



**COMUNE DI PIGNATARO MAGGIORE**  
(PROVINCIA DI CASERTA)

**STABILIMENTO DI PRODUZIONE DI  
AMMENDANTI AGRICOLI**

sito alla S.P. 93 "Conte" - ZONA ASI - 81052 - Pignataro Maggiore (CE)

**Proponente:**

**EUTHALIA S.r.l.**

Via Ferrarecce n.191 - 81100 - Caserta



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA  
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Istanza ai sensi dell' art 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Il Tecnico redattore dello studio  
preliminare ambientale e progettista:**

Ing. Francesco Bagnato  
Via San Giacomo Dei Capri, 63/E - 80128 Napoli  
Tel.: 081/579 4122  
E-mail: bagnato.francesco@ingpec.eu



**Il proponente:**

EUTHALIA s.r.l.  
Via Ferrarecce, 191 - 81100 Caserta  
Tel.: 0823/210401 Fax.: 0823/220466  
E-mail: euthaliasrl@legalmail.it

Rev: 0

Data: 16-01-2017

## Sommario

1	Generalità e motivazioni dell' intervento.....	4
2	Ubicazione ed inquadramento territoriale dell' opera.....	9
3	Lo studio preliminare ambientale .....	16
3.1	L'approccio metodologico generale.....	17
4	Quadro di riferimento normativo e programmatico.....	18
4.1	Premessa.....	18
4.2	Riferimenti normativi.....	18
4.3	Rapporti di coerenza con gli strumenti pianificatori a livello regionale.....	21
4.3.1	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	21
4.3.2	Piano stralcio per la difesa del Rischio Idrogeologico (PSAI).....	37
4.3.3	Piano Regionale di Tutela delle Acque.....	47
4.3.4	Piano di gestione delle acque del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale .....	48
4.3.5	Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.....	68
4.3.6	Piano Regionale di Bonifica della Campania.....	74
4.3.7	Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali.....	76
4.3.8	Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani.....	87
4.4	Rapporti di coerenza con gli strumenti pianificatori a livello provinciale.....	102
4.4.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	102
4.4.2	Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP).....	111
4.4.3	Strumenti di pianificazione e programmazione a livello comunale.....	112
4.4.4	Approfondimenti e ulteriori informazioni sulla vincolistica dell'area in oggetto di studio .....	114
	Figura 53. Cartografia SITAP vincoli d.lgs. 42/2004 artt. 136 e 157 .....	121
4.4.5	Considerazioni sul quadro programmatico .....	122
5	Quadro di riferimento progettuale .....	123
5.1	Inquadramento geografico, urbanistico e catastale.....	123
5.2	Impianto di compostaggio.....	128
5.3	Capannone lavorazione .....	129
5.4	Tettoia .....	130
5.5	Palazzina uffici.....	130
5.6	Guardiana .....	131
5.7	Opere esterne.....	132
5.8	Processo di compostaggio .....	132
5.8.1	Premessa .....	132
5.8.2	Descrizione del processo di compostaggio .....	133
5.9	Dati principali.....	135
5.9.1	Categoria IPPC .....	135
5.9.2	Categoria operazioni R .....	135
5.9.3	Codici CER da autorizzare in ingresso .....	135
5.9.4	Miscela da sottoporre a trattamento.....	136

5.9.5	Capacità di trattamento annuale e portata giornaliera.....	139
5.9.6	Stoccaggio dei rifiuti in ingresso ed uscita .....	141
5.10	Schema di processo .....	142
5.11	Calcolo della domanda di aria nelle sezioni dell'impianto.....	144
5.11.1	Calcolo della domanda di aria stechiometrica .....	145
5.12	Dimensionamento delle sezioni d'impianto .....	148
5.12.1	Sezione A. Ricezione ed accettazione .....	148
5.12.2	Sezione B - sottosezione B1. Scarico .....	149
5.12.3	Sezione B – sottosezione b2. Pretrattamento e preparazione miscela .....	152
5.12.4	Sezione C. Bioossidazione accelerata.....	155
5.12.5	Sezione D. Maturazione .....	158
5.12.6	Sezione E. Stabilizzazione (post maturazione).....	160
5.12.7	Sezione F. Raffinazione.....	163
5.13	Schema a blocchi quantificato.....	165
5.14	Ciclo di lavorazione .....	166
5.15	Depurazione effluente gassoso.....	166
5.15.1	Portate da trattare.....	166
5.15.2	Funzionalità.....	167
5.15.3	Trattamento di depolverazione .....	168
5.16	Gestione delle acque .....	173
5.16.1	Acque meteoriche di dilavamento piazzale .....	173
5.16.2	Trattamento acque di piazzale.....	178
5.16.3	Acque nere.....	179
5.16.4	Acque lavaggio ruote .....	182
5.16.5	Acque di processo .....	183
5.16.6	Acque copertura .....	184
5.16.7	Acqua estratta da pozzi.....	186
5.16.8	Consumi e usi dell'acqua.....	187
5.17	Rifiuti .....	189
5.17.1	Rifiuti liquidi .....	189
5.17.2	Rifiuti solidi.....	189
5.18	Procedure operative.....	189
5.18.1	Accettazione del rifiuto .....	189
5.19	Impianto antincendio.....	191
5.20	Piano di Monitoraggio e controllo.....	191
5.20.1	Premessa.....	191
5.20.2	Finalità del Piano.....	192
5.20.3	Oggetto del Piano .....	192
5.21	Monitoraggio del trattamento .....	192
5.22	Consumi specifici dei chemicals .....	192
5.23	Analisi su campioni prelevati durante il trattamento.....	193

5.24	Disfunzioni durante il processo.....	193
5.25	Tenuta sotto controllo di macchinari e attrezzature.....	193
5.26	Tenuta sotto controllo di dispositivi di monitoraggio e di misurazione.....	193
5.27	Indagini analitiche.....	193
5.28	Monitoraggio dei comparti ambientali.....	194
5.28.1	Componenti ambientali.....	194
5.28.2	Comparto: monitoraggio del suolo e delle acque sotterranee.....	206
5.28.3	Gestione dell'impianto.....	210
5.28.4	Indicatori di prestazione.....	212
5.29	Comunicazioni dati di monitoraggio e responsabilità.....	213
6	Quadro di riferimento ambientale.....	214
6.1	Premessa.....	214
6.1.1	Analisi delle azioni di progetto.....	215
6.1.2	Identificazione delle componenti ambientali interessate.....	216
6.2	Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali.....	218
6.2.1	Premessa.....	218
6.2.2	Atmosfera.....	218
6.2.3	Ambiente idrico.....	226
6.2.4	Suolo e sottosuolo.....	234
6.2.5	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.....	242
6.2.6	Paesaggio.....	247
6.2.7	Rumore.....	249
6.2.8	Vibrazioni.....	254
6.2.9	Campi elettromagnetici.....	254
6.2.10	Rifiuti.....	255
6.2.11	Salute Pubblica.....	255
6.2.12	Contesto socio-economico.....	255
6.2.13	Sintesi degli impatti derivanti dall'intervento in progetto.....	257
6.2.14	Condizioni ambientali ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. e ii.....	260
6.2.15	Conclusioni.....	265
7	Considerazioni conclusive.....	265

## 1 Generalità e motivazioni dell' intervento

La società EUTHALIA S.r.l., con sede legale in Caserta (CE) alla via Ferrarecce n.191 , intende realizzare uno "STABILIMENTO DI PRODUZIONE DI AMMENDANTI AGRICOLI" all'interno del Comune di Pignataro Maggiore (CE). In particolare, l'impianto di compostaggio sarà realizzato nella zona industriale ASI del Comune di Pignataro Maggiore (CE), su di una superficie complessiva, interamente recintata, pari a circa 35.000 mq. L'impianto è individuabile geograficamente tramite le seguenti coordinate UTM:

428561.216 mE;

4558188.01 mN

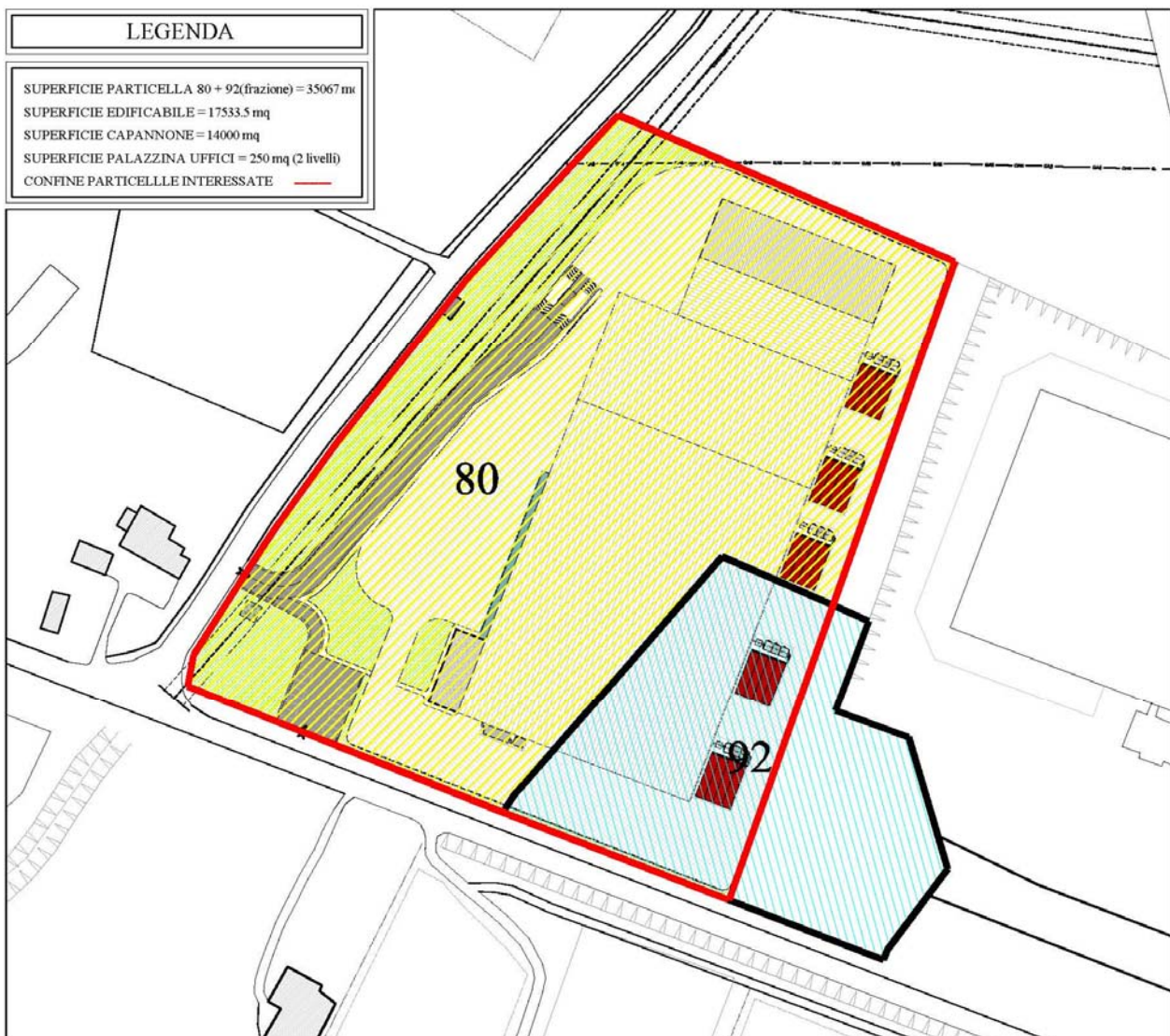


Figura 1. Impianto di compostaggio e particelle interessate dall'intervento

La realizzazione dell'impianto in oggetto è sottoposta ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dei Decreti Legislativi nn. 59 del 2005 e 152 del 2006 e ss. mm. e ii.

In particolare, successivamente, con l'entrata in vigore del D.Lgs 46/2014, alcune categorie di impianti di trattamento rifiuti vengono per la prima volta assoggettate ad Autorizzazione Integrata Ambientale; tra queste, gli impianti di compostaggio dei rifiuti urbani con potenzialità superiore alle 50 ton/giorno.

Nel caso specifico, si è calcolato che l'impianto avrà una potenzialità di 200 ton/giorno, come dettagliato di seguito e nel Quadro Progettuale del presente Studio.

Il processo realizzato nell'impianto è una combinazione tra processi meccanici per la rimozione dei rifiuti non biodegradabili e/o non idonei al recupero e un processo biologico aerobico teso alla produzione di compost di qualità.

La categoria IPPC è:

*5.3 lettera b ovvero: "Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività:*

✓ *trattamento biologico;*

*...omissis...*

Le Operazioni di Recupero che si effettueranno all'interno dell'impianto, di cui all'allegato C, lettere R3 e R12 nota 7 della parte IV Rifiuti del D.Lgs 152/06, sono:

- ATTIVITA' A: operazione R12 (nota 7) che recita "in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccamento, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle Operazioni da R1 a R11";
- ATTIVITA' B: operazione R3 ovvero: "riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)";

L'impianto tratterà però solo alcune specifiche categorie di rifiuti biodegradabili, per le quali vi è un evidente deficit di capacità di trattamento in regione Campania, oppure che servono per migliorare le proprietà del substrato compostabile.

Il prospetto dei codici CER in ingresso all'impianto è il seguente:

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Operazioni<sup>1</sup></b>
20 01 08	Scarti di mense e cucina	R3 – R12–R13
20 02 01	Rifiuti biodegradabili di giardino: ramaglie, sfalci d'erba, potature	R3 – R12–R13
20 03 02	Scarti mercatali	R3 – R12–R13
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	R3 – R12–R13
02 02 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (a base vegetale)	R3 – R12–R13
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	R3 – R12–R13
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	R3 – R12–R13
15 01 03	Imballaggi in legno	R3 – R12–R13

Tabella 1 Tipologia dei rifiuti in ingresso all'impianto

La buona conduzione del processo biologico richiede che la miscela abbia precise caratteristiche chimiche e fisiche per poter risultare efficacemente stabilizzata per cui di seguito si ripartisce la miscela da trattare sulla base delle caratteristiche qualitative oggettive dei rifiuti piuttosto che su quelle legate all'identificazione normativa (codice CER).

I parametri qualitativi caratterizzanti il substrato sono: C/N (carbonio/azoto), solidi volatili, umidità e densità di bulk. I parametri devono rientrare negli intervalli riportati di seguito:

- C/N: 25-30
- Umidità: 57-63%
- Densità: <650kg/m<sup>3</sup>

<sup>1</sup> **R13:** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)".

**R12:** scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11". Esso ricomprende le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essicazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11".

