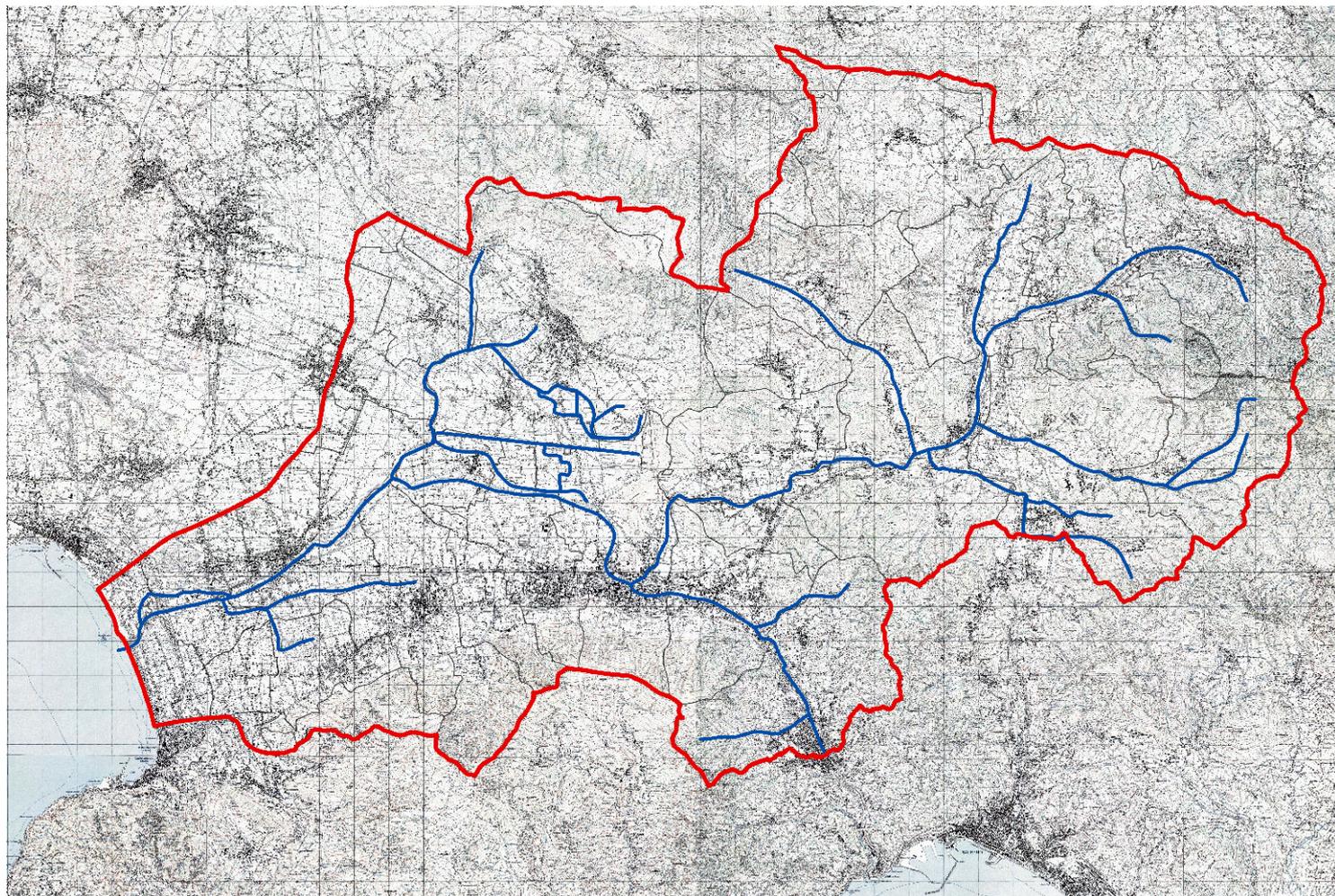


# **Sub Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale "Bacino Idrografico del Fiume Sarno"**

**Legge n. 266 del 23 dicembre 2005, D.M. 11 agosto 2006**



## **Relazione Tecnica**

**Dicembre 2011**



Intervento di sub perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Fiume Sarno"  
(Legge 23 dicembre 2005, n.266 e perimetrato con D.M. 11 agosto 2006)

## RELAZIONE TECNICA

### AUTORI E RINGRAZIAMENTI

#### **Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania**

Direttore U.O.C. Siti Contaminati e Bonifiche	Dott. Salvatore Di Rosa
Responsabile Tecnico-Scientifico Convenzione	Ing. Gianluca Scoppa
Coordinamento attività data base	Ing. Rita Iorio
Redazione	Arch. Maria Daro
Cartografia	Dott. Geol. Gianluca Ragone

Gruppo di lavoro (Disposizione del Direttore Generale n.28 del 28.02.2011)

#### *Tecnici*

Dott.ssa Iolanda Autorino  
Arch. Raffaele Belluomo  
Ing. Annalisa Giordano  
Dott. Luigi Montanino  
Dott. Geol. Giovanni Ruggieri  
Ing. Raimondo Romano  
Dott.ssa Geol. Santa Petrillo  
Ing. Valentina Sammartino Calabrese  
Ing. Matteo Donato Sebastiano  
Arch. Giovanni Stellato

#### *Segreteria Amministrativa*

Dott. Mario Girolamo  
Dott. ssa Raffaella Manzoni  
Rag. Luca Montisano

#### **Ministero dell'Ambiente, del Territorio e della Tutela del Mare**

Responsabile Tecnico-Scientifico Convenzione      Ing. Marco Giangrosso

#### **Ringraziamenti**

Dott. Giuseppe Onorati (Arpac)  
Ing. Alberto Grosso (Arpac)



---

Intervento di sub perimetrazione del SIN “Bacino Idrografico del Fiume Sarno”  
(Legge 23 dicembre 2005, n.266 e perimetrato con D.M. 11 agosto 2006)

---

## RELAZIONE TECNICA

---

Dott. ssa Annalisa Del Forno (Arpac)

*Direttori Dipartimenti Provinciali*

Dott. Antonio De Sio (Avellino)

Dott. Nicola Adamo (Napoli)

Dott. Alfonso Dubois (Salerno)

*Provincia di Salerno*

Ing. Giuseppe D’Acunzi

*Consorzio ASI Salerno*

*Infine si ringraziano per la cortese collaborazione i Comuni di:*

Angri, Boscoreale, Bracigliano, Calvanico, Casola di Napoli, Castellammare di Stabia, Castel San Giorgio, Cava dei Tirreni, Contrada, Corbara, Fisciano, Forino, Gragnano, Lettere, Mercato San Severino, Monteforte Irpino, Montoro Inferiore, Montoro Superiore, Moschiano, Nocera Inferiore, Nocera Superiore, Pagani, Palma Campania, Poggiomarino, Pompei, Quindici, Roccapiemonte, San Marzano sul Sarno, San Valentino Torio, Santa Maria La Carità, Sant’Antonio Abate, Sant’Egidio del Monte Albino, Sarno, Scafati, Serino, Siano, Solofra, Striano, Torre Annunziata.

## RELAZIONE TECNICA

### INDICE

<b>Premessa</b>	<b>6</b>
<b>1 INQUADRAMENTO NORMATIVO</b>	<b>7</b>
<b>2 INQUADRAMENTO DEL SITO D' INTERESSE NAZIONALE</b>	<b>9</b>
2.1 <i>Caratteri fisico-geografici</i>	9
2.2 <i>Caratteri socio-economici e produttivi</i>	12
<b>3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CENSIMENTO E MODALITÀ</b>	<b>14</b>
3.1 <i>Aree interessate da attività produttive con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose</i>	17
3.2 <i>Aree interessate da attività produttive dismesse</i>	19
3.3 <i>Aree interessate da attività minerarie dismesse o abbandonate</i>	20
3.4 <i>Aree interessate dalla presenza di aziende a rischio di incidente rilevante</i>	20
3.5 <i>Aree interessate da discariche autorizzate o abusive</i>	21
3.6 <i>Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi</i>	21
3.7 <i>Aree interessate da spandimento non autorizzato di fanghi</i>	22
3.8 <i>Aree oggetto di contaminazione passiva causata di esondazione</i>	22
3.9 <i>Aree interessate da attività di trattamento e recupero rifiuti</i>	22
3.10 <i>Aree oggetto di ruscellamento di acque contaminate</i>	23
3.11 <i>Glossario</i>	24
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>26</b>



