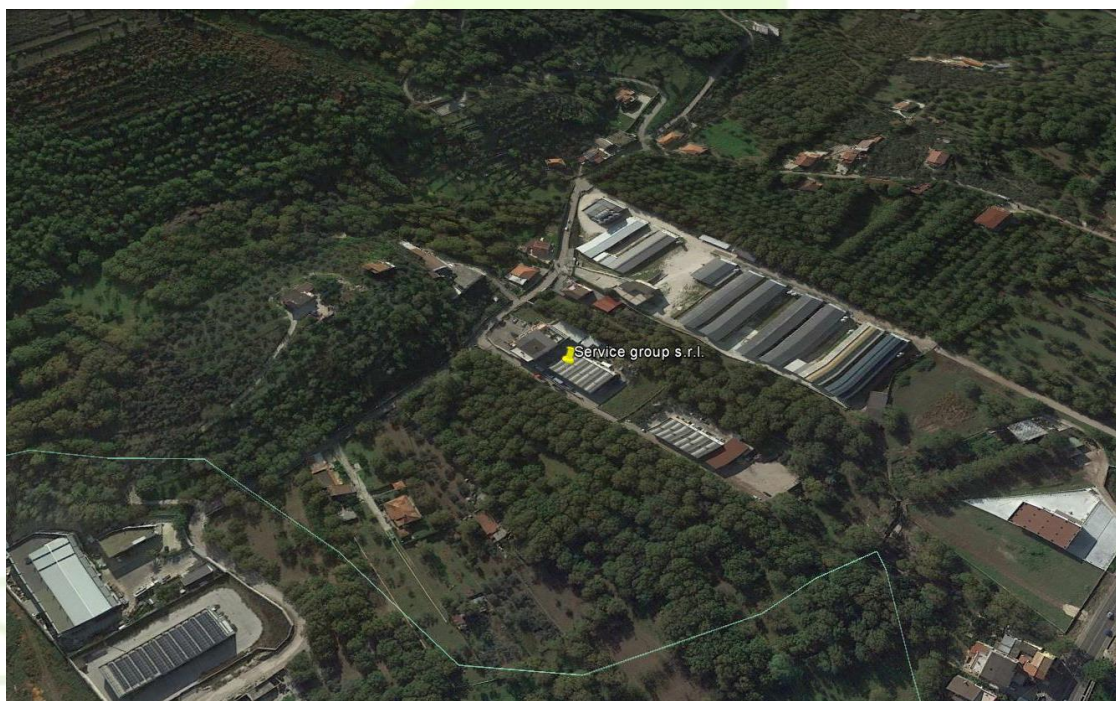


STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

### 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 opportunamente separato da altri insediamenti produttivi e abitazioni.

L’area sede dell’impianto è sita nel comune di Arienzo; in tale territorio, visto nel suo complesso, in seguito ad un’analisi accurata sul valore naturale-ambientale, non è possibile annoverare la variazione e quindi l’eventuale impatto negativo sulla visuale determinato dalla variazione dell’attività in oggetto, il cui attuale impatto visivo è pressochè irrilevante.



CONSULENZE AMBIENTALI



Pertanto l'impianto, dal punto di vista paesaggistico, non va ad aggiungere variabili di impatto essendo la struttura già interamente realizzata ed all'interno di un'area industriale comprendente diverse attività presenti da tempo.

Per quanto sopra, l'impatto visivo negativo è 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.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



### 5.3.3 **Emissioni in atmosfera**

Per alcune sorgenti la normativa nazionale prevede leggi specifiche e valori limite in materia di emissioni, per altre, come le sorgenti diffuse di odori, non sono indicate norme specifiche. Gli odori molesti, anche se non esplicitamente menzionati, possono essere annoverati, in base alle definizioni del DPR 203/88 e del D.Lgs. 152/2006, come agenti di inquinamento atmosferico.

La normativa stabilisce le linee guida per il contenimento delle emissioni da impianti esistenti e i valori limite di emissione di alcune specifiche sostanze e per alcune tipologie di impianti.

Le linee guida prescrivono che gli impianti siano realizzati e gestiti in modo da:

- rispettare i valori limite di emissione ai sensi della normativa vigente;
- limitare le emissioni diffuse.