**R3:** riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

<i>TIPOLOGIA</i>	<i>Valore medio, %</i>	<i>Portata media, t/d</i>
<i>FORSU</i>	63,0%	131,6
<i>VERDE</i>	30,0%	48,4
<i>RAMAGLIE</i>	7,0%	13,5

*Tabella 2 Composizione media dei rifiuti in ingresso al trattamento biologico*

I valori medi dei parametri C/N, umidità e densità sono stati calcolati senza considerare l'apporto di carbonio della frazione estranea.

Pur nella necessaria assunzione che le portate in ingresso per ogni codice CER possano variare su scala giornaliera in base alle disponibilità, la potenzialità massima di trattamento rimarrà comunque sempre pari a 60.000 t/anno.

I giorni lavorativi sono stati fissati a 310 giorni/anno.

La tabella seguente riporta le quantità annuali massime in ingresso all'impianto per codice CER.

Si precisa che le quantità massime per CER non vanno sommate poiché, salvo la FORSU 20 01 08, il cui quantitativo non subirà variazioni, gli altri rifiuti sono tra loro alternativi secondo il fabbisogno di azoto, umidità, ecc. oltre alla disponibilità di mercato.

<i>CER</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Portata annuale massima in ingresso (t/anno)</i>
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	40.800
20 02 01	Rifiuti biodegradabili di giardino: ramaglie, sfalci d'erba, potature	15.000
20 03 02	Scarti mercatali	15.000
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	5.000
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (a base animale)	5.000
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (a base vegetale)	10.000
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	5.000
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	5.000
15 01 03	Imballaggi in legno	5.000



*Tabella 3 Quantità massima annuale in ingresso all'impianto per codice CER*

La tipologia di trattamento cui sottoporre i rifiuti è il compostaggio, ovvero il trattamento biologico del rifiuto, così come indicato nell'Allegato B alla parte IV lettera D8 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ("Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12"), con una portata annuale pari a 60.000 tonnellate, con una media giornaliera di 193,5 t/d (su 310 giorni lavorativi/anno).

La Valutazione d'Impatto Ambientale è una procedura tecnico-amministrativa di verifica della compatibilità di un progetto finalizzata all'individuazione, descrizione e quantificazione degli effetti che un determinato progetto, opera o azione, potrebbe avere sull'ambiente.

La necessità di effettuare tale valutazione scaturisce dall'applicazione del principio di prevenzione in base al quale la migliore politica ambientale consiste nell'evitare fin dall'inizio il verificarsi di episodi di contaminazione anziché combatterne successivamente gli effetti.

La Valutazione di Impatto Ambientale in Italia viene disciplinata dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte II. Essa consiste nello sviluppo di una serie di analisi territoriali e di previsioni di impatto la cui redazione è onerosa e non sempre necessaria. Per tale motivo la legislazione ha introdotto una sorta di pre-valutazione nota come verifica di assoggettabilità a V.I.A.

L'articolo 7-bis dello stesso D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al comma 3 esplica:

3. Sono sottoposti a VIA in sede regionale, i progetti di cui all'allegato III alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato IV alla parte seconda del presente decreto.

In considerazione della normativa nazionale e regionale vigente, l'azienda rientra nelle attività elencate

- ✓ nel D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. e ii., Parte Seconda ALLEGATO IV - Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano, punto 7. Progetti di infrastrutture:
  - lettera z.b) 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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Considerato che l'impianto in oggetto, come suddetto:

- Ha una portata giornaliera pari a 200t/d;
- Effettua operazioni di cui all'allegato C lettera R3

**Il progetto deve essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a V.I.A.**

## 2 Ubicazione ed inquadramento territoriale dell' opera

Il sito d'intervento ricade all'interno del comune di Pignataro Maggiore, Provincia di Caserta i cui confini amministrativi sono riportati in Figura 1 con indicazione dei comuni confinanti.

Nello specifico, il sito oggetto dell'intervento ricade all'interno della **zona industriale Volturno Nord** (Figura 3).

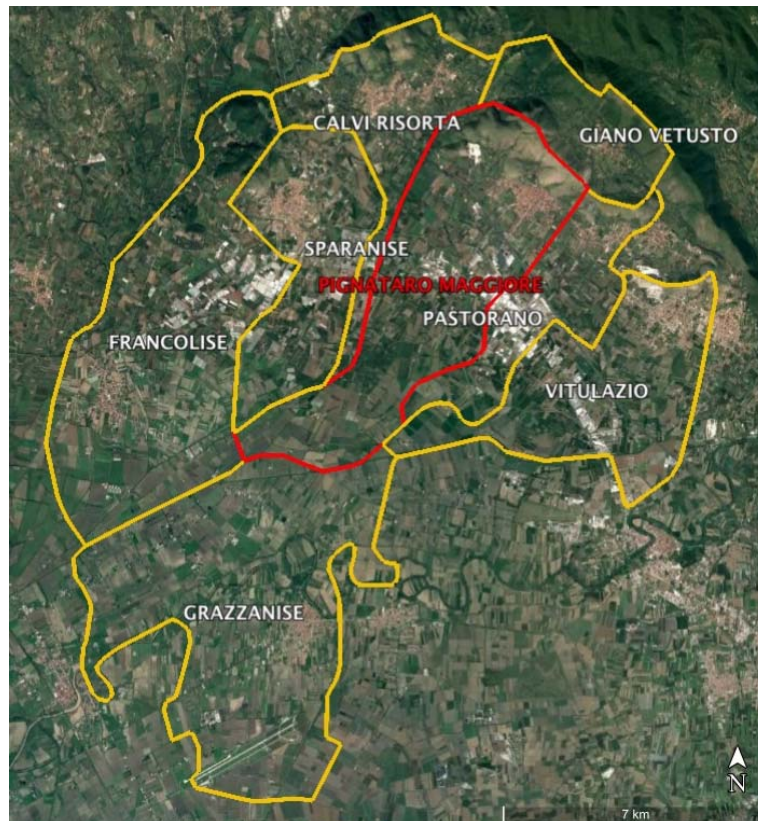
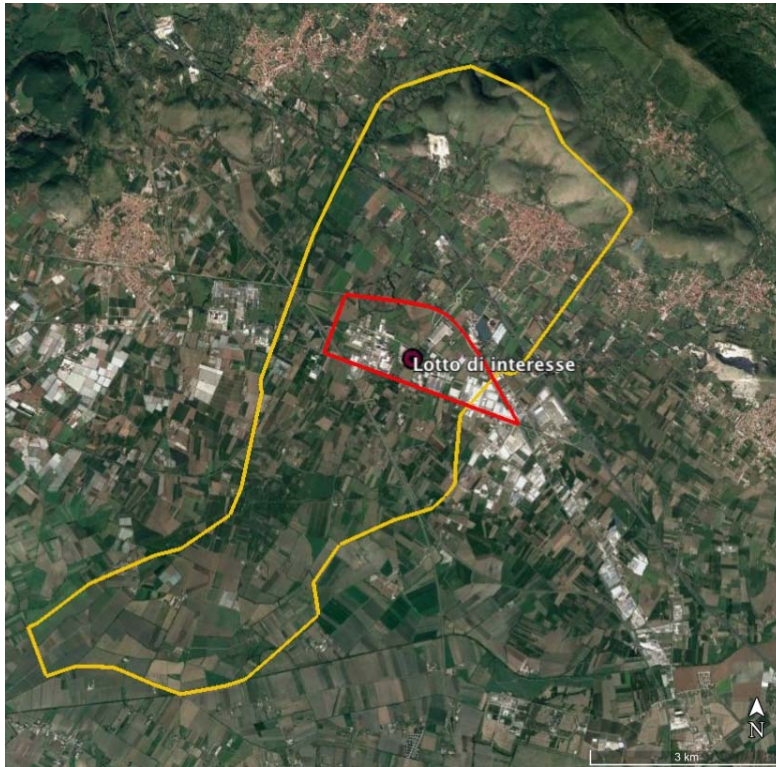
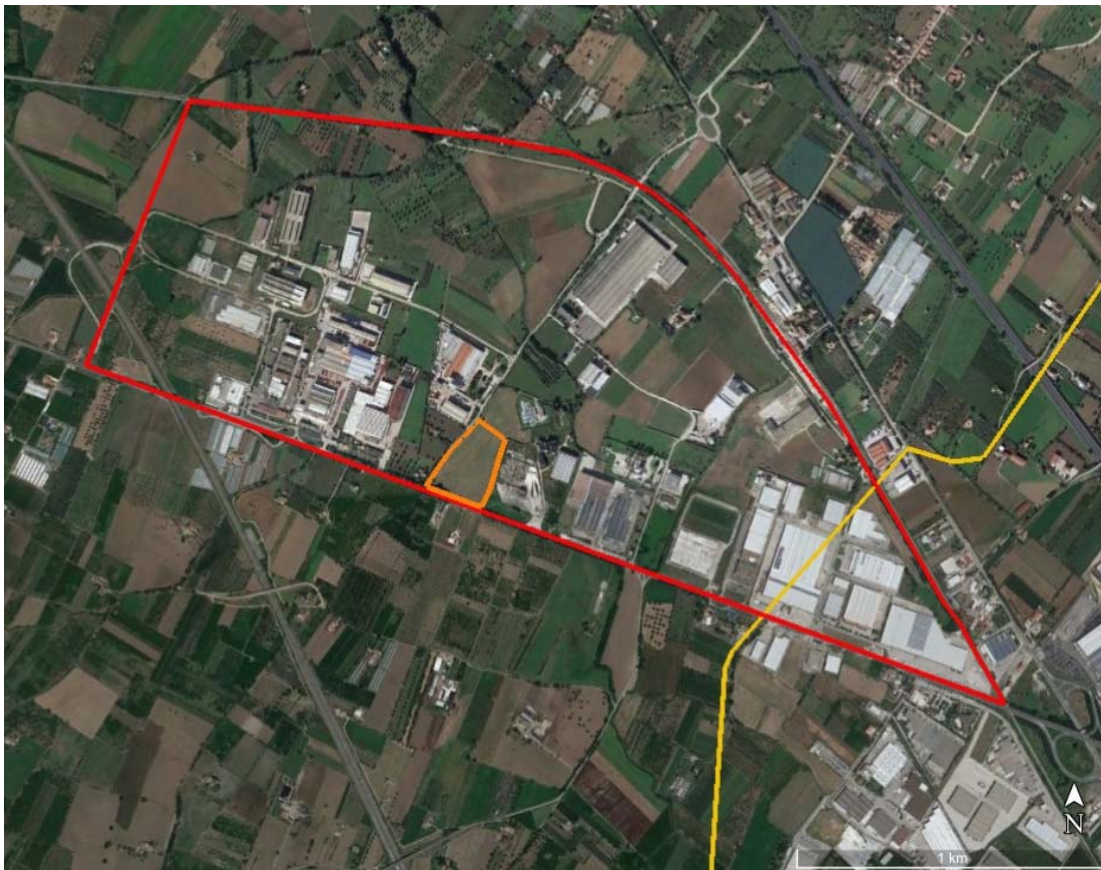


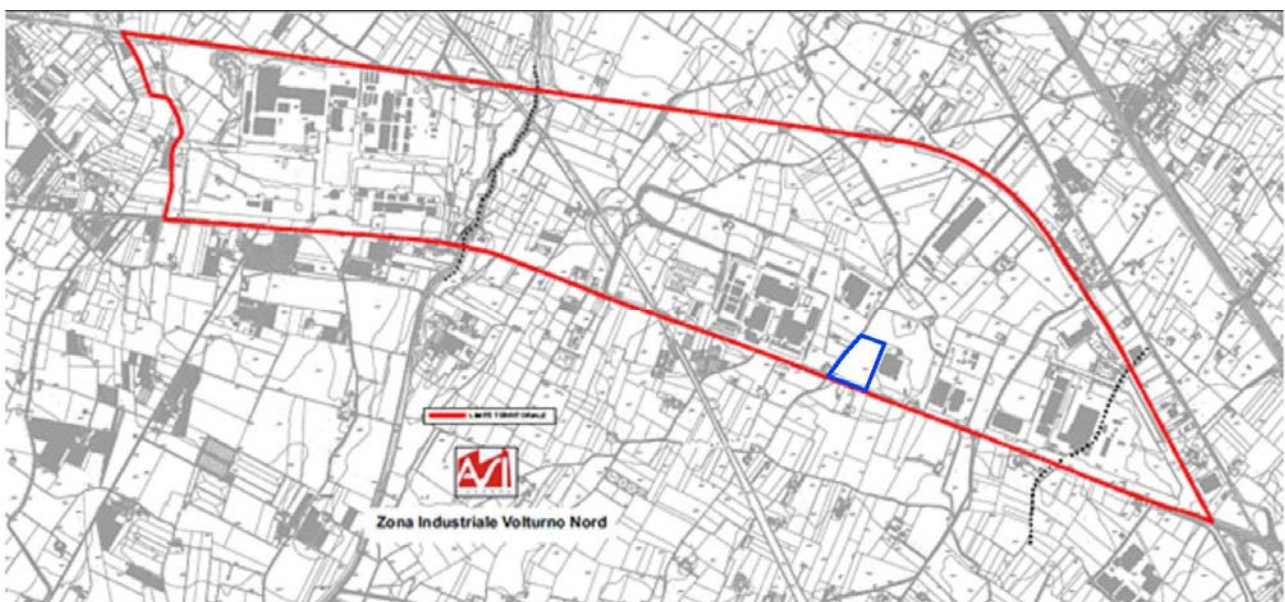
Figura 2. Localizzazione del Comune di Pignataro Maggiore: focus su limiti amministrativi.



*Figura 3. Localizzazione della zona industriale A.S.I. Volturmo Nord all'interno dei confini amministrativi del comune di Pignataro Maggiore*



*Figura 4. Ortofoto localizzazione zona industriale A.S.I. Volturno Nord e localizzazione delle particelle di interesse.*



*Figura 5. Focus su zona industriale A.S.I. Volturno Nord e localizzazione delle particelle di interesse.*

In Figura 4 si riporta l'ortofoto della zona industriale A.S.I. Volturmo Nord con la localizzazione delle particelle di interesse mentre in Figura 5 è riportata la mappa catastale.

Nella Figura 6 sottostante è riportata lo stralcio catastale con l'individuazione dei lotti di interesse ricadenti nel Foglio 18, particelle 80 e 92 (parziale) del Catasto terreni.