## RELAZIONE TECNICA

### ALLEGATI

- Allegato 1 *Schede di sintesi per territori comunali (da n.1 a n.36)*
- Allegato 2 *Tabelle siti censiti*
- Tabella 1 – Attività produttive
  - Tabella 2 – Attività dismesse
  - Tabella 3 – Cave dismesse o abbandonate
  - Tabella 4 – Industrie a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.)
  - Tabella 5.1 – Discariche
  - Tabella 5.2 – Siti di stoccaggio provvisorio
  - Tabella 6.1 – Punti vendita carburanti
  - Tabella 6.2 – Siti di stoccaggio idrocarburi
  - Tabella 7 – Spandimento fanghi
  - Tabella 8 – Aree esondazione
  - Tabella 9 – Impianti trattamento rifiuti
- Allegato 3 *Testo Decreto Ministeriale 11 agosto 2006 – "Nuova perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di bacino idrografico fiume Sarno".*
- Allegato 4 *Programma Operativo per la subperimetrazione del SIN Bacino Idrografico del Fiume Sarno – Novembre 2009.*

### TAVOLE

- Tavola 1 Inquadramento generale
- Tavola 2 Comune di Angri
- Tavola 3 Comune di Boscoreale
- Tavola 4 Comune di Bracigliano
- Tavola 5 Comune di Calvanico
- Tavola 6 Comune di Casola di Napoli
- Tavola 7 Comune di Castel San Giorgio
- Tavola 8 Comune di Solofra
- Tavola 9 Comune di Cava dei Tirreni
- Tavola 10 Comune di Contrada
- Tavola 11 Comune di Corbara
- Tavola 12 Comune di Fisciano
- Tavola 13 Comune di Forino



---

Intervento di sub perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Fiume Sarno"  
(Legge 23 dicembre 2005, n.266 e perimetrato con D.M. 11 agosto 2006)

---

**RELAZIONE TECNICA**

---

Tavola 14	Comune di Gragnano
Tavola 15	Comune di Lettere
Tavola 16	Comune di Mercato San Severino
Tavola 17	Comune di Monteforte Irpino
Tavola 18	Comune di Montoro Inferiore
Tavola 19	Comune di Montoro Superiore
Tavola 20	Comune di Moschiano
Tavola 21	Comune di Nocera Inferiore
Tavola 22	Comune di Nocera Superiore
Tavola 23	Comune di Pagani
Tavola 24	Comune di Palma Campania
Tavola 25	Comune di Poggiomarino
Tavola 26	Comune di Striano
Tavola 27	Comune di Quindici
Tavola 28	Comune di Roccapiemonte
Tavola 29	Comune di San Marzano sul Sarno
Tavola 30	Comune di San Valentino Torio
Tavola 31	Comune di Santa Maria La Carità
Tavola 32	Comune di Sant'Antonio Abbate
Tavola 33	Comune di Sant'Egidio del Monte Albino
Tavola 34	Comune di Sarno
Tavola 35	Comune di Scafati
Tavola 36	Comune di Serino
Tavola 37	Comune di Siano

## RELAZIONE TECNICA

### Premessa

Il presente documento, predisposto da ARPAC su incarico del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, descrive l'intervento di sub-perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Sarno", individuato con Legge 23 dicembre 2005 n.266 e perimetrato con D.M. 11 agosto 2006 (Allegato 3).

L'attività di sub-perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Sarno" è stata affidata ad ARPAC attraverso apposita Convenzione, stipulata in data 29 settembre 2010 tra il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e la stessa ARPA Campania ed approvata con Decreto Ministeriale prot.656/TRI/DI/G/SP del 4 ottobre 2010.

Il Decreto Ministeriale 11 agosto 2006 indica all'articolo 1 comma 5, quali aree da individuare all'interno del perimetro, quelle di cui alle seguenti tipologie:

- aree oggetto di attività potenzialmente inquinanti, individuate nell'Allegato 1 del DM 16 maggio 1989;
- aree oggetto di notifiche ai sensi dell'art.242 del D.Lgs. 152/06;
- aree interessate da rilasci incidentali o dolosi di sostanze pericolose;
- aree industriali dismesse;
- aree, anche a destinazione agricola, interessate da spandimento non autorizzato di fanghi e residui pericolosi;
- aree oggetto di contaminazione passiva causata da ricaduta atmosferica di inquinanti, ruscellamento di acque contaminate, abbandono o seppellimento di rifiuti.

In riferimento a quanto riportato all'art. 2 della Convenzione di cui sopra, le attività di sub-perimetrazione sono state espletate con gli stessi criteri precedentemente utilizzati per i SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" e "Aree del Litorale Vesuviano", e contenuti nel Programma Operativo redatto da ARPAC nel Novembre 2009 (Allegato 4).

Le attività di campo necessarie all'espletamento di quanto richiesto nella Convenzione sono state condotte dalla metà del mese di Marzo 2011 alla metà circa del mese di Novembre 2011.

Il documento di subperimetrazione si articola nella presente Relazione Tecnica, in cui sono descritte le modalità e, sinteticamente, i risultati delle attività di censimento ed in una serie di allegati, tra i quali sono presenti gli elenchi, suddivisi per categoria, dei siti inseriti in censimento.

Il documento è composto, infine, da quaranta Tavole grafiche nelle quali è riportata la restituzione cartografica dei siti censiti.

## RELAZIONE TECNICA

### 1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Legge 23 dicembre 2006 n. 266, recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato ( Legge finanziaria 2006 )" all' art. 1, comma 561, dispone l'inserimento del sito "Bacino idrografico del Sarno" tra gli interventi di bonifica di interesse nazionale previsti con Legge 9 dicembre 1998, n. 426, e successive modificazioni.

Con il Decreto Ministeriale 11 Agosto 2006 (Allegato 3) è stato approvato il perimetro provvisorio del SIN "Bacino idrografico del Sarno" coincidente con il territorio di n.39 Comuni, in esso ricompresi per intero o parzialmente, ricadenti nelle province di Avellino, Napoli e Salerno e riportati in tabella 1.1.

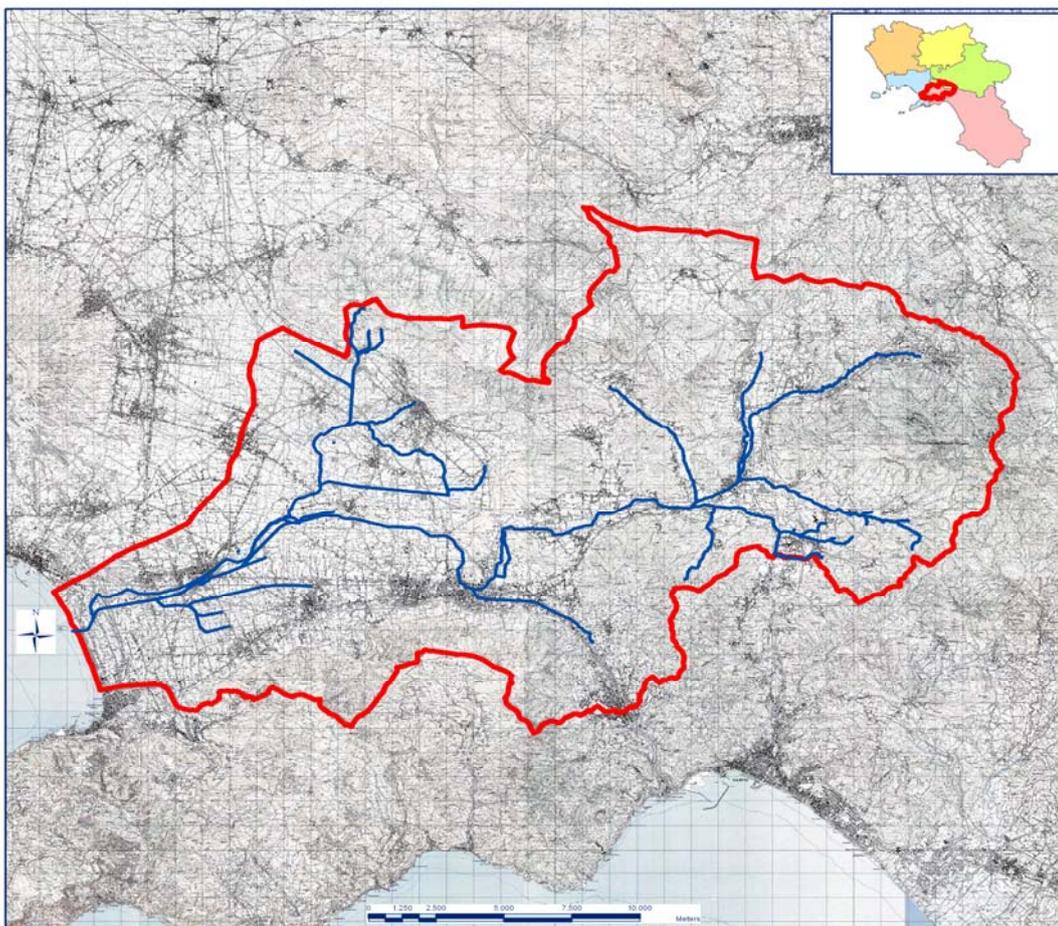


Figura 1.1 - Perimetrazione SIN "Bacino Idrografico del fiume Sarno"

Come precedentemente riportato, con atto convenzionale del 29 settembre 2010, approvato con Decreto Ministeriale prot.656/TRI/DI/G/SP del 4 ottobre 2010, il MATTM ha affidato ad ARPA Campania l'intervento di sub-perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Sarno" consistente

## RELAZIONE TECNICA

nell'identificazione puntuale dei siti aventi carattere di interesse per potenziale contaminazione delle acque di falda, del suolo e/o del sottosuolo a causa delle attività antropiche in essi condotte.