In relazione alle sostanze odorigene, intese come insieme di diversi composti tra loro interagenti e determinanti la sensazione olfattiva, non si prevedono limiti specifici, però si individuano 4 grandi categorie di sostanze:

- a. cancerogene, teratogene, mutagene;
- b. sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri;
- c. sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di gas e vapori;
- d. sostanze organiche che si presentano sotto forma di gas e vapori.

All'interno di ciascuna categoria, le sostanze vengono assegnate a determinate classi, per ciascuna delle quali viene stabilito il valore limite di concentrazione (in mg/m<sup>3</sup>), che si applica oltre un definito flusso di massa.

Nel caso oggetto di indagine non si individua la presenza di sorgenti di emissione in atmosfera.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

#### 5.3.4 Traffico veicolare indotto

Per la tipologia di attività che la ditta intende effettuare si prevede l'ingresso in azienda di circa 12000 tonnellate di rifiuti all'anno. Considerando circa 300 giorni lavorativi all'anno, si prevede in ingresso all'impianto un quantitativo di circa 40 tonnellate di rifiuti al giorno. Poiché un automezzo con cassone è in grado di trasportare fino a 20 tonnellate di rifiuti, si prevede, a regime, l'ingresso nell'impianto di massimo 2 automezzi al giorno. Tale numero è stato desunto dalla storia recente dell'attività della ditta e di altre ditte che svolgono attività analoga a quella della Service Group 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 ( prossima a Strada Statale ).

#### Emissioni del traffico veicolare

##### Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

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<sub>x</sub>)

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

E' 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  $\leq$  10 micron) possono penetrare nei bronchi e ancora più in profondità nell'albero respiratorio (particelle con diametro  $\leq$  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.

#### SO<sub>2</sub> (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



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

*SERVICE GROUP S.R.L.*  
*STUDIO IMPATTO AMBIENTALE*

su varie componenti ambientali (atmosfera, ecosistemi antropici, salute pubblica, rumore) in maniera scarsamente significativa.



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



### 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 prima di scaricare acque reflue.

Le tipologie di acque di scarico sono di seguito elencate:

1. Le acque nere dei servizi igienici confluiscano in vasca a tenuta preesistente prima di essere scaricate in altra vasca di trattamento biologico sottoposta a svuotamento periodico da ditte specializzate;
2. Le acque bianche ricadenti sul capannone confluiscano, tramite sistema di pluviali, in apposito sistema di scarico terminante in un disoleatore, per poi essere recapitate direttamente nel collettore fognario comunale;
3. Le acque di meteoriche ricadenti sul piazzale confluiscano, tramite apposito sistema di caditoie e tubazioni, verso disoleatore finale per poi essere scaricate nel collettore fognario comunale.

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.

Per quanto sopra si ritiene che l'attività svolta nell'impianto possa indurre un impatto sull'ambiente idrico nullo. A loro volta, gli stessi si ripercuotono sulle varie componenti ambientali (ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna) in maniera scarsamente significativa.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

#### **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

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI

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

MATRICE DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO IN PRESENZA DELLE MITIGAZIONI PREVISTE

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	B	N	N	B
TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO	B	N	N	N	B	B	B	N
IMPATTO ACUSTICO	N	N	N	N	N	N	B	N
EMISSIONI IN ATMOSFERA	N	N	N	N	N	N	N	N
IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO	N	N	N	N	N	N	N	N



## **6 EFFETTI CUMULATIVI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ALTRI INSEDIAMENTI**

Il concetto di cumulo con altri progetti viene comunemente indicato con il termine di "impatti cumulativi" o di "effetti cumulativi"; tali termini possono essere considerati come sinonimi (L. W, Canter, 1996).

Non essendoci una definizione univoca di "impatti cumulativi" vengono prese come riferimento le seguenti definizioni desunte dalle più autorevoli istituzioni internazionali che si occupano di impatto ambientale:

Tabella n. 3: Definizioni di impatti cumulativi

<b>Definizioni di "Impatti Cumulativi"</b>	
NEPA – Section 1508.7- anno 1969 <sup>10</sup>	L'impatto sull'ambiente che deriva dagli impatti incrementali di un intervento quando si aggiunge ad altri interventi passati, presenti o ragionevolmente prevedibili nel futuro. Gli impatti cumulativi possono risultare da interventi che presi singolarmente sono minori ma che collettivamente sono significativi e che si svolgono nel corso di un determinato periodo di tempo
Canadian Environmental Assessment Research Council, 1988	Effetti che possono manifestarsi quando si verificano impatti sull'ambiente naturale e sociale così frequenti nel tempo e così concentrati nello spazio che gli effetti dei singoli progetti non riescono ad essere assimilati. Si possono inoltre verificare quando gli impatti di un'attività si combinano in modo sinergico con quelli di un'altra attività
Council of Environmental Quality (CEQ) - 1997	L'impatto sull'ambiente che risulta dagli impatti incrementali di un intervento quando si aggiunge ad altri interventi passati, presenti e ragionevolmente prevedibili nel futuro, indipendentemente da quale Ente, pubblico o privato sia responsabile di tali azioni