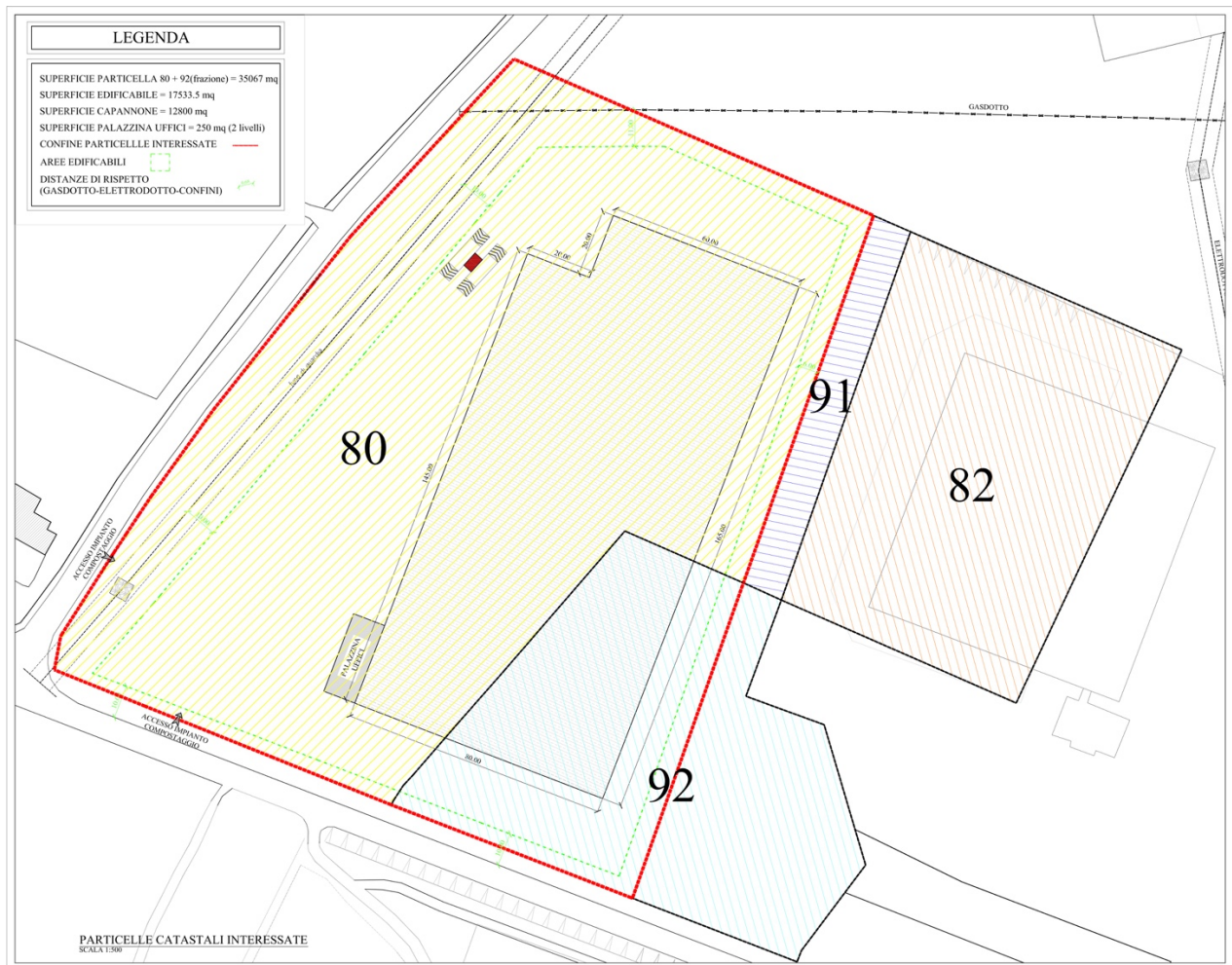


Figura 6. Foglio 18: identificazione dei mappali di interesse.

Dalla proposta di Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Pignataro Maggiore, così come dal vigente PRG si evince che l'area di interesse ricade in Zona D, Consorzio ASI – agglomerato Volturmo Nord (Figura 5).

Dallo stesso piano emerge la mancata presenza di un qualsiasi impianto sul territorio comunale atto al trattamento e smaltimento dei rifiuti.

Unica particolarità del lotto scelto è che esso ha una destinazione attuale di area agricola/frutteto – incolto – verde vivo (Figura6): è dunque necessario un cambio destinazione d'uso dell'area

interessata dal progetto che comunque sarebbe coerente con le zone circostanti già destinate all'utilizzo industriale.

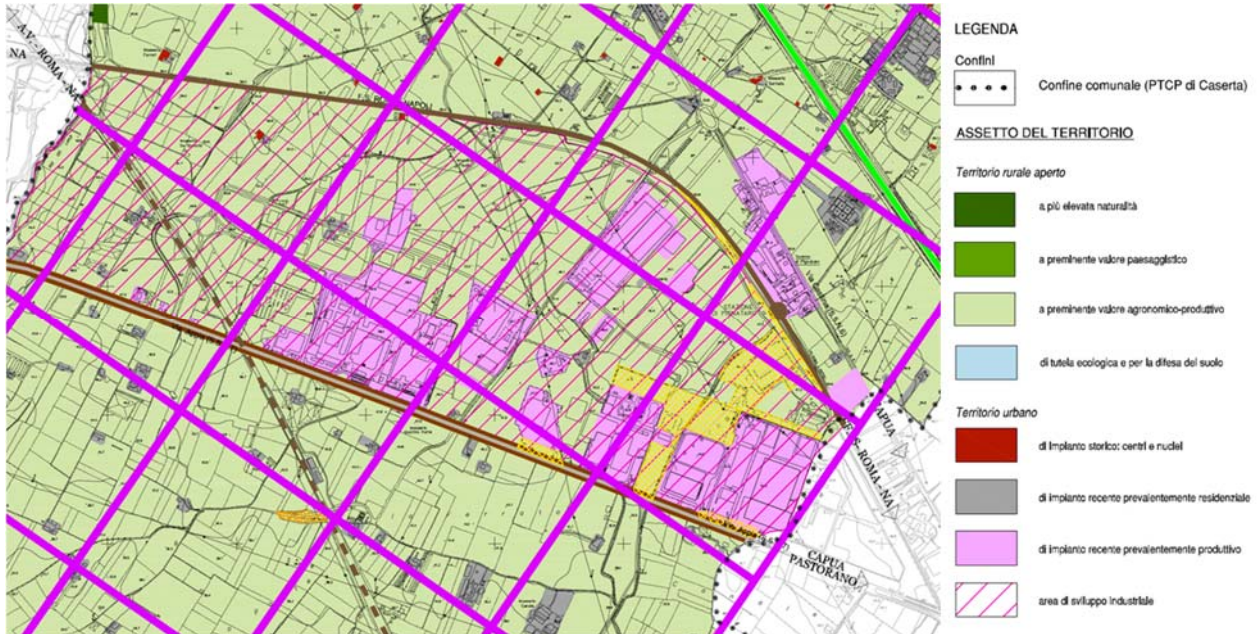


Figura 7. Stralcio PUC



Secondo il regolamento urbanistico per le aree di sviluppo industriale, sono previsti i seguenti limiti:

- Superficie edificabile non superiore al 50%;
- Altezza degli edifici non superiore a 15m;
- Distanza dai confini del lotto non inferiore a 6m;
- Distanza minima dalla strada pari a 10m;
- Distanza minima dalla strada statale Appia pari a 30m.

Tali direttive e limiti sono stati tenuti in considerazione durante la progettazione dell'interno impianto, così come è possibile verificare nell' "Allegato 1".



### 3 Lo studio preliminare ambientale

Il presente studio è stato redatto tenendo conto di quanto riportato all' ALLEGATO IV-bis - Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19 (allegato introdotto dall'art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017, che integra e modifica il D. Lgs. 152/2006).

I contenuti essenziali dello Studio sono quelli richiesti e richiamati dalla normativa su citata:

1. *Descrizione del progetto, comprese in particolare:*

a) *la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;*

b) *la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.*

2. *La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.*

3. *La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:*

a) *i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;*

b) *l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.*

4. *Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V.*

5. *Lo Studio Preliminare Ambientale tiene conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.*

**Per la redazione del presente Studio preliminare ambientale si è fatto riferimento ai dati reperiti in letteratura, alle informazioni acquisite tramite internet, nei siti dei diversi Enti ed Amministrazioni operanti sul territorio, integrate con informazioni ed osservazioni dirette in loco.**

Lo Studio è stato organizzato in sezioni, come di seguito dettagliato:

- **"Introduzione"** avente lo scopo di fornire un inquadramento generale dell'oggetto dello studio, esplicitando le motivazioni dell'intervento, l'ubicazione dell'opera, l'approccio metodologico utilizzato e l'articolazione dello studio.
- **"Quadro Programmatico"** che fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.
- **"Quadro Progettuale"** che descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessati.

- **“Quadro Ambientale”** che definisce l'ambito territoriale (inteso come sito ed area vasta) e i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi.

### **3.1 L'approccio metodologico generale**

Lo studio preliminare ambientale è un metodo polidisciplinare che si sviluppa in fasi successive e che, attraverso atti amministrativi e strumenti tecnici scientifici, mira ad un inserimento non traumatico nell'ambiente di opere antropiche potenzialmente causa di alterazioni ambientali e socio-economiche.

Le attività svolte hanno riguardato innanzitutto le analisi preliminari di carattere pianificatorio, progettuale e ambientale, allo scopo di individuare tutti gli aspetti tecnici e ambientali da prendere in considerazione e di valutare, per ciascuno di questi aspetti, il livello di dettaglio e le linee metodologiche generali da adottare. A valle dell'analisi degli strumenti programmatici e pianificatori, è stato predisposto il quadro programmatico. Il quadro di riferimento progettuale è stato predisposto a seguito dell'analisi progettuale dell'opera da realizzare.

L'analisi del quadro ambientale è stata condotta realizzando singolarmente per tutte le componenti:

- la caratterizzazione dello stato attuale;
- la stima degli impatti in riferimento alle azioni di progetto che potenzialmente interferiscono con l'ambiente;
- l'individuazione di tutte le misure che si ritiene necessario adottare al fine di minimizzare l'impatto sopra stimato.

## **4 Quadro di riferimento normativo e programmatico**

### **4.1 Premessa**

Il quadro di riferimento programmatico ha lo scopo di chiarire le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione/programmazione territoriali.

Nel presente quadro vengono illustrate le normative di legge e gli strumenti di pianificazione vigenti per il territorio in esame e per i settori che hanno relazione diretta o indiretta con il progetto. Dall'analisi di tali strumenti segue la verifica dei mutui rapporti di coerenza con il progetto; in particolare, viene verificata che le mutue relazioni tra le diverse fasi di costruzione, avviamento, esercizio e futura chiusura dell'impianto non determinino situazioni di incompatibilità ambientale con la pianificazione a scala nazionale per uno sviluppo sostenibile e con la pianificazione industriale della Regione Campania, della Provincia di Caserta e del Comune di Gricignano di Aversa nel quale ricade lo stabilimento.

All'interno del quadro programmatico vengono esaminati sia il quadro normativo di riferimento ambientale, che lo stato della pianificazione e programmazione.

Lo stato della pianificazione e programmazione viene articolato nei livelli regionale, provinciale e comunale; per ciascun livello sono evidenziate le mutue relazioni con la realizzazione dell'opera proposta.

### **4.2 Riferimenti normativi**

#### ***Direttive comunitarie in materia di Tutela della Natura***

- Direttiva 92/43/CEE "Habitat" Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".(abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici)

#### ***Direttive comunitarie sui rifiuti***

- Direttiva (UE) 2015/1127 della Commissione, del 10 luglio 2015, che sostituisce l'allegato II della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- Decisione della Commissione 2014/955/UE, del 18 dicembre 2014, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006;
- Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006.

#### ***Direttive comunitarie sull'impatto ambientale***

- Dir. n. 1985/337/CEE del 27-06-1985 Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
- Dir. n. 1997/11/CE del 03-03-1997 Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
- Dir. n. 2001/42/CE del 27-06-2001 Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

#### ***Normativa nazionale in materia di Tutela della Natura e del Paesaggio***

- Legge 1150/1942 e ss.mm.ii. Legge Urbanistica Nazionale
- L.394/1991 -Legge Quadro in materia di aree naturali protette
- Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 e ss.mm.ii.
- Regolamento D.P.R. 357/1997 recante attuazione della direttiva 92/43/CEE e ss.mm.ii.
- D.Lgs.42/2004 e ss.mm.ii. Codice dei beni culturali e del paesaggio

#### ***Normativa nazionale in materia di gestione dei Rifiuti***

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii..

#### ***Normativa nazionale in materia di Tutela delle acque***

- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258 – Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento";
- D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002).
- Decreto del Presidente della Repubblica 19 ottobre 2011, n. 227 Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122

#### ***Normativa nazionale in materia di Tutela dell'aria***

- D.Lgs. 155/2010 Attuazione della Direttiva UE 2008/ 50/CE relativa alla qualità aria ambiente
- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii.;
- DPR 24 maggio 1988, n° 203 "attuazione delle direttive CEE numeri 80/779,82/884 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'area". (abrogata con la 152/06);
- D.M. 20, maggio 1991 recante "criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria";
- D.Lgs 4 agosto 1999, n° 351, recante "attuazione della direttiva 96/62/CEE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente";
- D.M 2002 n° 261, contenente il regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione di piani e programmi.

#### ***Normativa nazionale in materia di Tutela dell'Ambiente***

- L.426/1998 e ss.mm.ii. Istituzione Siti di Bonifica di Interesse Nazionale;
- Decreto ministeriale 18 settembre 2001, n. 468, "Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale;

- D.M.7/2013 Decreto 11 gennaio 2013 "Approvazione dell'elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui ai commi 2 e 2-bis dell'art. 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e che non sono più ricompresi tra i siti di bonifica di interesse nazionale".

#### ***Normativa regionale in materia di Tutela della Natura e del Paesaggio***

- L.R. 33/1993e ss.mm.ii. Istitutiva di Parchi Regionali e Aree Protette nella Regione Campania.

#### ***Normativa regionale in materia di Tutela delle Acque***

- Delibera della Giunta Regionale della Campania 1220/07 Decreto Legislativo n.152/2006 – Recante norme in materia ambientale - Art.121 – Adozione Piano di Tutela delle Acque.
- Delibera della Giunta Regionale della Campania 1350/08 Decreto Legislativo n.152/2006 – Norme in materia ambientale - Piano di Tutela delle Acque - Disciplina scarichi categorie produttive assimilabili.

#### ***Normativa regionale in materia di Tutela dell'ambiente***

- Piano regionale di Bonifica delle Aree Inquinare 2005 e aggiornamento al D.Lgs.152/2006-Aprile 2009 (rif.D.Lgs.22/97 e D.M.471/99).
- D.G.R.211/2011- Art.6 comma 2 Reg. Regionale n.2/2010 Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. Approvazione degli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della valutazione di impatto ambientale in Regione Campania.