**Tabella 1.1- "Comuni interni al SIN "Bacino Idrografico del Sarno"**

Comuni interamente compresi nel SIN		Comuni parzialmente compresi nel SIN	
Nome comune	Provincia	Nome comune	Provincia
Angri	SA	Boscoreale	NA
Bracigliano	SA	Casola di Napoli	NA
Calvanico	SA	Castellammare di Stabia	NA
Castel San Giorgio	SA	Cava dei Tirreni	SA
Corbara	SA	Contrada	AV
Forino	AV	Fisciano	SA
Mercato San Severino	SA	Gragnano	NA
Montoro Inferiore	AV	Lettere	NA
Montoro Superiore	AV	Monforte Irpino	AV
Nocera Inferiore	SA	Moschiano	AV
Nocera Superiore	SA	Palma Campania	NA
Pagani	SA	Pompei	NA
Roccapiemonte	SA	Poggiomarino	NA
San Marzano sul Sarno	SA	Quindici	AV
San Valentino Torio	SA	Sarno	SA
Santa Maria la Carità	NA	Scafati	SA
Sant'Antonio Abate	NA	Serino	AV
Sant'Egidio del Monte Albino	SA	Torre Annunziata	NA
Siano	SA		
Solofra	AV		
Striano	NA		

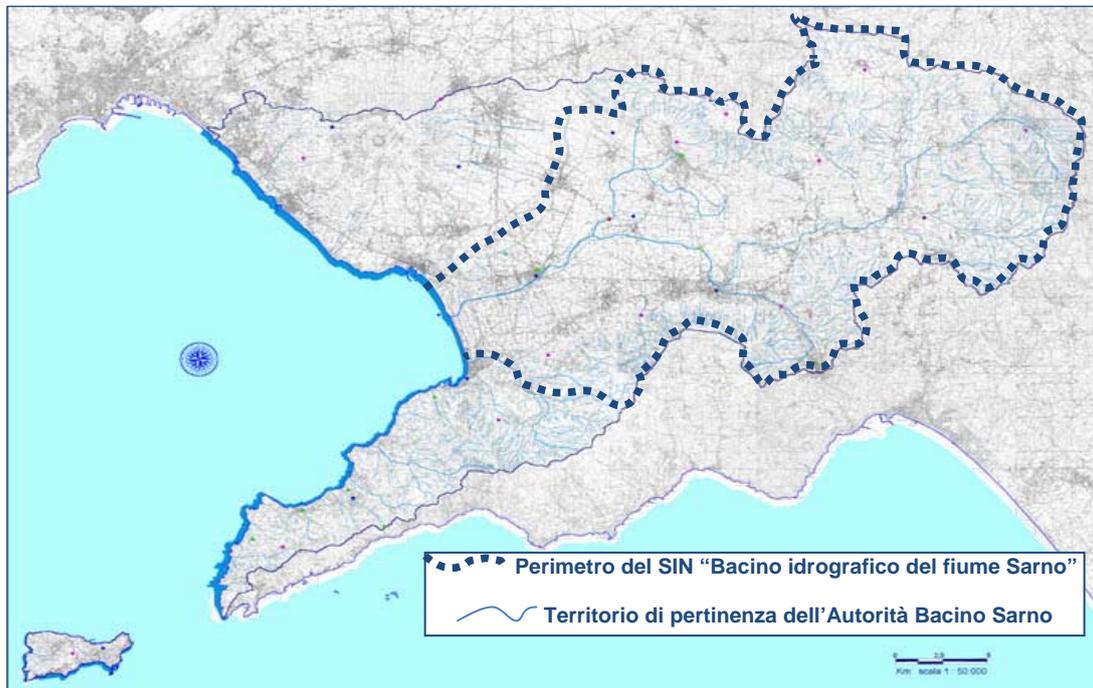
Come noto, il territorio dei Comuni di Castellammare di Stabia, Pompei e Torre Annunziata, ricade anche nel già subperimetrato SIN "Aree del Litorale Vesuviano", la cui subperimetrazione è stata realizzata nel 2008; per i siti oggetto di subperimetrazione, ricadenti in detti comuni, si rimanda al documento "Subperimetrazione del SIN Aree del Litorale Vesuviano" e ai successivi documenti di aggiornamento.

**RELAZIONE TECNICA**

**2 INQUADRAMENTO DEL SITO D' INTERESSE NAZIONALE**

2.1 *Caratteri fisico-geografici*

Il Sito d'Interesse Nazionale "Bacino idrografico del fiume Sarno" è ricompreso in una porzione di territorio più ampia di pertinenza dell'Autorità di Bacino del Sarno, riportata in Figura 2.1 con tratto continuo blu, avente una superficie complessiva di circa 715 kmq, che si estende a cavallo tra le province di Napoli, Salerno e Avellino, ripartita tra 61 Comuni, sulla quale insiste una popolazione di circa 1.650.000 abitanti, con una densità media di 2.308 ab/kmq.



**Figura 2.1 - Bacino del Sarno e SIN Bacino Idrografico del Fiume Sarno**  
 (da Bozza Piano stralcio di tutela delle acque redatta da AdB Sarno, 2001)

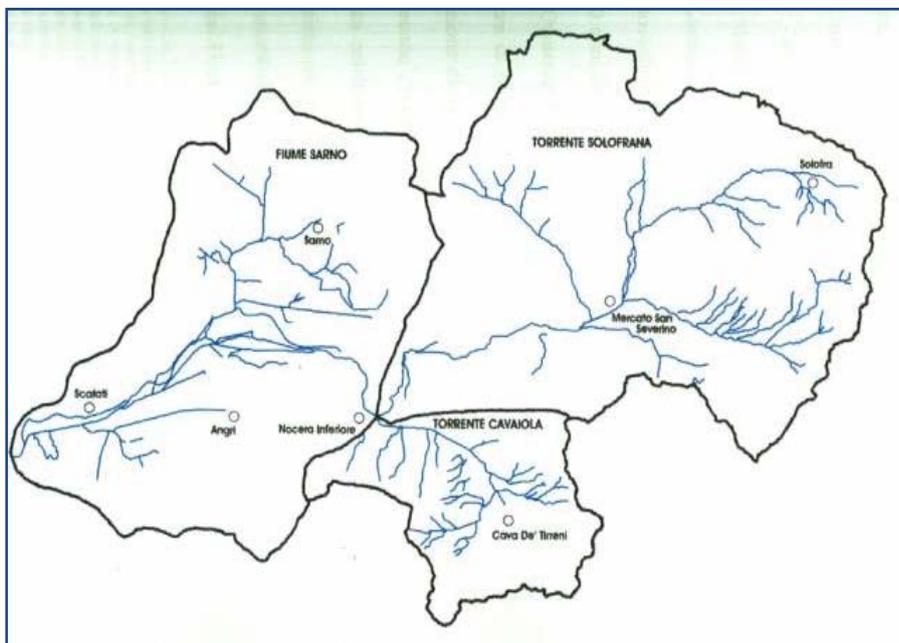
L'area del SIN, riportata in Figura 2.1 con tratto puntinato blu, si estende per una superficie complessiva di circa 42.000 ettari ed include aree attraversate dal Fiume Sarno, dalla foce alle sorgenti. Il bacino idrografico, che non coincide né con il territorio del SIN né con il territorio di competenza dell'Autorità del Bacino del Sarno, va dai monti Picentini (in territorio di Solofra) al golfo di Napoli (in Comune di Castellammare di Stabia) nel senso est-ovest, e dai monti Lattari ai monti di Sarno nel senso sud-nord, per una estensione complessiva di 438 km².

La rete idrografica del fiume Sarno può essere suddivisa in quattro settori principali:

1. i torrenti Solofrana e Cavaiola, confluenti nell'Alveo Comune Nocerino in territorio comunale di Nocera Inferiore;
2. l'Alveo Comune Nocerino, affluente del fiume Sarno in territorio comunale di San Marzano sul Sarno;

**RELAZIONE TECNICA**

3. i rii di Sarno, dalla cui confluenza si origina il fiume Sarno (Rio Foce, Rio Palazzo, Rivo S. Marina);
4. l'asta principale del fiume Sarno.