Il Council of Environmental Quality, nel documento "Considering Cumulative Effects-Under the National Environmental Policy Act " (1997), fornisce una classificazione degli impatti cumulativi che tiene conto sia della loro fonte sia del modo in cui detti impatti possono interagire tra loro:

Tabella n. 4: Tipologie di impatti cumulativi ("Considering Cumulative Effects - Under the National Environmental Policy Act"; Tab. 1.4. Council on Environmental Quality (CEQ), 1997)

<b>TIPOLOGIE DI IMPATTI CUMULATIVI</b>		
	<b>Processi Additivi</b>	<b>Processi Interattivi</b>
Azioni singole	Effetti "additivi" ripetuti relativi ad un singolo progetto proposto (Es. la costruzione di una nuova strada attraverso un parco nazionale che provoca un continuo drenaggio di sali sulla vegetazione circostante)	Stressor derivanti da una singola fonte che interagiscono con il biota ricevente generando un impatto netto interattivo, non lineare. (Es. Composti organici, inclusi i PCB, che danno origine al fenomeno del bioaccumulo nella catena alimentare ed esercitano una tossicità sproporzionata su rapaci e mammiferi).
Azioni multiple	Effetti derivanti da molteplici fonti (progetti, fonti puntuali o effetti generali associati allo sviluppo) che colpiscono le risorse ambientali in modo additivo. (Es: l'irrigazione agricola, i consumi domestici, le attività industriali di raffreddamento che contribuiscono ad impoverire le falde acquifere sotterranee).	Effetti derivanti da molteplici fonti che colpiscono le risorse ambientali in modo interattivo (contrapposto o sinergico). (Es: scarico di nutrienti o di acque surriscaldate in fiumi che insieme incrementano la fioritura algale e con un conseguente calo dell'ossigeno che è maggiore degli effetti additivi di ciascun inquinante).

Il Council on Environmental Quality (CEQ) ha definito i seguenti principi dell'analisi degli impatti cumulativi.

Tabella n. 5: I principi dell'analisi degli effetti cumulativi ("Considering Cumulative Effects - Under the National Environmental Policy Act". Council on Environmental Quality (CEQ), 1997)

#### PRINCIPI FONDAMENTALI DELL'ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

**1. Gli effetti cumulativi sono causati dall'aggregazione di azioni passate, presenti e ragionevolmente prevedibili in futuro.**

Gli effetti di un'azione proposta su una data risorsa, ecosistema o comunità include gli effetti presenti e passati, in aggiunta agli effetti che si sono manifestati nel passato. Gli effetti cumulativi devono inoltre comprendere gli effetti (passati, presenti e futuri) causati da altre azioni che interessano la stessa risorsa.

**2. Gli effetti cumulativi corrispondono agli effetti totali, sia diretti che indiretti, su una data risorsa, ecosistema o comunità, di ciascuna azione intrapresa a prescindere da quale ente (pubblico o privato) abbia intrapreso detta azione.**

Gli effetti individuali di una data attività possono aggiungersi o interagire causando effetti incrementali non individuabili se osservati singolarmente. Gli effetti incrementali apportati da azioni non correlate all'azione proposta devono essere incluse nell'analisi degli effetti cumulativi.

**3. Gli effetti cumulativi devono essere analizzati in termini di risorse specifiche, ecosistemi e comunità umane colpite.**

Gli effetti cumulativi sono spesso valutati dalla prospettiva dell'azione proposta. L'analisi degli effetti cumulativi deve essere focalizzata sulla risorsa, ecosistema o comunità umana che può essere colpita e deve essere sviluppata su un'adeguata comprensione della risorsa interessata.