#### ***Normativa regionale in materia di Tutela dell'Aria***

- Piano Regionale di Risanamento e mantenimento della qualità dell'aria e relativi aggiornamenti e integrazioni (recepimento DM 261/2000 e D.Lgs.155/2010)
- Delib. G.R. n. 286 del 19 gennaio 2001- Disciplinare tecnico-amministrativo per il rilascio delle autorizzazioni e pareri regionali in materia di emissioni in atmosfera.
- D.G.R.C. 82/2012 e D.D.166/2012- Adozione ed Approvazione procedure autorizzazioni di carattere generale alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

#### ***Normativa regionale in materia di gestione rifiuti***

- D.G.R. n.685 del 06/12/2016 Adozione del Piano Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania;
- D.G.R. n.199 del 27/04/2012 Adozione Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania;
- L.R.4/2007 e ss.mm.ii. –Norme di gestione, trasformazione e riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati
- DGR 1089/2008 e ss.mm.ii.– Organizzazione e funzionamento dell'Osservatorio Regionale Rifiuti.

## **4.3 Rapporti di coerenza con gli strumenti pianificatori a livello regionale**

### **4.3.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)**

In seduta 30 novembre 2006, la Giunta Regionale con Delibera Regionale n. 1956/06 ha adottato il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi del comma 3 dell'art.15 della legge regionale n.16 del 22 dicembre 2004, in cui si individuano il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, si definiscono le strategie di sviluppo locale e si dettano le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il Piano, che risulta costituito da Relazione, Documento di Piano, Linee Guida per il Paesaggio in Campania, e Cartografia di Piano, si propone come strumento d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate. Al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, all'interno di esso sono stati elaborati 5 Quadri Territoriali di Riferimento utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e Soprintendenze, e a definire gli indirizzi di pianificazione paesistica.

I cinque Quadri Territoriali di Riferimento sono i seguenti:

1. **Il Quadro delle reti:** la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale. In particolare, la Regione Campania attua la pianificazione paesistica attraverso la costruzione della rete ecologica regionale anche allo scopo di contribuire al superamento della concezione del paesaggio come singolo bene immobile tutelato dalla legge, per passare ad una interpretazione del paesaggio come patrimonio costituito dal complesso organico di elementi culturali, sociali e naturali che l'ambiente ha accumulato nel tempo. Dall'articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s'individuano, per i Quadri Territoriali di Riferimento successivi, i punti critici sui quali è opportuno concentrare l'attenzione e mirare gli interventi.
2. **Il Quadro degli Ambienti insediativi,** individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico - ambientali e alla trama insediativa.
3. **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS),** individuati in numero di 45, con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico e raggruppati in 6 tipi areali (sistemi a dominante naturalistica, sistemi a dominante paesistico – culturale – ambientale, sistemi a dominante rurale – culturale, sistemi a dominante rurale – manifatturiera, sistemi a dominante urbana, sistemi a dominante urbano – industriale).
4. **Il Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC).** Nel territorio regionale vengono individuati alcuni "campi territoriali" nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri "punti caldi" (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.

5. **Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche"**. In Campania, nel 2003, si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 comuni. Il PTR sottolinea l'opportunità di concorrere all'accelerazione di tale processo. Risulta utile ricordare che la Regione Campania, in base a quanto previsto dall'art.15, comma 2 della LR n.16/2004, dopo l'adozione della proposta di PTR in Giunta, ha stabilito di affidare alle Province l'articolazione delle conferenze di pianificazione per l'elaborazione di osservazioni e proposte di modifica alla proposta di PTR da parte delle Province stesse, i Comuni, gli Enti Locali, tutte le Amministrazioni interessate alla programmazione e le organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali e ambientaliste di livello provinciale.

Il Consiglio Regionale della Campania ha approvato il 16 settembre 2008 il disegno di legge Approvazione e disciplina del Piano Territoriale Regionale, che dà ufficialmente il via dopo 11 anni di attesa ad un Piano che rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale; il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato poi approvato con legge Regione Campania n.13 del 13 ottobre 2008.

Il PTR individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale e detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il suo scopo è assicurare per il futuro uno sviluppo armonico della regione, attraverso un organico sistema di governo del territorio basato sul coordinamento dei diversi livelli decisionali e l'integrazione con la programmazione sociale ed economica regionale.

La legge regionale, oltre ad approvare il Piano e definirne i contenuti, disciplina il procedimento di pianificazione paesaggistica, le attività di copianificazione, i laboratori di pianificazione partecipata (strumento operativo per la costruzione del processo di copianificazione) e l'accordo di pianificazione (che tratta degli strumenti di pianificazione urbanistica generale e attuativa).

**Il Comune di Pignataro Maggiore rientra nell'Ambiente Insediativo n.1 – Piana Campana ed è compreso nel STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante naturalistica "C6 – Pianura interna casertana", insieme ai comuni di Bellona, Cancellorosso, Carinola, Falciano del Massico, Francolise, Grazzanise, Pastorano, Santa Maria la Fossa, Sparanise, Vitulazio.**



Figura 9. Identificazione del STS C6 - PIANURA INTERNA CASERTANA



Gli "Ambienti Insediativi" del PTR, che rappresentano il primo dei cinque Quadri Territoriali di Riferimento per i piani, le politiche e i progetti integrati attivabili sul territorio regionale, costituiscono gli ambiti delle scelte strategiche con tratti di lunga durata, in coerenza con il carattere dominante a tale scala delle componenti ambientali e delle trame insediative.

Tali Ambienti Insediativi fanno riferimento a "microregioni" in trasformazione individuate con lo scopo di mettere in evidenza l'emergere di città, distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità. L'interpretazione è quella della "Regione plurale" formata da aggregati dotati di relativa autonomia, rispetto ai quali la regione deve porsi come "rete unificatrice", coordina e sostiene.

Ciascun ambiente è un ambito di riferimento spaziale nel quale si affrontano i relativi problemi relazionali derivanti dai caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali), ricercando assetti più equilibrati di tipo policentrico. La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale.

In coerenza con tale impostazione, il Piano Territoriale Regionale si riserva il compito di "visione di guida " per il futuro sviluppo regionale, individuando temi che – per contenuti strategici e/o per problemi di scala – pongono questioni di coordinamento interprovinciale da affrontare e risolvere secondo procedure di copianificazione sostanziale.

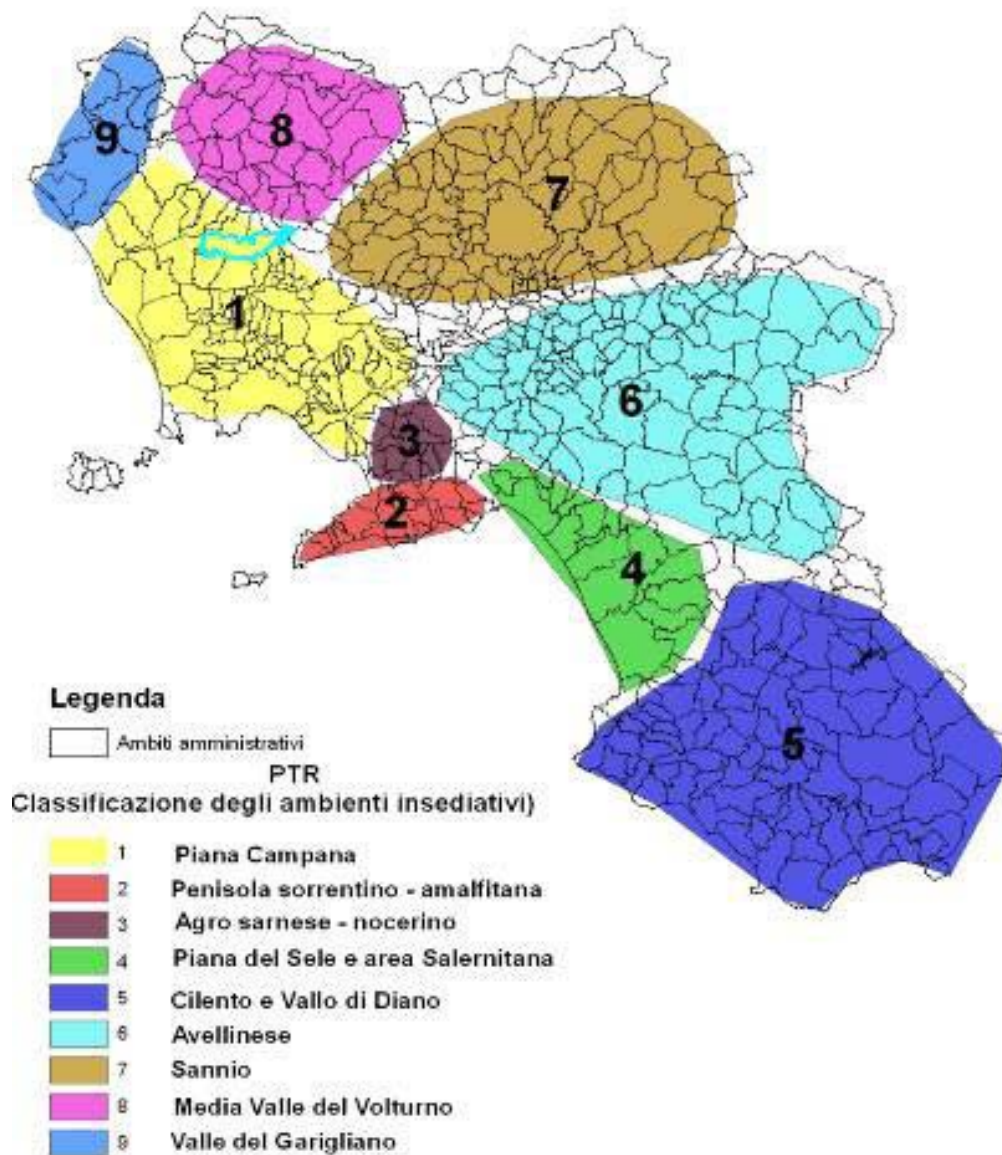


Figura 10. PTR: classificazione ambienti insediativi

Il terzo Quadro Territoriale di Riferimento del PTR si basa sull'identificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo – individuati seguendo la geografia dei processi di auto riconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo - e sulla definizione di una prima matrice di strategie.

L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo non ha valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni.

L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo diventa, in tale ottica, la trama di base sulla quale costruire i processi di co-pianificazione.

La definizione degli effetti che le conseguenti politiche di sviluppo avranno sulla pianificazione urbanistica di area vasta e sui Piani urbanistici comunali resta compito delle Province.

Per altro verso, i programmi di sviluppo avviati dalle comunità territoriali locali negli ultimi anni attraverso processi di auto aggregazione e di progettazione territoriale sono stati contemplati proprio in sede di definizione degli STS, così come sono state valutate le pregresse aggregazioni territoriali nei campi più diversi (parchi, comunità montane, distretti industriali, ecc.).

Pertanto, in sede di redazione del progetto di Piano Urbanistico Comunale è comunque possibile operare un primo confronto con i lineamenti strategici, che rappresentano un riferimento per la pianificazione e per politiche integrate di sviluppo, che coinvolgono più complessivamente l'azione degli Enti Locali.

All'interno dell'STS C6, sono programmati i seguenti interventi, che costituiscono le principali invariati progettuali per il sistema stradale:

- circumvallazione di Cascano sulla SS 7;
- collegamento tra la A1 (svincolo Capua) e l'Asse di Supporto (Villa Literno);
- realizzazione di un collegamento lungo il fiume Volturno tra la SP Galatina e la SS 264;
- ammodernamento e adeguamento funzionale della SP Borgo Appio 1° e 2° tratto;
- adeguamento della sede stradale della SP 3-Via Brezza;
- adeguamento della sede stradale della SP 31-2° Macchina-S. Giuliano-Cascano;
- SP 257; SP 217; SP 264 – Vaticali/Castel Volturno e prolungamento Vaticali-Castel Volturno (aeroporto di Grazzanise): adeguamento della sede viaria.

Per il sistema ferroviario gli invariati progettuali sono:

- il nuovo Aeroporto di Grazzanise.
- Le opzioni progettuali sono:
- il collegamento ferroviario Villa Literno-Nuovo Aeroporto di Grazzanise.

### **Le Strategie del PTR**

Per l'Ambiente Insediativo n.1 – Piana Campana il PTR rileva numerosi problemi, in quanto l'area considerata risulta di ampie dimensioni. Ai rischi ambientali si aggiungono quelli legati alla pericolosità e all'inquinamento degli insediamenti industriali. Tali rischi sono legati principalmente ai profili geologici, geomorfologici, idrogeologici, insediativi.

La pressione del sistema insediativo, però, è forte e i principali fattori di pressione sull'ambiente sono dovuti:

- alla grande vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione;
- allo smaltimento illegale di rifiuti e alla presenza di numerose discariche abusive (bacini CE2, CE3, NA1 e NA2);
- alle attività estrattive, spesso abusive, di sabbia e ghiaia sul litorale e lungo i corsi d'acqua che creano laghi artificiali costieri, recapiti di sversamenti abusivi;
- all'inquinamento dei terreni ad uso agricolo dovuto all'uso incontrollato di fitofarmaci;
- al rischio, in parte già tradotto in realtà, di ulteriore consumo di suoli agricoli dovuto alla scelta di situare nella piana nuove grandi infrastrutture: interporto di Maddaloni-Marcianise, aeroporto di Grazzanise, linea alta velocità e villaggio USA a Gricignano;
- alla diffusione di un'attività estrattiva, per la maggior parte in zone pedemontane e nella piana casertana, che per il decremento d'uso risulta in gran parte interrotta (fascia pedemontana che delimita la piana casertana da Capua a Maddaloni; cave a Mondragone alle pendici del Massico; cave a pozzo nell'area a nord di Napoli) generando un notevole impatto ambientale che rischia sempre più di depauperare le qualità del paesaggio;
- alla costante crescita della popolazione dovuta al trasferimento di popolazione da Napoli e all'immigrazione di popolazione extracomunitaria che qui trova un ampio bacino d'occupazione come mano d'opera agricola stagionale, alimentando il mercato del lavoro sommerso.

Le pressioni maggiori riguardano, dunque, gli equilibri ecologici, che sono messi a dura prova dallo sfruttamento intensivo del suolo, dalla pressione demografica e dall'inquinamento.

Relativamente al rischio idrogeologico, oltre al già citato inquinamento delle falde degli acquiferi più profondi, diffuso è l'elevato rischio di frana nella fascia pedemontana che delimita la piana. Ciò è dovuto alla conformazione geomorfologica che vede la possibilità di slittamento della coltre incoerente di depositi piroclastici sull'originaria struttura carbonatica. Sono inoltre da segnalare la fratturazione e i crolli parziali di banchi di tufo e il collassamento di cavità sotterranee in esso scavate.