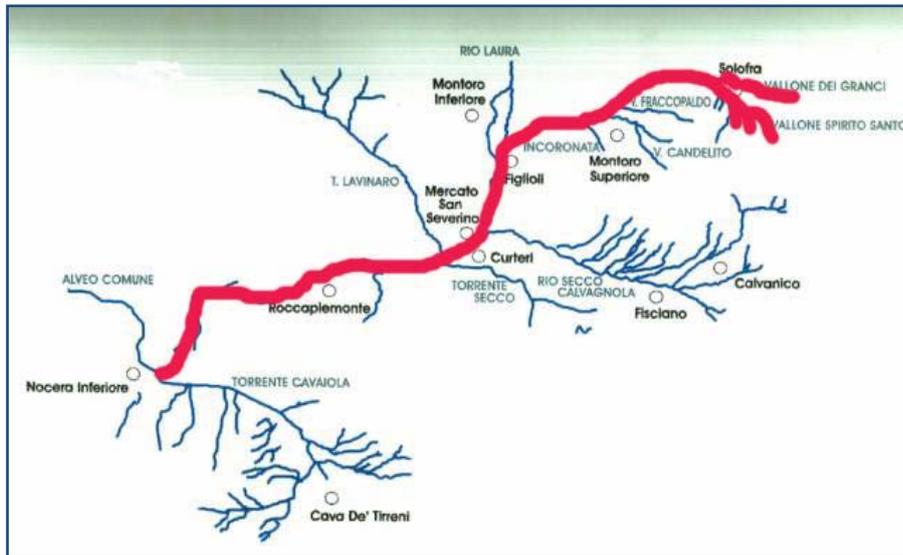
**Figura 2.2 - Il Bacino del Sarno**  
 (da [www.solofrastorica.it](http://www.solofrastorica.it))

Il fiume Sarno nasce alla base di un massiccio calcareo, situato tra i monti Picentini, i monti Lattari ed il gruppo del Partenio, ad una quota di m 30 s.l.m.. Il fiume, lungo circa 22 km, raccoglie le acque di un vasto bacino imbrifero che interessa le province di Avellino, Napoli e Salerno, attraversando i comuni di Sarno (SA), Striano (NA), S. Valentino Torio (SA), Poggiomarino (NA), Boscoreale (NA), San Marzano sul Sarno (SA), Angri (Sa), Scafati (SA), Pompei (NA), Torre Annunziata (NA), Castellammare di Stabia (NA).

Il Sarno, nel tratto che va dalla zona sorgentizia fino al ponte di San Marzano sul Sarno scorre in sponde naturali, in seguito viene contenuto da argini in terra (tratto pensile) fino alle chiuse di Scafati. A valle delle chiuse, nel centro cittadino, scorre incassato tra argini di muratura/cemento, quindi inizia, in prossimità del ponte delle FF.SS., un tratto rettificato; raggiunge il mar Tirreno in corrispondenza del comune di Castellammare di Stabia.

I torrenti Cavaioia e Solofrana, suoi principali affluenti, interessano i territori dei comuni di Pagani (SA), Nocera Superiore (SA), Nocera Inferiore (SA), Cava de' Tirreni (SA), Castel S. Giorgio (SA), Solofra (AV), Montoro Inferiore (AV), Montoro Superiore (AV), Roccapiemonte (SA), Mercato San Severino (SA).

**RELAZIONE TECNICA**



**Figura 2.3 - La Solofrana con i suoi affluenti fino a Nocera Inferiore**  
 (da [www.solofratorica.it](http://www.solofratorica.it))

Il torrente Solofrana sottende un bacino imbrifero di circa 135,40 kmq, nasce in località S. Agata Irpina, dove confluiscono le acque del Vallone Spirito Santo, provenienti da Solofra, e le acque del Vallone dei Granci, provenienti dallo spartiacque del fiume Sabato. Le sue sorgenti sono ormai quasi completamente esaurite.

Attualmente, il Solofrana è di fatto un torrente artificiale alimentato prevalentemente dagli scarichi, in parte trattati, delle industrie conciarie di Solofra, del polo industriale di Mercato San Severino, Fisciato e Castel Giorgio e dai reflui urbani dei comuni che attraversa. Nel primo tratto, fino all'abitato di Solofra, scorre in un alveo naturale, anche se in diversi tratti il fondo è artificiale; nell'abitato di Solofra è canalizzato, con argini e letto in pietra e/o cemento. In seguito fino alla località S. Pietro, nel comune di Montoro Inferiore, scorre in meandri incassati spesso tra argini artificiali borbonici. Ancora oltre, fino alla confluenza con il torrente Cavaiola, esso è delimitato da muri spondali e letto in muratura o in cemento; in alcuni tratti cittadini il corso d'acqua si presenta tombato (Mercato San Severino).

Il torrente Cavaiola, lungo circa 8 km, nasce nel territorio comunale di Cava dei Tirreni e descrive un piccolo bacino di circa 86,60 kmq. Anch'esso, ormai quasi interamente cementificato, è praticamente alimentato da scarichi urbani ed industriali; scorre nel tratto a monte tra pareti spondali di vario genere, nel tratto più a valle è parallelo alla Strada Statale 18 ed è delimitato da muri di sponda piuttosto alti con frequenti opere in cemento di correzione della pendenza del fondo e soglie in basalto.

Tra i principali canali si annoverano il Canale Conte di Sarno ed il Canale Bottaro. Il primo ha origine in corrispondenza del bottino di captazione del gruppo sorgentizio "Santa Maria La Foce" terminando a mare, in corrispondenza del comune di Torre Annunziata. Il secondo invece ha l'opera di presa nel comune di Scafati. Oltre ai corsi d'acqua principali su descritti, il bacino del

## RELAZIONE TECNICA

fiume Sarno è interessato dalla presenza di una miriade di fossi e valloni, di cui numerosissimi caratterizzati da pendenze elevate (maggiori del 15-20%) e lunghezze modeste (dell'ordine, al massimo, di 1-2 km).

### 2.2 Caratteri socio-economici e produttivi

Il territorio del SIN si connota come area densamente urbanizzata, in particolare, dal punto di vista *insediativo*, si distinguono le tre seguenti zone:

- la prima, in gran parte pianeggiante, con una elevatissima densità demografica ed una forte utilizzazione agricola ed industriale (Piana del Sarno);
- la seconda zona, collinare, con una limitata densità di popolazione, caratterizzata da una modesta attività agricola ed una rilevante concentrazione industriale di tipo conciario (polo conciario di Solofra);
- la terza, localizzata ad ovest, caratterizzata da forte urbanizzazione nella fascia costiera, con attività legate all'indotto delle zone portuali (Castellammare di Stabia, Torre Annunziata).

La *struttura economico-produttiva* risponde ad uno sviluppo per "poli", che ha determinato, all'interno del territorio, un assetto disomogeneo con aree fortemente industrializzate accanto ad aree marginali in termini di sviluppo economico.

L'area si caratterizza per la presenza di intense attività industriali localizzate essenzialmente in due poli principali:

1. il polo conciario, presso il Comune di Solofra (Alto Sarno);
2. il polo conserviero unitamente a quello dell'industria grafica e delle cartiere, nel territorio dell'Agro Nocerino-Sarnese (comuni di Angri, Cava de Tirreni, Nocera Superiore, Nocera Inferiore, Pagani, San Marzano sul Sarno, Scafati).

La prima area, corrispondente al *distretto industriale di Solofra* (individuato con Delibera di Giunta Regionale n.70 del 02/06/1997), rappresenta una delle realtà industriali più interessanti del mezzogiorno d'Italia. È collocata a metà strada tra le città di Salerno e Avellino, rispettivamente a 25 e 12 km dai due capoluoghi di provincia e si articola sul territorio di quattro comuni quali, oltre a Solofra, Montoro Inferiore, Montoro Superiore e Serino.

Il polo conciario di Solofra si estende su un'area di 114 kmq dove risiedono circa 38.000 abitanti con una densità demografica media di 333 abitanti per Km<sup>2</sup> e, come si evince dalla denominazione del distretto, il punto di riferimento della produzione è rappresentato appunto dal comune di Solofra che viene definito, dunque, "Città della Pelle" per la sua storia recente ed antica.

La filiera produttiva principale locale è rappresentata da quella della concia, ovvero lavorazione delle pelli ovi-caprine, e del relativo indotto, a monte e a valle, che coinvolge numerosi comparti.

## RELAZIONE TECNICA

Solofra, in particolare, produce il 40% delle pelli ovi-caprine realizzate in Italia, destinate prevalentemente al settore calzaturiero e all'abbigliamento.

Dalla osservazione della distribuzione delle aziende che si occupano della preparazione e concia del cuoio si rileva che l' 82 % di esse è ubicato nel territorio di Solofra, il 13% in quello di Montoro Superiore, il 4% in quello di Montoro Inferiore e soltanto l'1% nel territorio di Serino.

La seconda area corrispondente al distretto *Agro-Alimentare Nocerino-Sarnese* (individuato con Delibera di Giunta Regionale n.59 del 02/06/1997) si inserisce nella più vasta Piana del fiume Sarno situata tra i poli urbani di Napoli e Salerno, in una zona compresa tra il cono vulcanico del Vesuvio e le montagne di Sarno a Nord ed i Monti Lattari a Sud.