**4. Non è pratico analizzare gli effetti cumulativi di un'azione sull'intero universo, la lista degli effetti ambientali deve essere focalizzata sugli aspetti veramente significativi.**

Per un'analisi degli effetti cumulativi che possa essere utile agli enti decisori e fornire le necessarie informazioni alle parti interessate, bisogna limitarsi alla definizione degli effetti significativi. I confini per la valutazione degli effetti cumulativi dovrebbe essere espansa sino al punto in cui la risorsa non è più significativamente colpita o gli effetti non interessano più la risorsa colpita.

**5. Gli effetti cumulativi su una data risorsa, ecosistema, comunità umana sono raramente allineati con i**

**confini politici e amministrativi.**

Le risorse sono tipicamente delimitate in accordo con i confini amministrativi. Dato che le risorse naturali e socio-culturali sono raramente allineate ai confini amministrativi ogni autorità attuale governa solo su porzioni delle risorse interessate. L'analisi degli effetti cumulativi sui sistemi naturali deve utilizzare confini naturali e l'analisi relativa alla comunità deve usare confini socioculturali al fine di includere gli effetti.

**6. Gli effetti cumulativi possono derivare dall'accumulo di effetti simili o dall'interazione sinergica di effetti differenti.**

Azioni ripetute possono causare effetti determinati dalla semplice addizione (più effetti dello stesso tipo) e le stesse azioni o azioni differenti possono causare effetti che interagiscono sino a causare effetti maggiori rispetto alla semplice somma degli effetti stessi.

**7. Gli effetti cumulativi possono persistere anche una volta esaurita l'azione che li ha causati.**

Alcune azioni possono causare danni più a lungo della vita stessa dell'azione. L'analisi degli effetti cumulativi deve applicare le scienze migliori e le migliori tecniche previsionali per valutare le conseguenze future catastrofiche potenziali.

**8. Ogni risorsa, ecosistema o comunità umana colpita deve essere analizzata tenendo conto della sua capacità di assorbire gli effetti incrementali, tenendo conto dei suoi parametri spazio-temporali.**

L'analista tende a pensare in termini di come la risorsa, ecosistema o comunità umana può essere modificata dato le esigenze di sviluppo dell'azione. L'analisi degli impatti cumulativi più efficiente si basa sugli aspetti necessari per mantenere la produttività e la sostenibilità della risorsa.



Il criterio fondamentale per l'analisi degli impatti cumulativi si riferisce al contesto rispetto al quale analizzare e verificare i potenziali impatti, tenendo in considerazione, in particolare, le risorse ambientali, le comunità umane e gli ecosistemi ed i rispettivi livelli massimi di accettabilità degli impatti.

La normativa nazionale vigente in materia ambientale (D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.) presta particolare attenzione al tema degli impatti cumulativi, o "cumulo con altri progetti", sia nell'ambito delle istanze di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Screening VIA che di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Screening VAS.

Considerando che per "impatto ambientale" si intende, ai sensi del p.to c del comma 1 dell'art. 5 del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i., "l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente" e che per "ambiente" si intende, ai sensi del medesimo riferimento normativo suddetto, un "sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici", emerge che valutare gli impatti cumulativi di un progetto significa relazionarlo al complesso sistema di relazioni antropiche ed ambientali preesistenti nel contesto territoriale-ambientale di riferimento e quindi stimare eventuali alterazioni dello stato di tali relazioni.

STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI



### 6.1.1 Descrizione Degli Effetti Cumulativi

Gli effetti cumulativi sulle varie componenti ambientali derivanti dall'esercizio dell'attività sono in prevalenza neutri.

Come dal certificato di destinazione urbanistica ( ai sensi del PRG vigente ), il sito in cui è ubicato lo stabilimento della ditta Service Group Srl risulta ubicato in area a destinazione industriale. Lo stabilimento, come visibile dalla foto, è situato all'interno di un'area in cui sono presenti altri insediamenti produttivi attivi da diverso tempo e pochi edifici abitativi sparsi in un contesto in cui prevale la componente naturale.



Nei paragrafi successivi si analizzano brevemente gli impatti cumulativi derivanti dall'esercizio dell'attività delle ditta divisi per singole componenti ambientali.

#### 6.1.1.1 Atmosfera e Clima

In relazione a temi quali la **qualità dell'aria e fattori climatici** si precisa che, generalmente, impatti cumulativi potenziali negativi sono connessi alla crescita ed allo sviluppo di imprese, all'attivazione di nuovi processi produttivi ed alla realizzazione di impianti per la produzione di energia da biomassa (che potrebbero presentare livelli significativi di emissioni di polveri sottili). Per contenere i potenziali impatti negativi, è importante, quindi, porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni di particolari inquinanti (ad es. PM10, NOX...).