Emerge chiaramente dai documenti di pianificazione e programmazione provinciali (PSSE di Caserta, PTCP e DPSE di Napoli) che il problema più sentito, legato alla presenza di Napoli, è il forte squilibrio nello sviluppo economico e territoriale che si ripercuote sui territori limitrofi. Da qui la ricerca di un'armatura territoriale fatta di reti costituite da città o da ambiti sovra-comunali o da Sistemi Territoriali di Sviluppo, capace di realizzare un assetto equilibrato ed armonioso e di promuovere politiche sinergiche che potenzino le specificità endogene e accrescano la competitività tra le aree.

Significativo per la definizione dei lineamenti strategici di assetto e sviluppo è il proliferare di processi di autoidentificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo, forme di aggregazione (geografiche, economiche, legate a specifiche identità strategiche) che si sono andate costruendo intorno agli strumenti di programmazione negoziata per la ristrutturazione produttiva e di

riarticolazione del sistema economico regionale. Nella maggior parte dei casi essi hanno fortemente orientato i documenti di programmazione provinciali, come per il DPSE e il PTCP della Provincia di Napoli che, oltre ad accoglierne le linee fondamentali di sviluppo, hanno anche definito in base ad essi i propri ambiti d'assetto territoriale.

La crisi in atto nei tradizionali settori economici ha sviluppato la coscienza che un nuovo modello di sviluppo non può che avere come fulcro la capacità di sviluppare la biodiversità (topologica, culturale, scientifica, materiale) attivando politiche e strategie di azioni, differenti per ambiti territoriali, capaci di favorire lo sviluppo di sistemi locali ecocompatibili e competitivi imperniati sull'integrazione di risorse endogene ed esogene e sul rapporto equilibrato tra benessere ambientale e benessere economico.

Ecco, quindi, che molti dei STS della piana campana sono spinti a cercare nuovi modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prenda le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sia compatibile con la risorsa ambiente da cui è impossibile prescindere. Si assiste, dunque, a progetti di deindustrializzazione nei settori industriali a favore del rilancio del settore turismo, legato alla valorizzazione sia del patrimonio storico-culturale, che delle risorse ambientali e paesaggistiche del territorio.

Altro settore che si tenta di rilanciare è quello dell'agricoltura di qualità e della zootecnia interfacciandolo con il sistema agro-industriale e con lo sviluppo dell'agriturismo. Con ciò non si vuole affermare che sia in atto una totale deindustrializzazione. Nella piana sono presenti i Distretti Industriali di Grumo Nevano-Aversa e S. Giuseppe Vesuviano, fortemente sostenuti dalla Regione con il P.O.R che tiene conto anche delle specializzazioni settoriali presenti, tra le quali si evidenzia, ad esempio, nella Provincia di Caserta il settore delle macchine elettriche, che comprende il comparto delle telecomunicazioni.

La Regione ha anche individuato un'area pilota (o direttrice di sviluppo) identificata nei comuni di S. Maria Capua Vetere-Caianello-Sessa Aurunca, di "Sviluppo produttivo pilota", che "presenta caratteristiche di specializzazione produttiva meritevoli di essere sostenute" e nella quale si intende iniziare una politica mirata di sviluppo, per "favorire l'allargamento della filiera produttiva e promuovere lo sviluppo per gradi dell'intero territorio campano". Tra le proposte progettuali dal punto di vista infrastrutturale appaiono rilevanti quelle riguardanti la realizzazione di una rete di trasporto metropolitano regionale e la ridefinizione dei principali nodi di interscambio.

Partendo dalle ipotesi di riordino della rete ferroviaria regionale in seguito alla realizzazione della TAV, viene individuato, ad esempio, un tracciato che, integrando i tratti della linea ferroviaria Alifana con quelli della linea ferroviaria FF.SS. Roma-Caserta, riesce a costituire una linea metropolitana capace di servire i comuni dell'intera "conurbazione" napoletana e casertana.

Importanti, inoltre, nell'assetto della piana la dislocazione dei poli universitari di Aversa, Caserta, S. Maria Capua Vetere e Capua: la nascita e crescita dell'Università sta diventando elemento essenziale per lo sviluppo, poiché produce e diffonde innovazione accanto all'essenziale funzione di alta formazione.

Sinteticamente l'assetto della piana campana è caratterizzato da:

- una intensa infrastrutturazione del territorio dovuta alla realizzazione di grandi opere miranti all'accrescimento di "attrattività economica" e al rilancio dell'intera regione;
- conseguente drastica riduzione della risorsa terra, con crisi occupazionale del settore agricolo, nonché crescente degrado ambientale;
- grande emergenza ambientale dovuta alla vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione e all'inquinamento dei residui terreni ad uso agricolo;
- conurbazioni territoriali ad alta densità abitativa e degrado a ridosso dei due capoluoghi.

In esse si assiste alla scomparsa dei caratteri identitari dei sistemi insediativi che rimangono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica. Con riferimento all'Ambiente Insediativo, in linea generale l'assetto che si va definendo risulta essere quello di seguito riportato.

In merito alla grande infrastrutturazione se, da un lato, si è del tutto coerenti con l'indirizzo strategico "Interconnessione" si è, per altro verso, consapevoli, sul versante della sostenibilità, che lo sviluppo delle infrastrutture impatta criticamente luoghi ed equilibri, causando problemi di compatibilità (si pensi solo all'enorme consumo di suolo ad alta produttività agricola e biologica ed alla conseguente impermeabilizzazione che può incidere pesantemente sugli equilibri ambientali).

Fondamentale a tale proposito è la qualità delle soluzioni previste per ogni ipotesi di nuova opera o di modifica di quelle esistenti. E questo deve valer per l'intero sistema di elementi che contraddistinguono il sistema infrastrutturale: tracciati, opere civili, stazioni, impianti tecnologici ecc.

- La piana campana, a dispetto degli intensi processi di infrastrutturazione che la interessano, conserva ancora notevolissime rilevanze naturali ed è ancora possibile costruire un progetto di connessione tra i residui, e perciò preziosi, ambienti a naturalità diffusa. La conservazione e il recupero della biodiversità (in senso lato delle diversità territoriali) come azione strategica.

La costruzione di una rete ecologica regionale (RER) è, quindi, indirizzata a "... coniugare gli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali ed antropiche del territorio campano con quelli di sviluppo sostenibile, attraverso una programmazione integrata che individui le aree di intervento e i programmi di azioni in grado di attivare modelli di sviluppo locale diffuso e sostenibile..." .

Ciò deve avvenire tutelando la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa favorendo i nuovi emergenti modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prendono le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sono compatibili con la risorsa ambiente. Nella pianura da Capua al Monte Massico, ad esempio, o nell'interno della fascia vesuviana è possibile rilanciare l'agricoltura di qualità e la zootecnia interfacciandole con il sistema agro-industriale e con lo sviluppo dell'agriturismo.

- Un'urbanizzazione disordinata e intensiva, con tutto quanto ciò significa in termini di scarichi inquinanti, prelievi idrici e barriere ecologiche e visive, ha fatto della fascia costiera e dell'immediato retroterra della piana al di sotto del Volturno un territorio ad alta criticità ambientale necessariamente da recuperare, considerati l'alto pregio culturale e paesistico della "risorsa costa" e le sue grandi potenzialità economiche (legate per esempio al turismo). Per ottenere un uso corretto di questo territorio, bisogna perseguire il recupero delle condizioni ottimali di qualità dell'ambiente marino e costiero, l'armonizzazione delle varie attività antropiche e degli usi del territorio costiero limitandone gli impatti, il mantenimento e la valorizzazione delle risorse paesistiche e culturali, ma, principalmente la riduzione o l'eliminazione delle attività a rischio di inquinamento attraverso il miglioramento della gestione degli insediamenti umani soprattutto nei riguardi dell'acqua potabile, dei reflui e dei rifiuti solidi e scarichi industriali e la revisione e il completamento della rete depurativa.

- Conseguenziale alla scelta strategica di un'organizzazione policentrica del territorio regionale (in cui il policentrismo riguarda anche gli apparati produttivi, le relazioni sociali e culturali fra le comunità locali ecc.) è l'indirizzo della riqualificazione e messa a norma delle città inteso anche come attenuazione delle dipendenze funzionali dovute alle carenze di dotazioni di infrastrutture e attrezzature essenziali inserendovene in quantità e qualità opportune.

Nell'ambiente insediativo n.1 tali indirizzi diventano prioritari e devono portare alla costruzione un modello che trasformi, almeno in parte, l'informe conurbazione della piana in sistema policentrico fondato sopra una pluralità di città, di ruoli complementari, di diversificate funzioni prevalenti, ricercando le tracce di identità residue e approfittando della presenza di numerose aree in dismissione che possono costituire una grande opportunità di riqualificazione.

Concludendo, è evidente, per la Piana Campana, come la maggior parte delle problematiche sia connessa alla dicotomia e incomunicabilità tra assetto territoriale ed economia. Le possibili scelte per il futuro qui indicate, in un'ottica di pianificazione strategica, non possono prescindere dal farsi carico di una verifica di coerenza tra programmazione economica e assetto del territorio e dall'attivazione di un processo concertativo con tutti gli attori locali.

## **Il PTR ed il paesaggio**

Per quanto specificatamente attiene al paesaggio, la Regione, attraverso la definizione delle "Linee guida per il paesaggio", applica all'intero territorio di competenza *"i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio"* e indica *"alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai*

*fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.), dei piani urbanistici comunali (P.U.C.) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art 47 della L.R. 16/04."*

Le "Linee guida per il paesaggio", dopo l'illustrazione del quadro metodologico e normativo, individuano le strategie per il paesaggio regionale e definiscono gli indirizzi per la pianificazione provinciale e comunale e, in questo ambito, identificano all'Allegato B i "beni paesaggistici d'insieme ai sensi degli art. 136 e 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Oltre ai beni di cui agli art. 136 (immobili e aree di notevole interesse pubblico), 142 (aree tutelate per legge) e "gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici", individuati ai sensi del art. 157 dello stesso Codice, l'Allegato individua come "paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico) ai quali applicare obbligatoriamente e prioritariamente gli obiettivi di qualità paesistica":

- aree destinate a parco nazionale e riserva naturale statale ai sensi della legge n. 349/91 ai sensi della legge 33/93;
- aree individuate come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) definite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat";
- le "aree contigue" dei parchi nazionali e regionali;
- i siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO ove non inclusi nelle aree sopra menzionate;
- le aree della pianura campana ove sono ancora leggibili le tracce della centuriazione (area di Caserta-Marcianise, area aversana, area giuglianese, area di Pomigliano-Nola, agro nocerino-sarnese);
- località e immobili contenuti negli elenchi forniti (sulla base del Protocollo d'intesa con la Regione Campania) dalle Soprintendenze Archeologiche e dalle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demo-etnoantropologico competenti per territorio;
- l'intera fascia costiera, ove già non tutelata, per una profondità dalla battigia di 5.000 metri;
- le Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale);
- i territori compresi in una fascia di 1.000 metri dalle sponde dei seguenti corsi d'acqua, ove non già tutelati:
  - Provincia di Caserta: Garigliano, Savone, Volturno, Regi Lagni.
  - Provincia di Benevento: Isclero, Calore, Sabato, Tiverno, Tammaro, Tammarecchia, Fortore.
  - Provincia di Avellino: Cervaro, Ufita, Calaggio, Calore, Ofanto, Sabato, Sele, Solofrana, Lagno di Lauro, Osento.
  - Provincia di Napoli: Canale di Quarto, Alveo Camaldoli, Vallone S. Rocco, Regi Lagni.
  - Provincia di Salerno: Sarno, Solofrana, Picentino, Tusciano, Sele, Calore Salernitano, Tanagro, Alento, Lambro, Mingardo, Bussento, Bussentino.

In questo quadro normativo, il carattere giuridico del P.T.R. è prevalentemente di tipo strategico e rivolto all'attivazione di procedure di co-pianificazione, con i diversi Enti delegati alla pianificazione territoriale (Province, Comuni, Comunità Montane) e con altri soggetti Pubblici e privati coinvolti da programmi d'investimento e sviluppo che hanno rilevanti effetti sul piano dell'assetto del territorio.



In concreto, il PTR fornisce il quadro di coerenza per disciplinare nei PTC Provinciali i settori di pianificazione di cui alla L.R. n. 16/04, al fine di consentire alle Province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'articolo 20 della stessa legge, le intese con amministrazioni pubbliche ed organi competenti.

Per quanto concerne la rete ecologica, aree protette e siti UNESCO, l'area di interesse non ricade in nessuna di tali aree come mostrato dalle cartografie specifiche del PTR (Figura 11, Figura 12).

La scala della carta riportata nel PTR può indurre a ritenere che l'area di interesse interferisca con un sito di interesse comunitario (SIC); per verificare l'effettiva assenza di tale interferenza si riporta la cartografia reperita dal geoportale nazionale istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Figura 13) dove è evidente la notevole distanza dell'area di sviluppo industriale rispetto al sito protetto.