Lo sviluppo economico è stato determinato principalmente dalla facilità di approvvigionamento dell'acqua e dalla peculiare qualità dei suoli (formazione geolitologica avvenuta con stratificazione di materiali alluvionali combinati con apporti piroclastici provenienti dalla secolare attività del gruppo del monte Somma-Vesuvio) che hanno reso l'area particolarmente fertile.

Proprio la notevole fertilità del suolo ha rappresentato, fin dai tempi più remoti, uno dei fondamentali fattori di attrazione della popolazione e ha fatto dell'agricoltura una delle principali fonti reddituali dell'area.

Il conseguente sviluppo, più o meno organizzato delle attività rurali, ed in particolare della coltivazione del pomodoro, del tabacco e delle fibre tessili, ha dato vita ad un polo di imprese manifatturiere collegate alla produzione agricola ed integrate con il territorio a livello intersettoriale.

In tal senso, si è venuta a costituire nella zona una vera e propria filiera del settore agroalimentare, il cui cuore, motore dell'intero ciclo, è oggi rappresentato proprio dalla trasformazione industriale del pomodoro in conserve e derivati, che si sviluppa, a monte, con la presenza di imprese meccaniche e metalmeccaniche per la costruzione di macchine industriali e di vuoti in banda stagnata destinati all'inscatolamento, e, a valle, con imprese di imballaggi in legno, plastica e cartone utilizzati nel trasporto della materia prima e del prodotto confezionato. A supporto dell'intera filiera produttiva vi sono poi numerose aziende di trasporto e di servizi.

Altre realtà di produzione alimentare del Distretto, oltre alla trasformazione dei prodotti agricoli (il Pomodoro di San Marzano, i legumi e la frutta), sono la produzione della Pasta di Gragnano IGP, del vino DOC (Lettere e Gragnano), del cipollotto Nocerino (DOP) e dell'olio (DOP).

## RELAZIONE TECNICA

### 3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CENSIMENTO E MODALITÀ

Sulla base di quanto indicato nel Programma Operativo definito per l'intervento di sub-perimetrazione del SIN "Bacino Idrografico del Fiume Sarno" - Novembre 2009, i principali riferimenti tecnico-normativi per l'individuazione dei siti da censire (aventi carattere di interesse per l'eventuale contaminazione delle acque di falda, del suolo e/o del sottosuolo a causa delle attività antropiche in essi condotte o già potenzialmente contaminati), sono rappresentati da:

- D.M. 16/05/1989: Allegato I "Linee guida per la predisposizione dei Piani Regionali di Bonifica di aree contaminate". Ai sensi di tale Decreto, costituiscono oggetto di censimento tutte le aree in cui esiste potenzialità di contatto, accidentale o continuativo, di determinate sostanze di rilevante impatto ambientale e generate dai cicli produttivi di cui ai punti da 1 a 12 dello stesso DM 16/05/1989, con le matrici ambientali. A titolo esemplificativo il D.M. 16/05/1989 elenca una serie di attività produttive da ricomprendere nei censimenti.
- D.Lgs. 22/97, articolo 17 comma 1 bis, attualmente abrogato, che estendeva i censimenti alle "aree interne ai luoghi di produzione, raccolta, smaltimento e recupero dei rifiuti" e "in particolare agli impianti a rischio di incidente rilevante di cui al DPR 17 maggio 1988, n.175 e smi...".

Inoltre sono stati considerati, quali siti di interesse:

- le aree inserite nel Piano Regionale di Bonifica della Regione Campania;
- le aree oggetto di contaminazione passiva causata da ruscellamento di acque contaminate, scariche abusive di rifiuti.

Pertanto in sintesi ai fini della sub-perimetrazione del SIN sono state valutate le seguenti tipologie di siti:

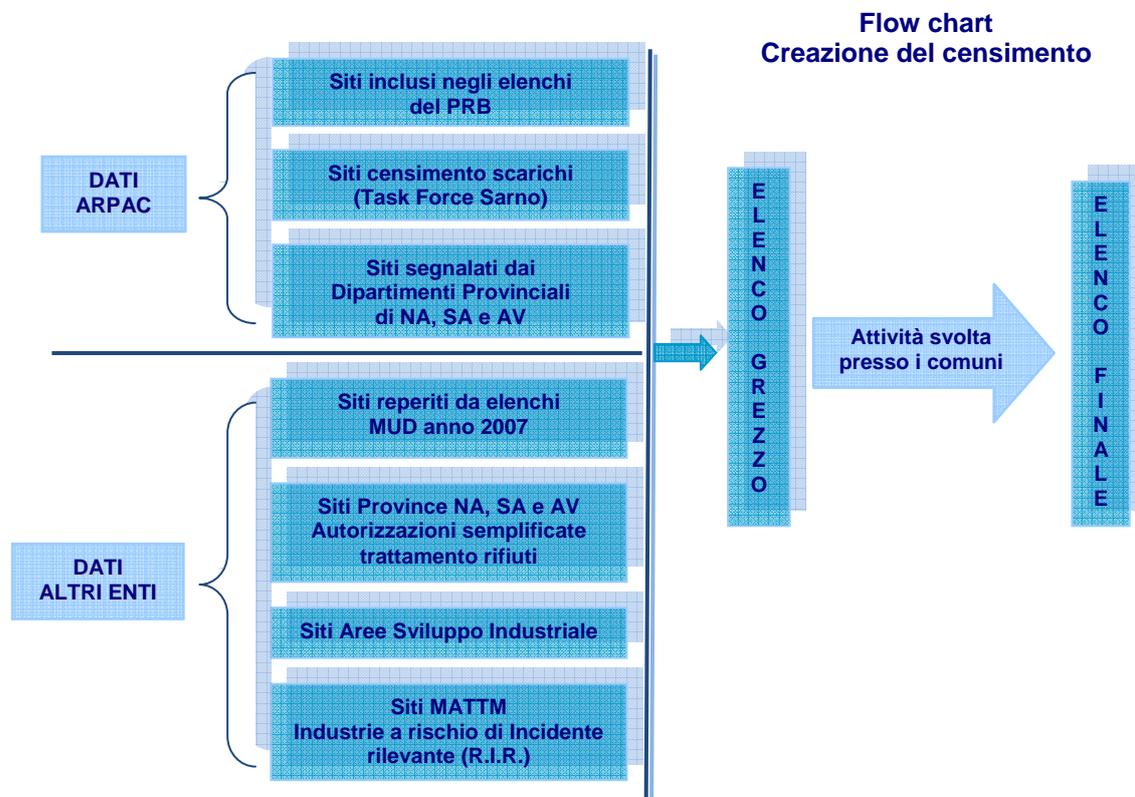
- Aree interessate da attività produttive con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi e/o utilizzano materie prime pericolose;
- Aree interessate da attività produttive dismesse;
- Aree interessate da attività minerarie dismesse;
- Aree interessate dalla presenza di attività a rischio di incidente rilevante;
- Aree interessate da scariche autorizzate o abusive;
- Aree interessate da rilasci incidentali o dolosi di sostanze pericolose;
- Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi, così come da gassificazione di combustibili solidi;
- Aree, anche a destinazione agricola, interessate da spandimento non autorizzato di fanghi e residui speciali tossici o nocivi;
- Aree oggetto di contaminazione passiva causata da esondazioni;
- Aree oggetto di contaminazione passiva causata ruscellamento di acque contaminate;

**RELAZIONE TECNICA**

- Aree interessate da attività di trattamento/recupero rifiuti.

I criteri e le modalità operative per la scelta e l'identificazione delle aree sono stati, anche sulla base delle indicazioni ricevute dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, analoghi a quelli adottati per gli altri interventi di Sub-perimetrazione, già eseguiti e definiti nel Programma Operativo.

Per la realizzazione del censimento si è partiti dalla formazione di un elenco "grezzo" di siti desunto da informazioni detenute a vario titolo dall'Agenzia e da altri Enti competenti in materia ambientale, come nel Flow chart di seguito riportato.



A seguito della stesura dell'elenco "grezzo" si è proceduto a contattare i rappresentanti di ciascun comune interessato, al fine di illustrare nel dettaglio la genesi dell'intervento di sub-perimetrazione, le metodologie ritenute più idonee per la sua realizzazione e la sua significatività rispetto alle prospettive di risanamento dei territori interessati.

Il coinvolgimento dei comuni interessati, oltre che un atto informativo dovuto, ha rappresentato un momento indispensabile nel processo di verifica, aggiornamento ed implementazione dei dati reperiti inizialmente. Successivamente all'approfondimento di tipo documentale si è ritenuto necessario procedere ad effettuare una ricognizione dei territori comunali per una più dettagliata

## RELAZIONE TECNICA

individuazione e georeferenziazione delle aree inserite nella sub-perimetrazione, nonché per la verifica di siti il cui inserimento in censimento risultasse subordinato all'accertamento di talune condizioni puntuali.