Nel caso specifico della ditta, si ribadisce che all'attività non sono annessi punti di emissione in atmosfera e pertanto non sono prevedibili impatti cumulativi attribuibili all'esercizio dell'attività in oggetto.

#### **6.1.1.2**            **Ambiente idrico**

Si sottolinea che la ditta fa uso di idonei sistemi di abbattimento per gli scarichi dell'opificio che consistono nelle acque meteoriche che ricadono sul piazzale e sulle coperture e negli scarichi provenienti dai servizi igienici. Dal momento che la ditta scaricherà solo dopo aver depurato i propri reflui, si conclude che non è possibile determinare l'impatto sulla qualità delle acque sia superficiali che sotterranee, in quanto, essendo la ditta sufficientemente presidiata da un punto di vista ambientale relativamente alla gestione degli scarichi idrici, non è ipotizzabile un impatto di alcun genere sulla componente ambientale "ambiente idrico". Pertanto si conclude che la ditta, con l'esercizio della sua attività, in virtù dei sistemi di mitigazione utilizzati, non influenza la componente ambientale "ambiente idrico" e quindi non contribuisce agli effetti cumulativi imputabili alle altre attività della zona.

#### **6.1.1.3**            **Suolo e Sottosuolo**

Lo stesso discorso affrontato per le acque vale anche per le componenti ambientali "suolo" e "sottosuolo". Infatti le attività tipiche del ciclo produttivo aziendale sono effettuate su superfici impermeabilizzate realizzate appositamente sull'intera superficie del sito al fine di impedire la contaminazione del suolo sottostante ad opera di materiali inquinanti. Pertanto si conclude che la ditta, con l'esercizio della sua attività, in virtù dei sistemi di mitigazione utilizzati, non influenza le componenti ambientali "suolo" e "sottosuolo" e quindi non contribuisce agli effetti cumulativi imputabili alle altre attività della zona.

#### **6.1.1.4**            **Biodiversità e paesaggio**

La ditta esegue la propria attività all'interno dei locali in via Fontana Vecchia di Arienzo, alla particella 5293 del foglio 9.

Non è possibile riscontrare l'interferenza con elementi di spiccato interesse naturalistico, né per quanto riguarda la vegetazione, né per quanto riguarda la fauna.

Pertanto non sembra possibile prevedere impatti cumulativi negativi sulle componenti “**biodiversità**” e “**paesaggio**”. Infatti la ditta si inserisce nella realtà industriale della zona in maniera non impattante da un punto di vista paesaggistico.

Infine, nelle vicinanze del sito in oggetto non si annovera la presenza di elementi appartenenti al **patrimonio storico-culturale**, pertanto non è possibile prevedere effetti cumulativi negativi che possano ripercuotersi su questi elementi.

#### **6.1.1.5**      **Energia**

La realizzazione dell'impianto non ha effetti cumulativi sul tema **energia**, in quanto non verrà prodotta energia e per l'approvvigionamento energetico è stipulato regolare contratto con gestore di energia elettrica che viene distribuita per mezzo delle infrastrutture esistenti.

#### **6.1.1.6**      **Rifiuti**

Un incremento della produzione di **rifiuti** e dell'utilizzo delle risorse ambientali è riconducibile all'aumento della competitività del sistema imprenditoriale. Infatti, la crescita economica risulta spesso correlata con l'aumento della produzione di rifiuti e per questa ragione, si prevedono impatti cumulativi negativi nel lungo termine. Al contrario lo sviluppo di tecnologie innovative ed ambientalmente efficienti (come nel caso del progetto in esame) potrebbe contrastare la tendenza evidenziata in precedenza.

Infatti la realizzazione dell'impianto potrebbe avere effetti cumulativi positivi sul tema **rifiuti** in quanto la ditta offre un'alternativa utile ed efficace per lo smaltimento e il recupero, in particolare se si pensa al contesto regionale in cui la gestione dei rifiuti procede comunque in una maniera difficoltosa.

## 7 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.

Marzo 2016

Il Tecnico

Dott. Monaco Marcello



STUDIO MONACO  
CONSULENZE AMBIENTALI