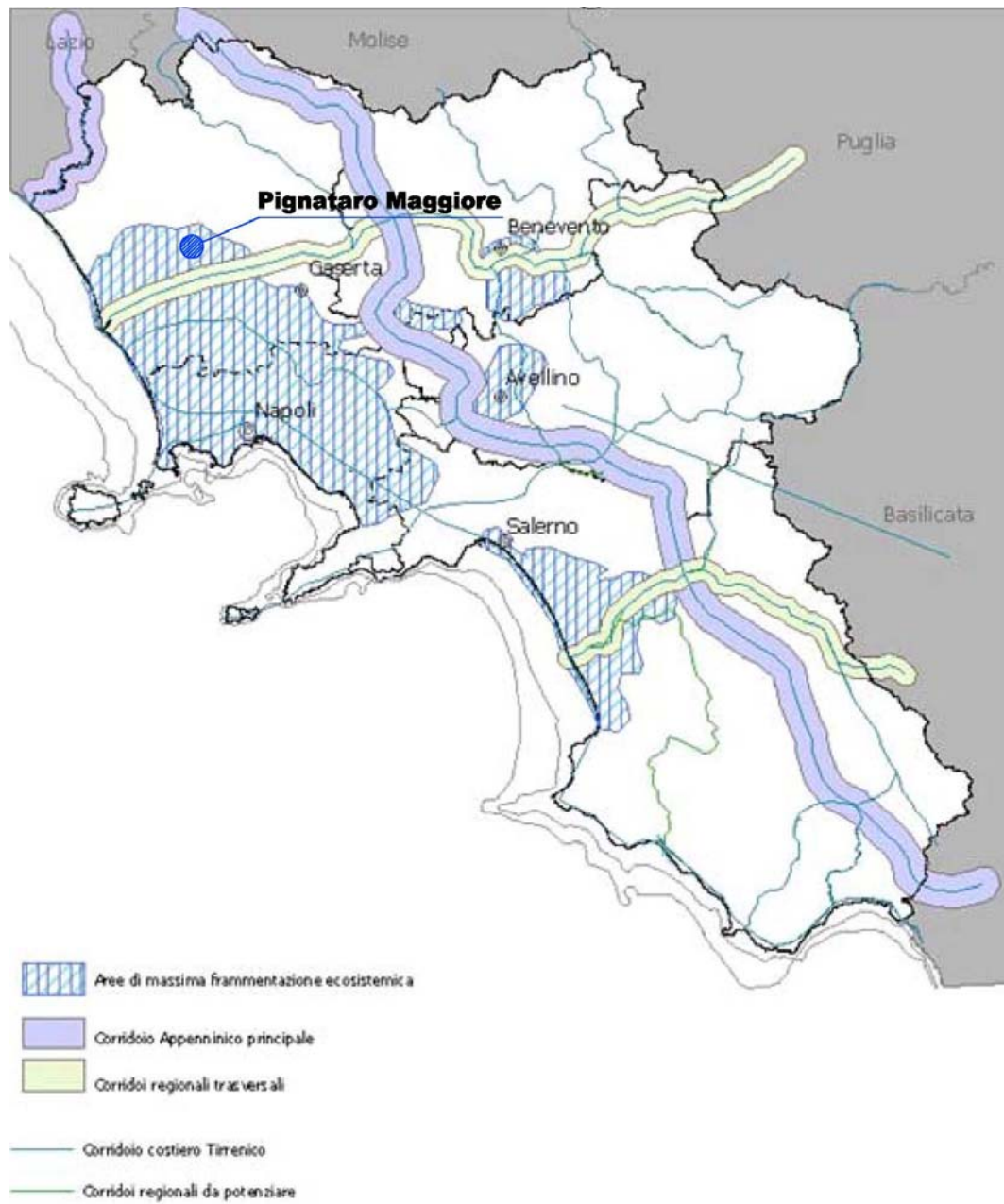


Figura 11. Rete Ecologica

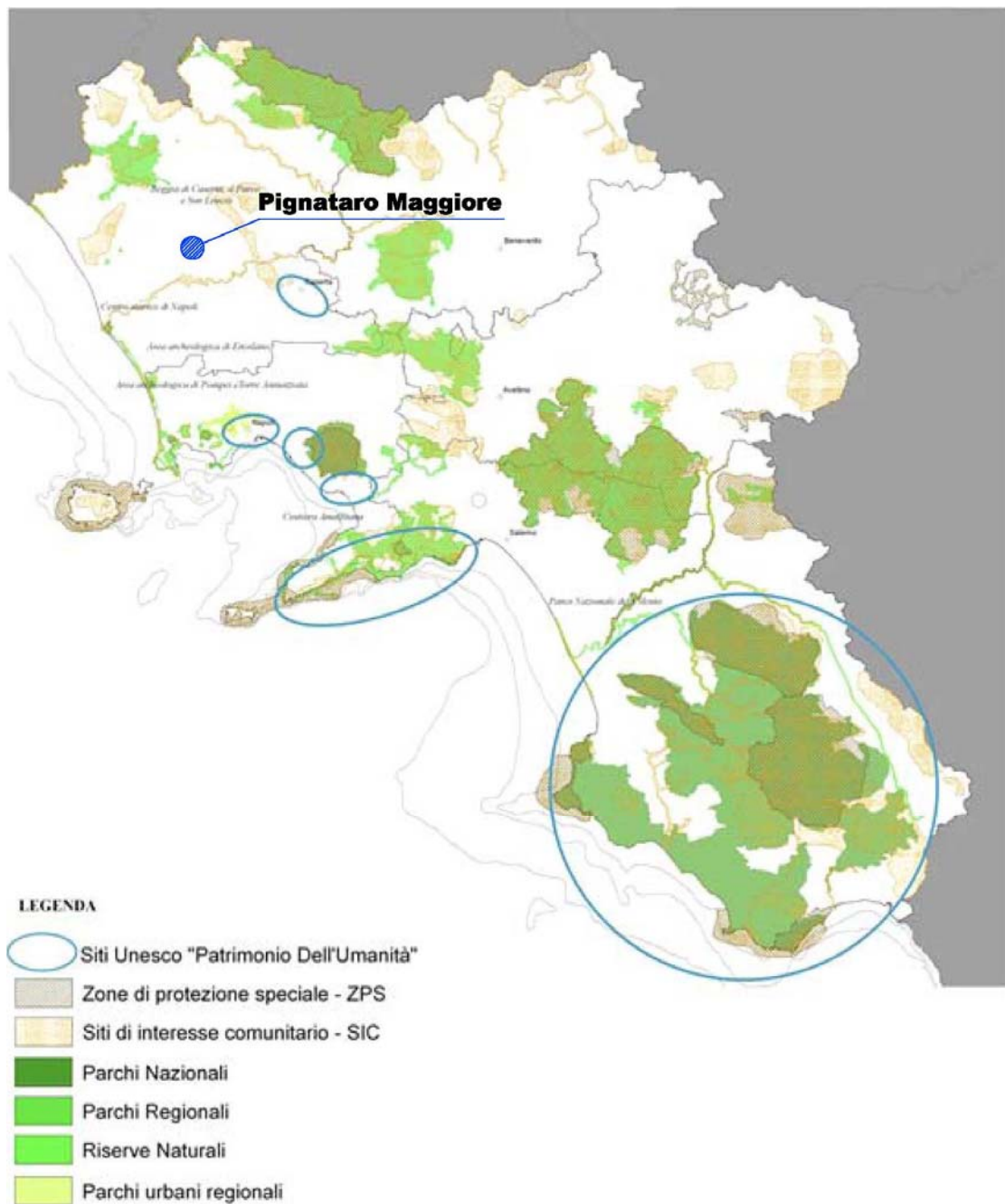
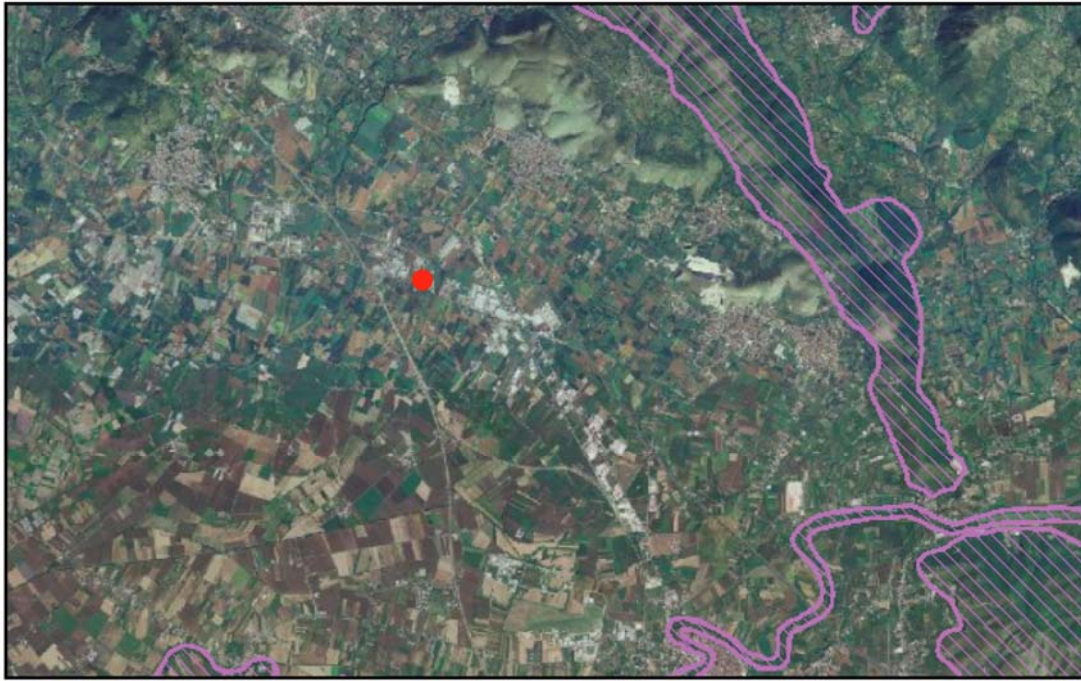


Figura 12. Aree Protette e siti "UNESCO" patrimonio dell'umanità.



0  2,9 km

*Figura 13. Scansione dal geoportale nazionale. In Viola è indicato il SIC n. IT801 0006 - Catena di Monte Maggiore. In rosso viene indicato il sito di interesse per la costruzione dell'impianto di compostaggio.*

L'area in oggetto secondo la cartografia di Visioning tendenziale, è descritta come un'area debole a naturalità diffusa (Figura 14).

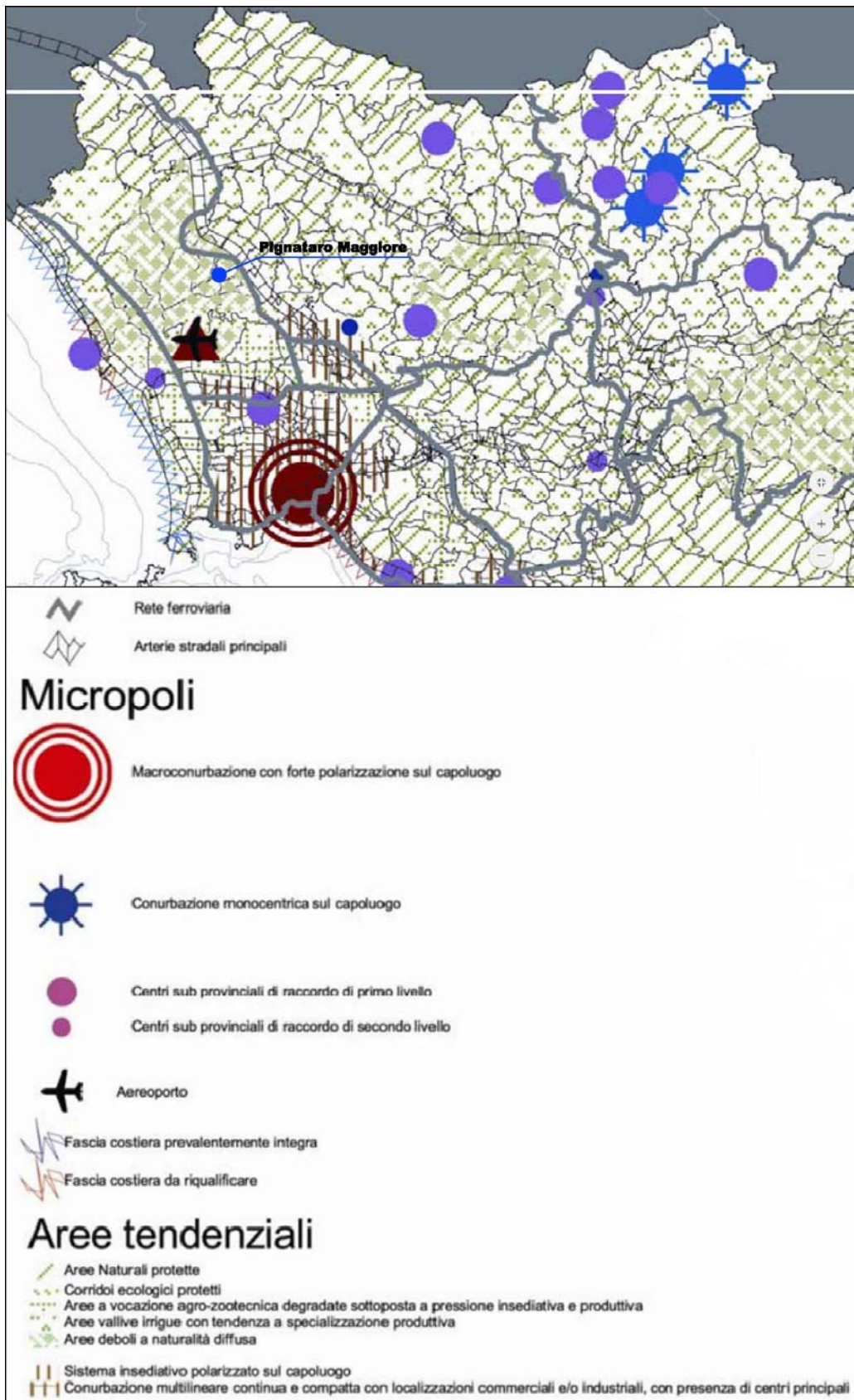


Figura 14. Cartografia Visioning tendenziale con focus sull'area Nord della Campania.

#### **4.3.2 Piano stralcio per la difesa del Rischio Idrogeologico (PSAI)**

Il Piano stralcio per la difesa del Rischio Idrogeologico (PAI) è stato elaborato **dall’Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno**.

Il progetto in oggetto ricade interamente nel territorio di competenza dell’Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno.

La legge stabilisce espressamente che alle prescrizioni del Piano di Bacino devono essere adeguati i piani territoriali urbanistici ed i piani paesistici, nonché i piani di risanamento delle acque, i piani per lo smaltimento dei rifiuti, i piani di disinquinamento. Inoltre, le prescrizioni contenute nel Piano di Bacino hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni e gli enti pubblici e per i soggetti privati.

Data la complessità degli studi e delle analisi per una conoscenza esaustiva del territorio relativamente alle problematiche di difesa del suolo e di tutela delle acque, ai sensi della L.493/93, il Piano di Bacino si articola in una serie di Piani Stralcio, in grado di coprire i diversi e complessi aspetti della difesa del suolo e tutela delle acque, quali:

- **Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico/Rischio Frana (PSAI-Rf)**, approvato dalla Presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122
- **Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico/Rischio Idraulico (PSAI-Ri)**, approvato dalla Presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122
- **Piano Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea**, approvato Preliminare di Piano: Comitato istituzionale con Del.n.1 del 26/07/2005 e pubblicato sul G.U. n.253 del 29/10/2005
- **Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)**, approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 21/11/2001 pubblicato su G.U. del 19/02/02 n.42
- **Piano Stralcio per la Tutela Ambientale/ DIOPPTA** Documento d’indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale nell’ambito del Piano Stralcio Tutela Ambientale – approvato dal C.I. con Delibera n.3 del 05/04/2006 pubblicato su G.U. del 17/07/2006 n.164 e **PSTA** – Conservazione Zone Umide Aree pilota Le Mortine – approvato dalla Presidenza dei Ministri con D.P.C.M. del 27/04/02006 e pubblicato su G.U. del 20/10/2006

Attraverso tali piani, finalizzati alla conservazione del territorio e alla tutela dell’ambiente, in generale, l’Autorità mira al conseguimento dell’obiettivo rappresentato dal raggiungimento di un alto valore del rapporto sicurezza/rischio, nell’ambito di una zonazione territoriale ed individuazione degli interventi, siano essi strutturali che non strutturali.