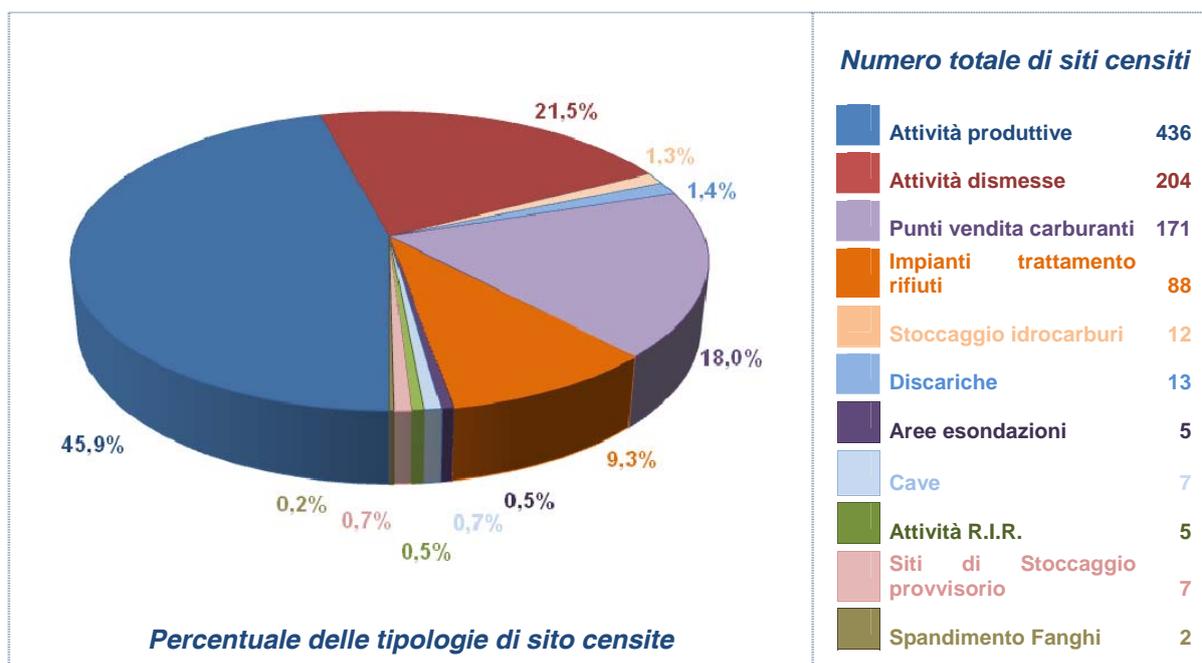
Tale approfondimento ha portato, tra l'altro, anche ad una prima definizione del regime di proprietà delle aree interessate.

Tutti i siti individuati sono stati inseriti in un data base, unitamente ai dati anagrafici, ambientali, tecnici ed amministrativi ad essi collegati.

Infine, sulla base dei dati reperiti, si è proceduto alla implementazione del sistema informativo territoriale che ha permesso l'acquisizione, la gestione e l'elaborazione dei dati con successiva restituzione cartografica.

L'implementazione dei dati è avvenuta in ambiente GIS attraverso la strutturazione di un apposito database georeferenziato nel sistema di riferimento UTM WGS 84.

Nel grafico riportato di seguito si rappresentano i dati complessivi dell'intervento di subperimetrazione effettuato.



Come si evince dal grafico i siti, in numero pari a 950, sono distribuiti in attività dismesse per il 21,5%, in attività produttive per il 45,9%, in Punti Vendita Carburante (PVC) per il 18%, in Stoccaggio idrocarburi per l'1,3%, in Discariche per l'1,4%, in Aree oggetto di esondazioni per lo 0,5%, in Cave per lo 0,7%, in Industrie RIR per lo 0,5%, in Siti di Stoccaggio provvisorio per lo 0,7% ed infine in Spandimento fanghi non autorizzato per lo 0,2%.



## RELAZIONE TECNICA

Nei paragrafi successivi si riporta per ciascuna delle tipologie di aree subperimstrate una descrizione di sintesi delle attività eseguite, ed in Allegato 1 si riporta per ciascun comune una scheda riepilogativa descrittiva dei siti di interesse per potenzialità contaminativa censiti per tipologia di attività.

Per ciò che riguarda la cartografia, è stata ricavata un'unica "carta d'insieme" (Tavola 1 – Inquadramento generale) rappresentativa del SIN, delle circoscrizioni comunali in esso ricadenti e descrittiva delle tipologie di sito subperimstrate.

Oltre che nella cartografia generale gli stessi tematismi sono riportati nel dettaglio per ciascun comune (Tavole da 2 a 40).

Ogni sito è identificato con un codice (0000S000) composto da quattro cifre iniziali identificative del comune di appartenenza, la lettera S specifica del SIN "Bacino Idrografico del Fiume Sarno", le ultime tre cifre rappresentative del numero progressivo in censimento.

### **3.1 Aree interessate da attività produttive con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose**

Si tratta di tutte quelle aree interessate dalla presenza di attività produttive, che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose, di cui all' All. 1 al D.M. 16 maggio 1989 e s.m.i., comprese quelle indicate dal D.Lgs. 152/06 all'art. 183 come "luoghi di produzione dei rifiuti".

Per l'elaborazione degli elenchi relativi alle attività produttive che generano rifiuti pericolosi di cui all'allegato I del DM 16/05/1989 si è fatto riferimento a:

- dati MUD anno 2007 reperiti sul sito intranet dell'APAT, da cui sono stati estrapolati gli elenchi dei produttori di rifiuti pericolosi effettuando filtri sul data base originario in base ai codici CER di interesse;
- dati della Camera di Commercio delle province di Napoli, Salerno ed Avellino;
- dati estratti dal censimento delle aziende presenti sul territorio effettuato dalla Task Force Regionale Emergenza Sarno;
- dati contenuti nel Piano di Bonifica della Regione Campania;
- dati desunti da elenchi di associazioni di categoria (ANICAV: Associazione Nazionale Industrie Conserve Alimentari Vegetali).

Dall'incrocio dei suddetti dati sono stati elaborati, relativamente alle attività produttive e per ciascun comune, gli elenchi grezzi preliminari sottoposti successivamente a verifiche, prima d'ufficio e poi di campo, che hanno consentito una prima cernita in base ai seguenti criteri:

## RELAZIONE TECNICA

1. tipologia di attività: sono state considerate quelle attività che si è ritenuto possano generare situazioni di potenziale contaminazione; sono state invece escluse quelle attività che, a causa della loro natura di carattere professionale o artigianale, (es. studi medici, caseifici, piccole attività di trasformazione agroalimentare, etc.) non si ritiene siano potenziale fonte di inquinamento;
2. tipologia di sito: sono stati considerati quei siti che, per particolari situazioni strutturali, se non per tipologia di attività, possono generare situazione di potenziale contaminazione (ad esempio un'attività di deposito merci in cui si effettuano operazioni di carico e scarico in un piazzale non impermeabilizzato, rappresenta un'area da censire non per la specifica attività bensì per la particolare situazione strutturale caratterizzata dalla presenza del piazzale permeabile).

In particolare si è proceduto ad:

- integrare gli elenchi ricavati con ulteriori attività produttive di interesse per la potenzialità di contaminare, note agli Uffici Tecnici comunali competenti;
- eliminare quelle attività che risultino, all'approfondimento di campo dello stato delle conoscenze, poco significative in termini di potenziale contaminazione (per tipologia di attività, per ridotte dimensioni, per particolare ubicazione o peculiari caratteristiche strutturali);
- effettuare sopralluoghi presso le aziende o attività produttive per le quali si sia ritenuto necessario approfondire le conoscenze in merito all'eventuale inserimento nel censimento;
- individuare e georeferenziare i siti oggetto delle suddette attività per l'elaborazione della relativa cartografia.

Nella Tabella 1 – Allegato 2, si riporta l'elenco delle attività produttive censite.

Dall'esame dei dati ottenuti risulta che la maggior parte delle attività censite è riconducibile principalmente alle seguenti tipologie:

- **Industria conserve alimentari**
- **Produzione materiali per l'edilizia** ( falegnamerie industriali, lavorazione vetro, produzione calcestruzzi, vernici, stucchi etc...);
- **Area di sosta e manutenzione autoveicoli industriali** (depositi automezzi, depositi giudiziari, depositi merci, autofficine ed autotrasportatori);
- **Lavorazione metalli** (lavorazione banda stagnata, lavorazione e verniciatura laminati, lavorazioni metalmeccaniche, officine elettromeccaniche);
- **Lavorazioni chimiche** (aziende pirotecniche, lavorazione materie plastiche, lavorazioni prodotti chimici, lavorazioni poligrafiche, produzione inchiostri);

## RELAZIONE TECNICA

- **Industria tessile e conciaria** (conceria, industria tessile, rifinizione pelli).

Le rimanenti attività produttive, sebbene ripartite in categorie lavorative ben distinte tra loro (*cantieri navali, cartiere, lavanderie industriali, lavorazione tabacco, produzione e distribuzione energia*), non risultano formare categorie numeriche di grossa entità o veri e propri poli produttivi specifici.

### 3.2 Aree interessate da attività produttive dismesse

Si tratta di insediamenti produttivi attualmente abbandonati o riconvertiti ad usi diversi da quelli originari cui si ipotizzano situazioni di degrado dovute sia allo scarso spessore dei presidi ambientali e dei controlli che un tempo venivano effettuati sulle attività produttive, sia al fatto che lo stato di abbandono e fatiscenza in cui versano ha spesso favorito il loro utilizzo come luoghi di smaltimento non controllato.

Sulla base di tali considerazioni queste tipologie di sito sono state sistematicamente incluse nella sub-perimetrazione, anche al fine di favorire il riutilizzo a seguito di interventi di bonifica e risanamento in quanto aree già dotate di tutte le opere di urbanizzazione (luce, acqua, gas, rete fognaria ecc.) e spesso ubicate in prossimità di linee e raccordi di trasporto.

Questa condizione ne rende vantaggioso il riutilizzo o la trasformazione d'uso, sia per motivi di ordine economico che ambientale. Risulta infatti senz'altro più conveniente, per limitare lo spreco di risorse finanziarie ed ambientali, il riutilizzo di siti già predisposti per l'insediamento di nuove attività, piuttosto che l'edificazione in altre aree.

Ai fini della presente sub-perimetrazione sono state inserite tra le aree dismesse sia quelle attualmente non più utilizzate, che versano in condizioni di estremo degrado, sia quelle già in parte o in toto riconvertite ad altri usi, diversi da quelli industriali, ma sulle quali non risultano essere stati eseguiti interventi di caratterizzazione e risanamento.

L'elenco di questi siti è stato elaborato sia sulla base delle conoscenze di carattere generale (grandi insediamenti industriali dismessi) sia, soprattutto, delle informazioni fornite dai tecnici comunali. In particolare si è proceduto ad:

- approfondire le conoscenze in merito alle attività pregresse;
- effettuare sopralluoghi presso i siti per i quali si è ritenuto di dover acquisire nuove informazioni finalizzate all'eventuale inserimento nel censimento;
- individuare e georeferenziare i siti oggetto delle suddette attività per predisporre la relativa cartografia.

Nella tabella 2 – Allegato 2, si riporta l'elenco delle attività produttive dismesse.

## RELAZIONE TECNICA

### **3.3 Aree interessate da attività minerarie dismesse o abbandonate**

Sono stati inseriti alcuni siti interessati dalla presenza di attività minerarie non più attive. Detti siti, non ancora sottoposti ad interventi di recupero ambientale e paesaggistico presentano problematiche ambientali intrinseche, dovute agli squilibri creati in fase operativa negli ecosistemi persistenti, e potenziali problematiche legate all'improprio utilizzo post chiusura (non sono rari i casi di "riconfigurazione" delle aree di cava con materiali di ignota provenienza).

Partendo dagli elenchi del PRAE (Piano Regionale Attività Estrattive), si è proceduto con il supporto dei tecnici comunali ad:

- integrare gli elenchi con ulteriori situazioni analoghe note agli uffici comunali;
- effettuare specifici sopralluoghi presso le cave per approfondire le conoscenze in merito all'eventuale inserimento nel censimento;
- individuare e georeferenziare i siti per la predisposizione della relativa cartografia.

Nella tabella 3 – Allegato 2, si riporta il succitato elenco.

### **3.4 Aree interessate dalla presenza di aziende a rischio di incidente rilevante**

Il censimento, effettuato con le modalità di cui al D.M. n. 185 del 16/05/1989, è esteso alle aree interne ai luoghi di produzione, raccolta, smaltimento e recupero rifiuti, nonché agli impianti a rischio di incidente rilevante di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 17/05/1988, n. 175 e s.m.i. e Decreto Legislativo 334/99.

Dall'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs. 17 Agosto 1999 n. 334 e s.m.i., predisposto dalla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con ISPRA è emersa la presenza di n. 5 (cinque) siti ricadenti nella perimetrazione del SIN di cui quattro ricadenti nella provincia di Salerno ed uno nella provincia di Napoli che, per pericolosità, sono stati classificati come R.I.R, industrie a rischio di incidente rilevante.

Per tali siti in collaborazione con i tecnici comunali si è provveduto ad:

- effettuare specifici sopralluoghi presso le industrie RIR per la raccolta di eventuali dati aggiuntivi rispetto a quelli già in possesso dell'Agenzia;
- individuare e georeferenziare i siti in esame per la predisposizione della relativa cartografia.

I dati relativi a questi due impianti sono riportati in Tabella 4 – Allegato 2.

## RELAZIONE TECNICA

### **3.5 Aree interessate da discariche autorizzate o abusive**

Sul territorio del Sito di Interesse Nazionale “Bacino Idrografico del Fiume Sarno” sono presenti diversi siti di stoccaggio definitivo e/o temporaneo di rifiuti autorizzati e non (discariche abusive, siti di stoccaggio temporaneo ex articolo 13 D.Lgs. 22/97, discariche autorizzate...).

I siti definiti ai sensi dell’art.191 del D.Lgs. 152/06 (ex art.13 del D.Lgs. 22/97) sono quelli utilizzati, in forza di specifiche Ordinanze Sindacali, per lo stoccaggio provvisorio dei RRSSUU nel corso delle varie fasi emergenziali susseguitesesi nel tempo in Regione Campania.

Come è noto, la normativa che disciplina l'abbandono di rifiuti è rappresentata dall'art.239 comma 2, lettera a) del D.Lgs.152/06 Titolo V che così recita: “ferma restando la disciplina dettata dal Titolo I Parte IV del presente decreto, le disposizioni del presente Titolo non si applicano all'abbandono dei rifiuti, disciplinato dalla Parte IV del presente Decreto”. Pertanto anche in aderenza a quanto riportato nel documento “Proposta di Adeguamento ed Aggiornamento del Piano Regionale per le Bonifiche, della Regione Campania” la cui presa d'atto è stata ratificata con Delibera della Giunta Regionale n.403 del 04.08.2011, i siti oggetto di abbandono incontrollato di rifiuti non sono stati inseriti nel censimento; per essi si rimanda alla disciplina di cui all'art.192, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.ss.ii..

La fonte principale di dati è il censimento inserito nel documento – Proposta di Adeguamento ed aggiornamento del Piano Regionale per le Bonifiche, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n.62 del 03.10.2011, nonché il Rapporto Tecnico: “Applicazione del modello di valutazione del rischio relativo alle discariche” (ARPAC – 2006).

I siti di cui in epigrafe sono stati suddivisi in due tipologie principali:

- discariche di rifiuti autorizzate e non (Tabella 5.1 – Allegato 2);
- siti di stoccaggio provvisorio di RRSSUU ai sensi dell’art. 191 del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. (ex art.13 del D.Lgs. 22/97) (Tabella 5.2 – Allegato2).

### **3.6 Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi**

Sono stati considerati tutti i siti interessati dalla presenza di serbatoi di stoccaggio di idrocarburi:

- punti vendita carburante al dettaglio;
- esercizi di vendita all’ingrosso di idrocarburi.

I dati sui punti vendita carburante sono stati ricavati dai relativi elenchi reperiti dalla Camera di Commercio delle province di Napoli, Salerno ed Avellino verificati e integrati con gli elenchi forniti dai Comuni interessati.



## RELAZIONE TECNICA

Per tali siti, riportati in tabella 6.1, in collaborazione con i tecnici comunali si è provveduto ad effettuare sopralluoghi al fine di reperire ulteriori informazioni e georeferenziare gli stessi per la predisposizione della relativa cartografia.

Gli esercizi di vendita all'ingrosso o trattamento idrocarburi, riportati in tabella 6.2, sono stati ricavati dal PRB delle aree contaminate della Regione Campania ed integrati con ulteriori informazioni reperite sia presso gli Uffici tecnici comunali sia dagli specifici sopralluoghi, che hanno consentito altresì la georeferenziazione degli stessi.

I siti di stoccaggio idrocarburi che sono classificabili ai sensi della normativa vigente come industrie a Rischio di Incidente Rilevante sono riportati nella sezione dedicata.

### **3.7 Aree interessate da spandimento non autorizzato di fanghi**

L'identificazione di queste aree si è basata esclusivamente sulla conoscenza di eventuali situazioni riconducibili alla fattispecie in epigrafe da parte dei funzionari comunali, con i quali si è proceduto ad:

- individuare eventuali attività di spandimento/interramento non autorizzate note agli uffici comunali competenti;
- effettuare sopralluoghi presso le aziende o attività per le quali si è ritenuto di dover approfondire le conoscenze in merito all'eventuale inserimento nel censimento;
- individuare e georeferenziare i siti oggetto delle suddette attività potenzialmente contaminanti e predisporre la relativa cartografia.