Il territorio di Pignataro Maggiore, in riferimento alle tavole del PSAI, ricade in Zona Sismica 2 ed è interessato da fenomeni franosi, presentandosi rischi reali (danni attesi in aree per le quali siano state accertate evidenze di franosità pregressa), e potenziali (danni atteso in aree per le quali sia stata accertata la propensione a franare).

L'area interessata dal progetto, in particolare, è però distante dalle aree suddette e non è interessata dal alcun rischio.

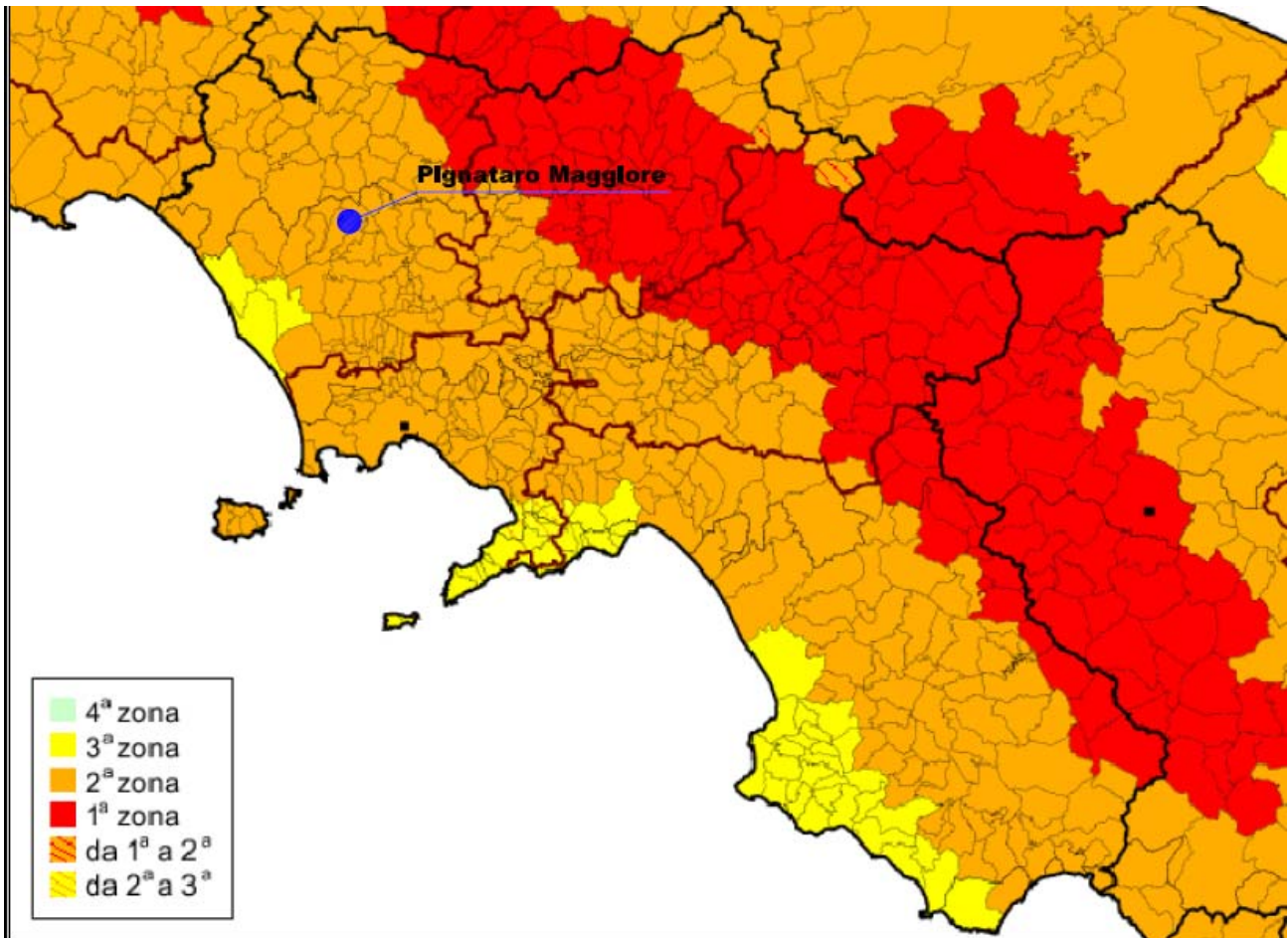


Figura 15. Classificazione sismica della Regione Campania ai sensi della Dgr 5447/2002



**Legenda - Catalogo Frane -  
Punti Identificativi  
Fenomeni Franosi (PIFF)**

PIFF - Punti Identificativi dei  
Fenomeni Franosi



Figura 16. Cartografia catalogo frane - Geoportale nazionale del ministero dell'ambiente

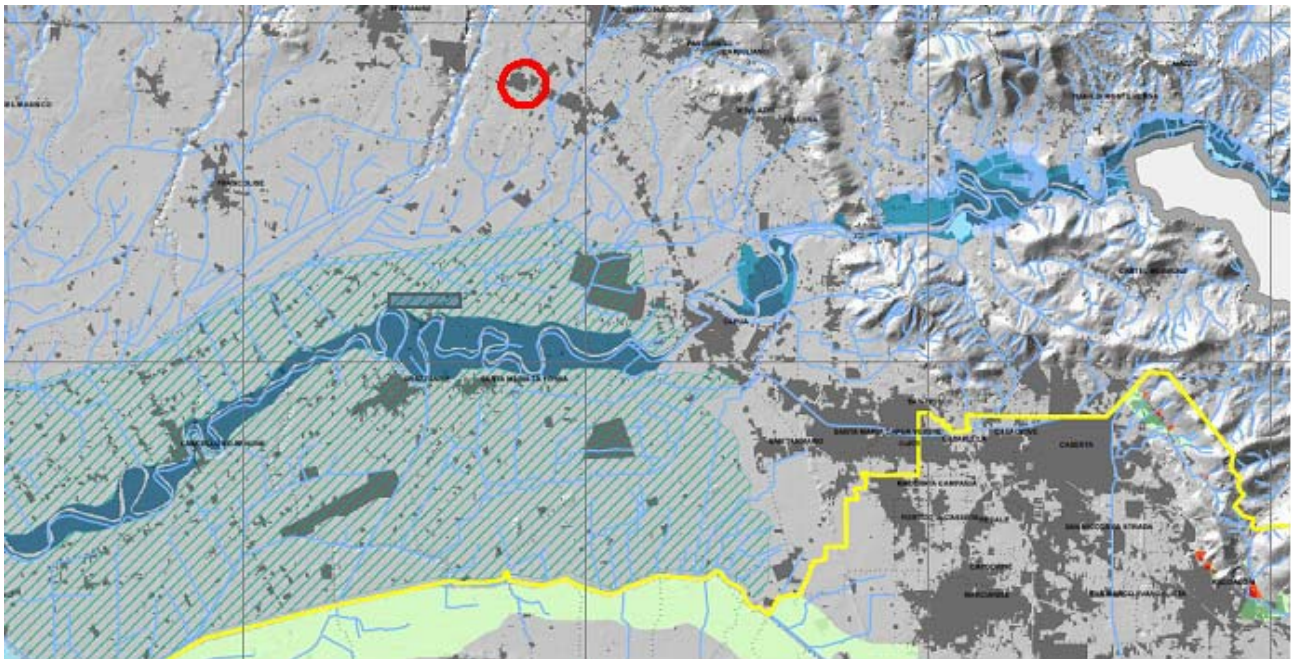
In particolare, il territorio comunale è attraversato da un solo corso d'acqua: il torrente Rio Lanzi, come verrà meglio trattato nei paragrafi successivi.

Secondo le cartografie ottenute dall'Autorità di Bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno, l'impianto è localizzato lontano da qualunque tipo di problematica:

- **Fasce fluviali – l'area oggetto di studio non è interessata da zone limitrofe di corpi idrici superficiali;**
- **Rischio alluvione – non è stata riscontrata zona alluvionale nell'area dell'impianto;**
- **Rischio Frana – l'area oggetto di studio non è interessata da tale tipologia di rischio;**
- **Pericolosità Frana – l'area oggetto di studio non è interessata da tale tipologia di pericolosità.**

**A seguito di quanto sopra, l'impianto non causa problematiche idrogeologiche nell'area.**





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

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



Figura 17. Cartografia rischio idraulico

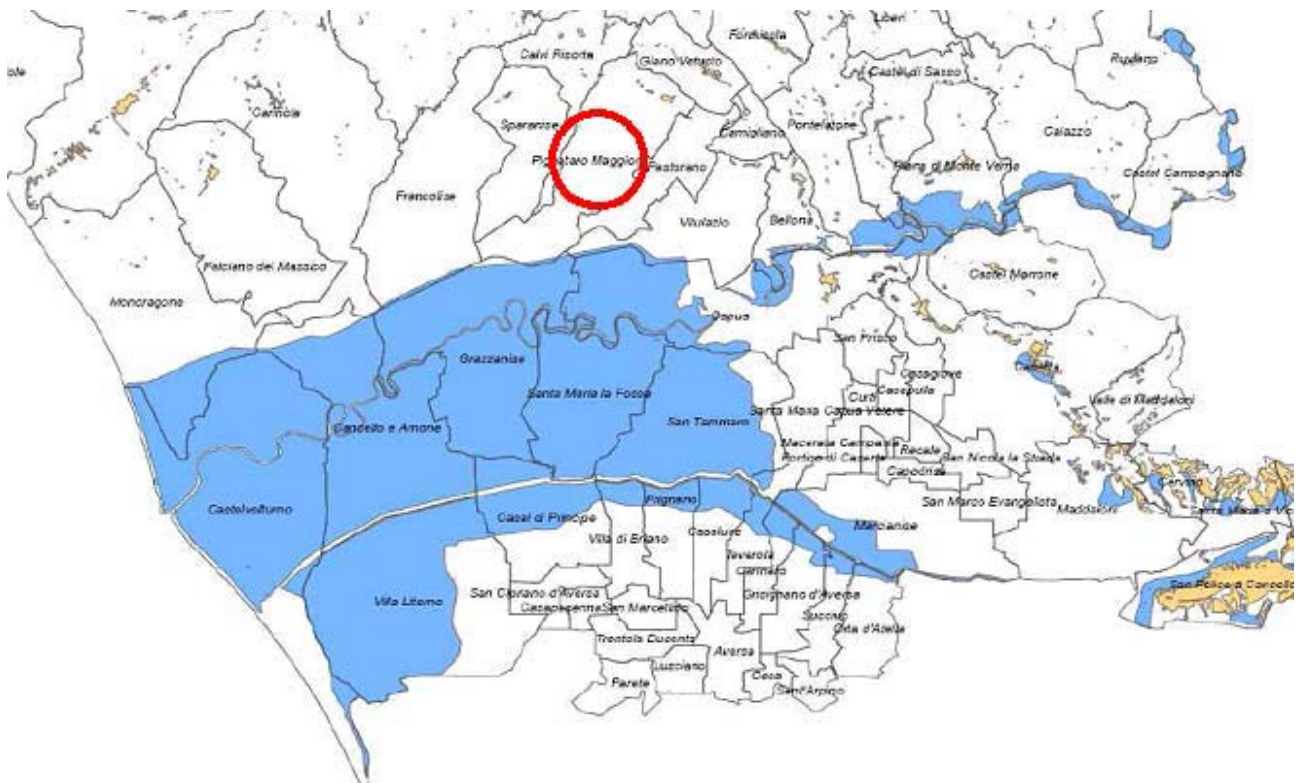
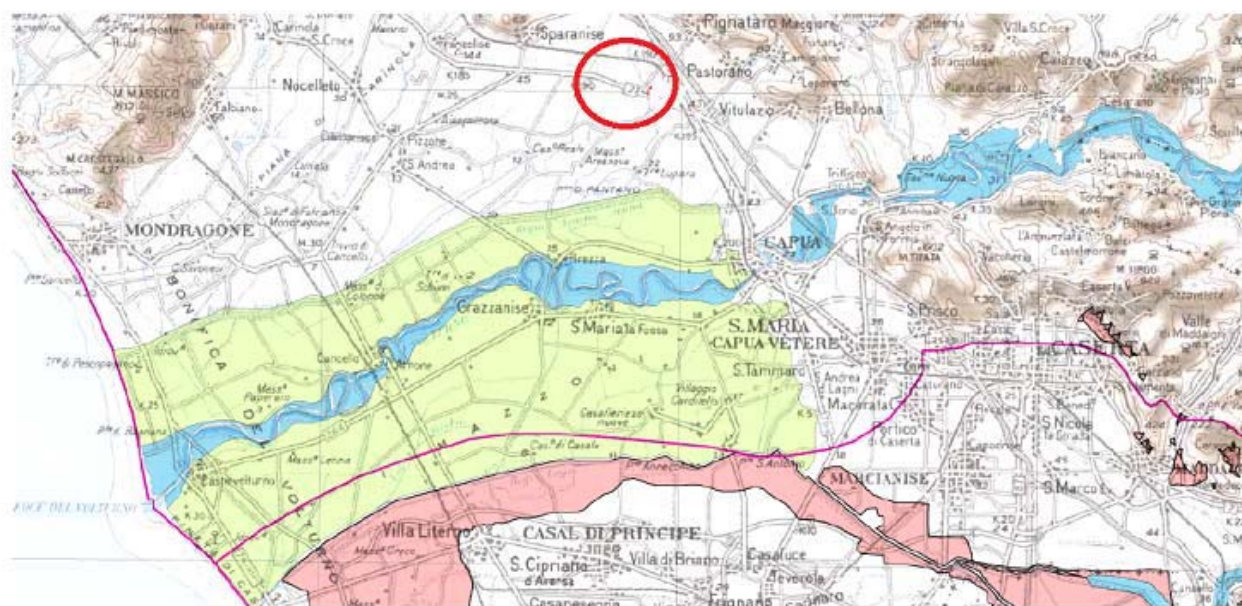


Figura 18. Cartografia rischio idrogeologico e rischio frane



### Legenda



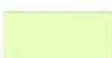
-  Aree inondabili
-  AdB Nord-Occidentale  
Pericolosità da invasione per fenomeni  
di trasporto liquido e solido da alluvionamento
-  AdB Liri-Garigliano e Volturno  
Aree di retroagine

Figura 19. Cartografia aree inondabili

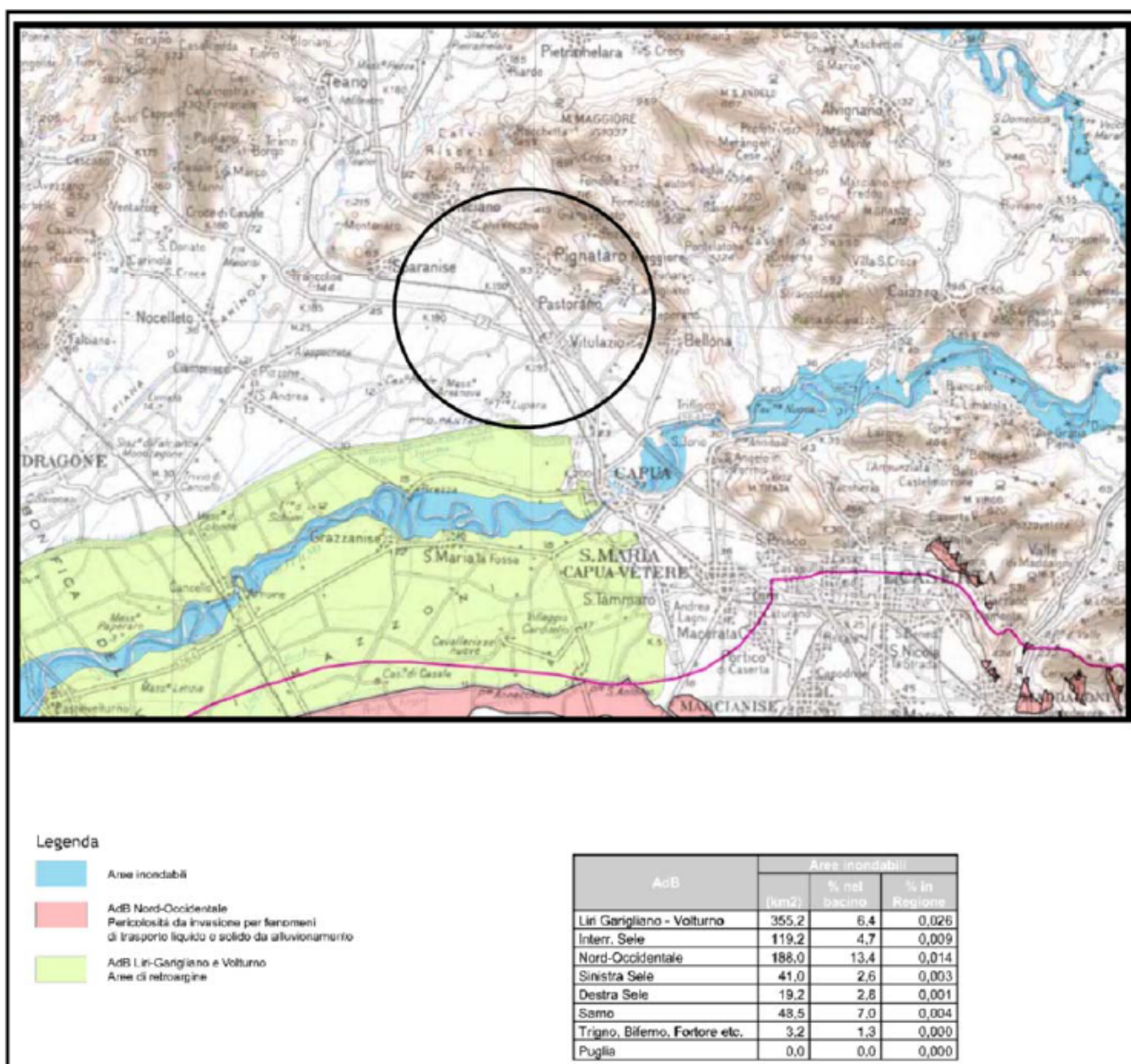


Figura 20. Cartografia aree inondabili

**AREE DI RISPETTO COSTE E CORPI IDRICI**

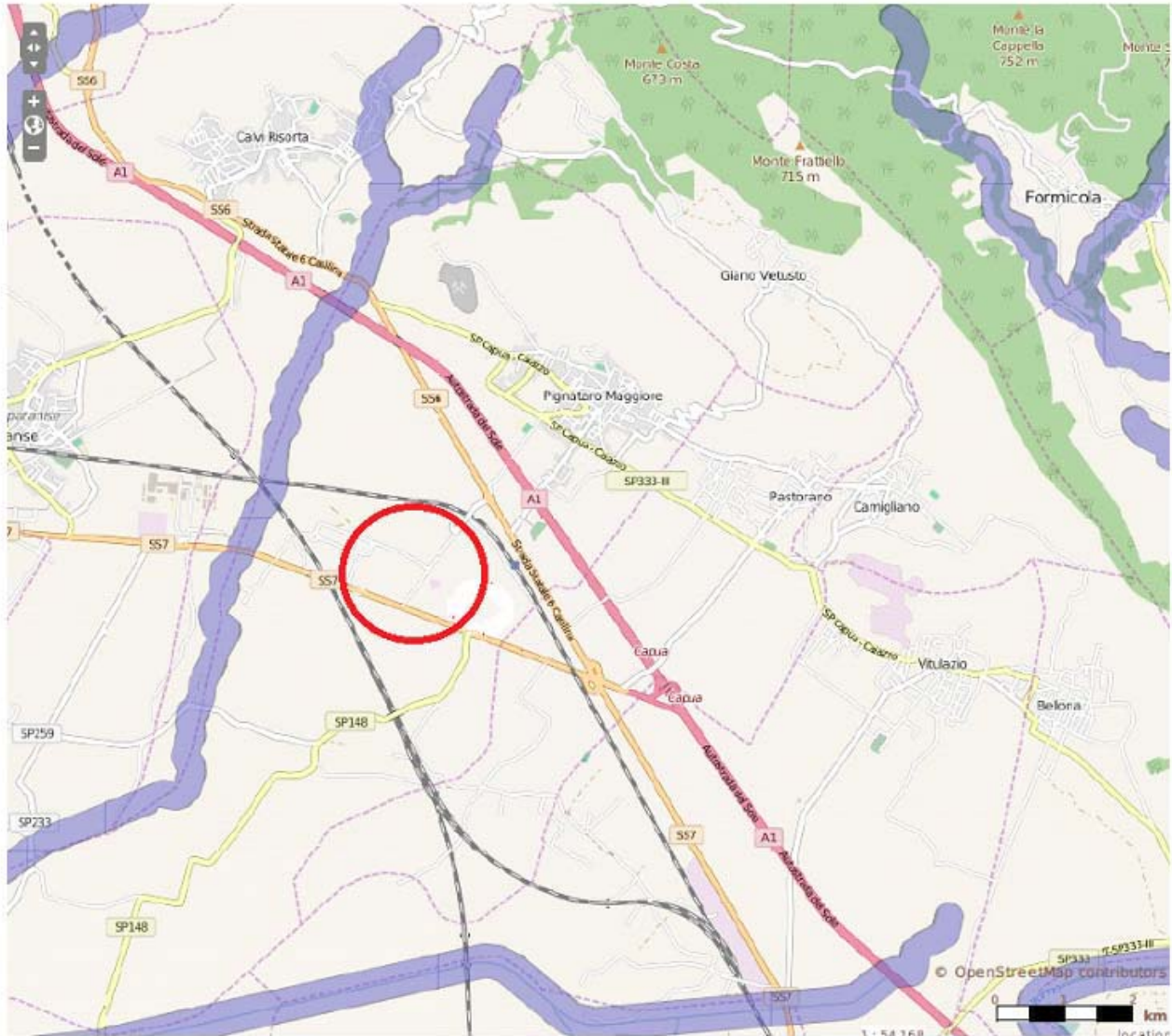


Figura 21. Cartografia aree di rispetto corpi idrici

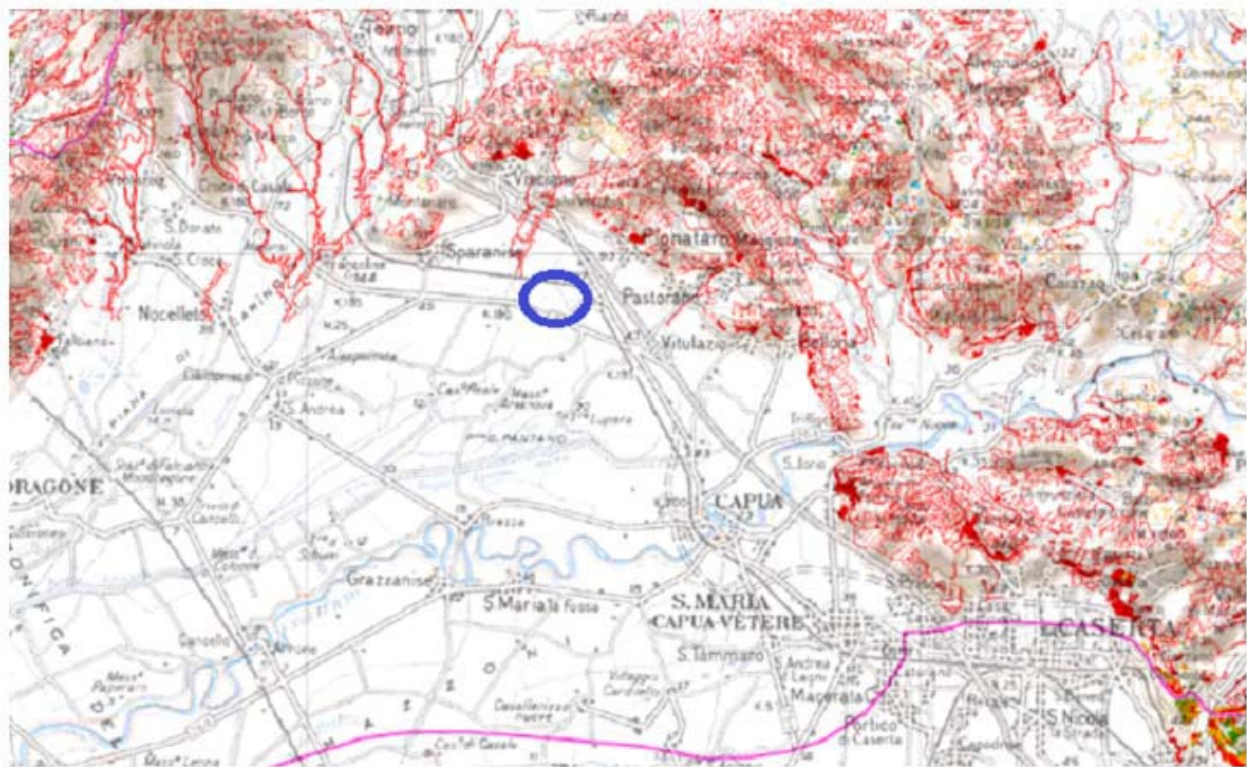


Figura 22. Cartografia pericolosità da frane

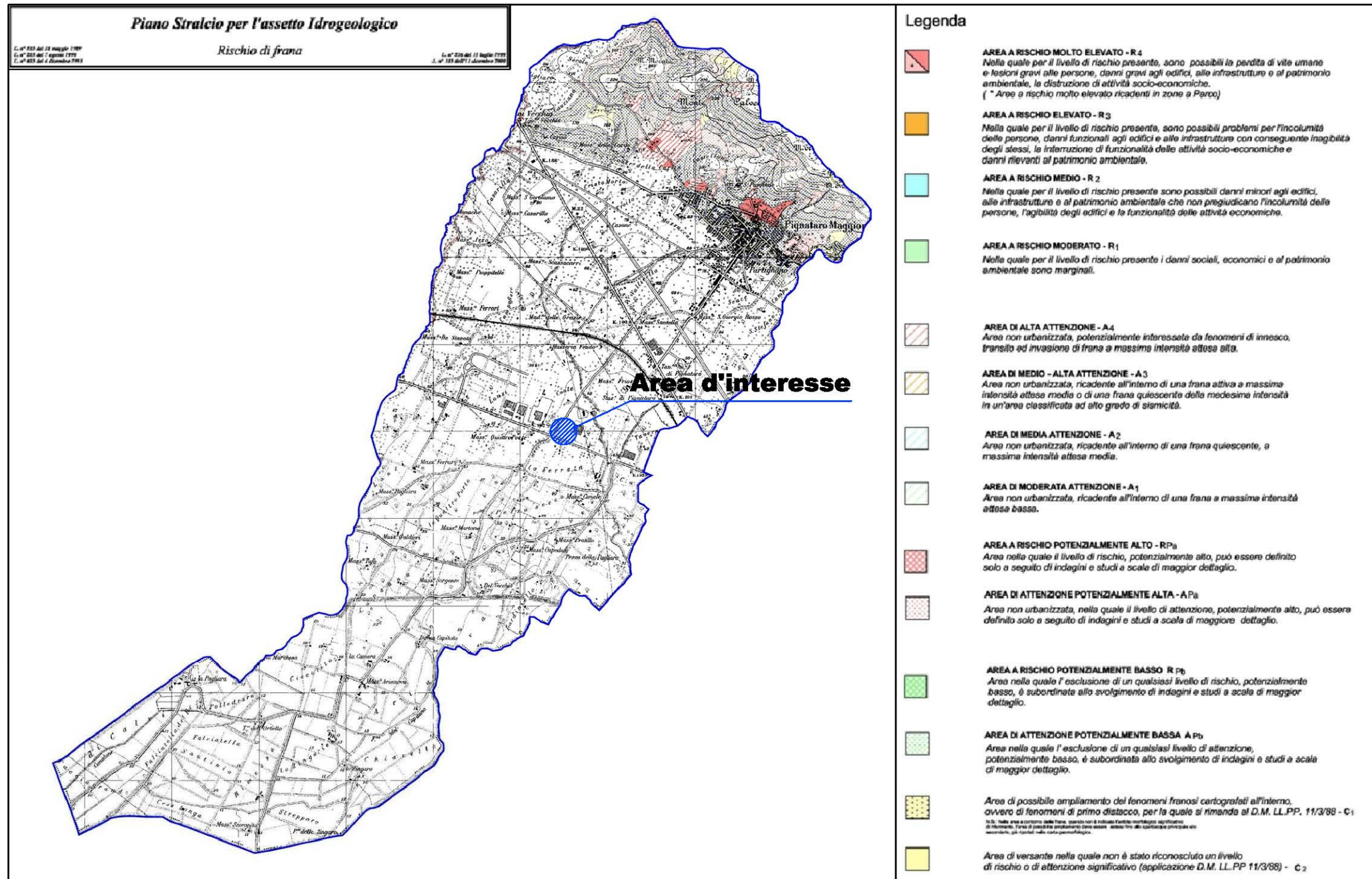


Figura 23. Carta degli scenari di Rischio - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana [PSAI-RF] - Bacini Liri-Garigliano e Volturno (Il Punto rosso identifica l'area di intervento)