Tali siti sono riportati in Tabella 7 – Allegato 2.

### **3.8 Aree oggetto di contaminazione passiva causata di esondazione**

In questa categoria di aree potenzialmente contaminate sono state inserite alcune porzioni di territorio interessate in passato da fenomeni di esondazione del Fiume Sarno e/o dei suoi affluenti.

Pertanto successivamente all'identificazione di dette aree, basata sulla conoscenza dei funzionari comunali, si è proceduto ad individuare e georeferenziare i siti oggetto di tale contaminazione passiva per la predisposizione della relativa cartografia. Tali siti sono riportati in Tabella 8 – Allegato 2.

### **3.9 Aree interessate da attività di trattamento e recupero rifiuti**

I censimenti, effettuati con le modalità di cui al D.M. 16/05/1989, sono estesi anche alle aree interne ai luoghi di produzione, raccolta, smaltimento e recupero di rifiuti.

Operativamente si è proceduto ad:

## RELAZIONE TECNICA

- acquisire, dagli uffici tecnici delle Province interessate, i dati relativi alle ditte autorizzate ai sensi degli articoli 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/06 (ex artt. 27, 28 e 32, 33 del D.Lgs. 22/97);
- acquisire dalla Regione Campania gli elenchi delle ditte autorizzate ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n.152/06.

Successivamente, con l'ausilio dei tecnici comunali, si è proceduto a:

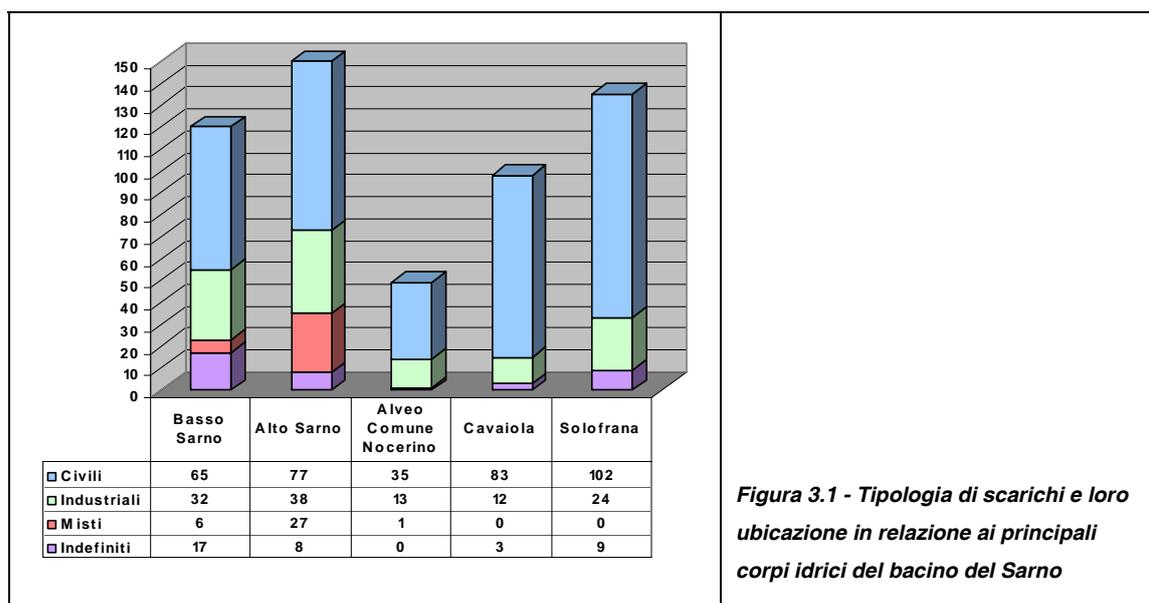
- verificare la presenza di ulteriori siti noti agli uffici comunali competenti;
- individuare e georeferenziare i siti oggetto delle suddette attività e predisporre la relativa cartografia.

Sono stati ricompresi in questa categoria anche gli impianti di depurazione di reflui pubblici o consortili. Nella tabella 9 dell'Allegato 2 si riporta l'elenco dei sopraccitati siti.

### 3.10 Aree oggetto di ruscellamento di acque contaminate

Per omogeneità rispetto ai documenti di sub-perimetrazione già presentati sono state individuate delle porzioni di territorio coincidenti con il Fiume Sarno e con tutto il reticolo dei suoi affluenti, utilizzati nel tempo come veri e propri collettori fognari a cielo aperto di utenze civili ed industriali, abusive o autorizzate.

Come componente della Task Force "Progetto Emergenza Sarno", costituita dalla Regione Campania, l'ARPAC ha compiuto un censimento degli scarichi presenti lungo il corso del Fiume Sarno. I dati (2003-2004) , provenienti dal rilievo ARPAC ed elaborati da APAT, sono mostrati in Figura 3.1.



**Figura 3.1 - Tipologia di scarichi e loro ubicazione in relazione ai principali corpi idrici del bacino del Sarno**

## RELAZIONE TECNICA

Il bacino con il maggior numero di scarichi è quello dell'Alto Sarno (150), che ne presenta il maggior numero di natura industriale (38), seguito dal Solofrana (135 di cui 24 industriali), dal Basso Sarno (120 di cui 32 industriali), il Cavaiola (98 di cui 12 industriali) e l'Alveo Comune Nocerino (49 di cui 13 industriali).

Per tali siti si può ipotizzare una contaminazione delle matrici ambientali coinvolte, quali acque superficiali, suolo e sottosuolo (sedimenti e volumi di suolo e sottosuolo adiacenti alle sponde) ed acque profonde (nel caso di scambio idrico tra i corsi d'acqua superficiali e la falda).

Nelle Tavole, relativamente ai comuni interessati, sono cartografate le aste dei principali affluenti costituenti il bacino idrografico del fiume Sarno ricadenti nella porzione di territorio in esame.

Per ciascuna di esse, ai fini dei successivi accertamenti, è stata considerata, oltre alla superficie occupata dagli specchi d'acqua, anche una fascia di rispetto a terra della larghezza di 5-10 m.

### **3.11 Glossario**

Di seguito si riporta un breve glossario per meglio interpretare quanto trattato nei paragrafi precedenti.

*Sito potenzialmente contaminato:* un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).

*Sito contaminato:* un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati.

*Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC):* i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati.

*Concentrazioni soglia di rischio (CSR):* i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei



---

## RELAZIONE TECNICA

---

risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito.

*Industria o attività R.I.R.:* gli impianti a rischio di incidente rilevante di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 17/05/1988, n. 175 e s.m.i. e Decreto Legislativo 334/99.

*Sito d'interesse per potenzialità contaminativa:* sito nel quale, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito.

*Aree interessate da attività di trattamento/recupero di rifiuto:* ditte autorizzate ai sensi degli articoli 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/06 (ex artt. 27, 28 e 32, 33 del D.Lgs. 22/97), e ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n.152/06.

*Siti di Stoccaggio provvisorio:* siti di deposito temporaneo di Rifiuti Solidi Urbani autorizzati ai sensi dell'art.191 del D.Lgs. 152/06 (ex art.13 del D.Lgs. 22/97).



---

## RELAZIONE TECNICA

---

### BIBLIOGRAFIA

"Piano Regionale di Bonifica dei Siti Contaminati della Regione Campania", approvato con l'Ordinanza numero 49 del 1 aprile 2005 del Commissario di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque della Regione Campania.

"Risorse geotermiche, acque termali e minerali, risorse minerarie" della Provincia di Napoli – Assessorato Miniere e Risorse Geotermiche, risalente al marzo 2004.

Progetto di caratterizzazione dei sedimenti per la messa in sicurezza dell'alveo del fiume Sarno - Presidenza del Consiglio dei Ministri Commissario Delegato ex O.P.C.M. 2370/2003 per il superamento dell'emergenza socio-economico-ambientale del bacino idrografico del Fiume Sarno - dott. geol. Fabio Pascarella, dott. geol. Michele Fratini -dicembre 2003.

[www.autoritabacinosarno.it](http://www.autoritabacinosarno.it)

PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO – Luglio 2011 AdB Sarno.

Valor.E: Un modello di Distretto Formativo per lo sviluppo locale Agroalimentare / Edizione realizzata con il contributo del FSE nell'ambito della iniziativa Comunitaria EQUAL – Regione Campania (Azione2, Misura 3.1)

Programma Operativo – Novembre 2009

Ministero del tesoro, bilancio e programmazione economica - Programma Operativo Multiregionale "Sviluppo locale – Patti Territoriali per l'Occupazione" - Sottoprogramma n.1 Patto Territoriale per l'Occupazione "Agro Nocerino Sarnese" - Provincia di Salerno, Regione CAMPANIA