

Regione Campania

Provincia di Avellino



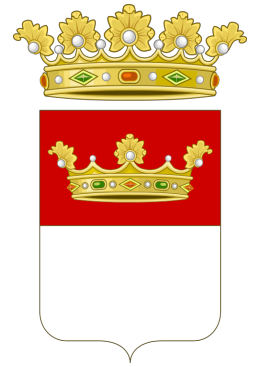
COMUNE DI LACEDONIA



COMUNE DI AQUILONIA



COMUNE DI MONTEVERDE



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO ED OPERE CONNESSE, COMPOSTO DA 10 AEROGENERATORI DELLA POTENZA DI 6.2 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 62 MW SITO NEI COMUNI DI LACEDONIA (AV), MONTEVERDE (AV) E AQUILONIA (AV) E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA 18.6 MW SITO NEL COMUNE DI LACEDONIA

INQUADRAMENTO OPERE SU PTA (PIANO TUTELA ACQUE)

TAVOLA

A48-2.5

PROPONENTE:

SKI 20 s.r.l.
via Caradosso n.9
Milano 20123
P.Iva 12128910960



PROGETTO E SIA:

Progettista:

ing. Carlo RUSSO
Ordine Ing. della provincia di Avellino n. 1719
Via P.S. Mancini n. 77
83044 - Bisaccia (AV)
tel. +39 08271948030 cell. +39 3497834211
pec: carlo.russo@ingegneriavellino.it

TIMBRI:



EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
00	Luglio 2023	Ing. Carlo Russo	Ing. Carlo Russo	Ing. Carlo Russo	Progetto Definitivo

INDICE

Carta degli Ambiti distrettuali

Carta dei Comprensori di bonifica

Individuazione dei corpi idrici sotterranei - CISS

Tipizzazione dei corpi idrici sotterranei

Carta degli acquiferi (PTA 2007)

Carta dei complessi idrogeologici

Individuazione amministrativa dei corpi idrici sotterranei

Rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei

Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali

Corpi idrici superficiali interni Stato ecologico 2015-2017

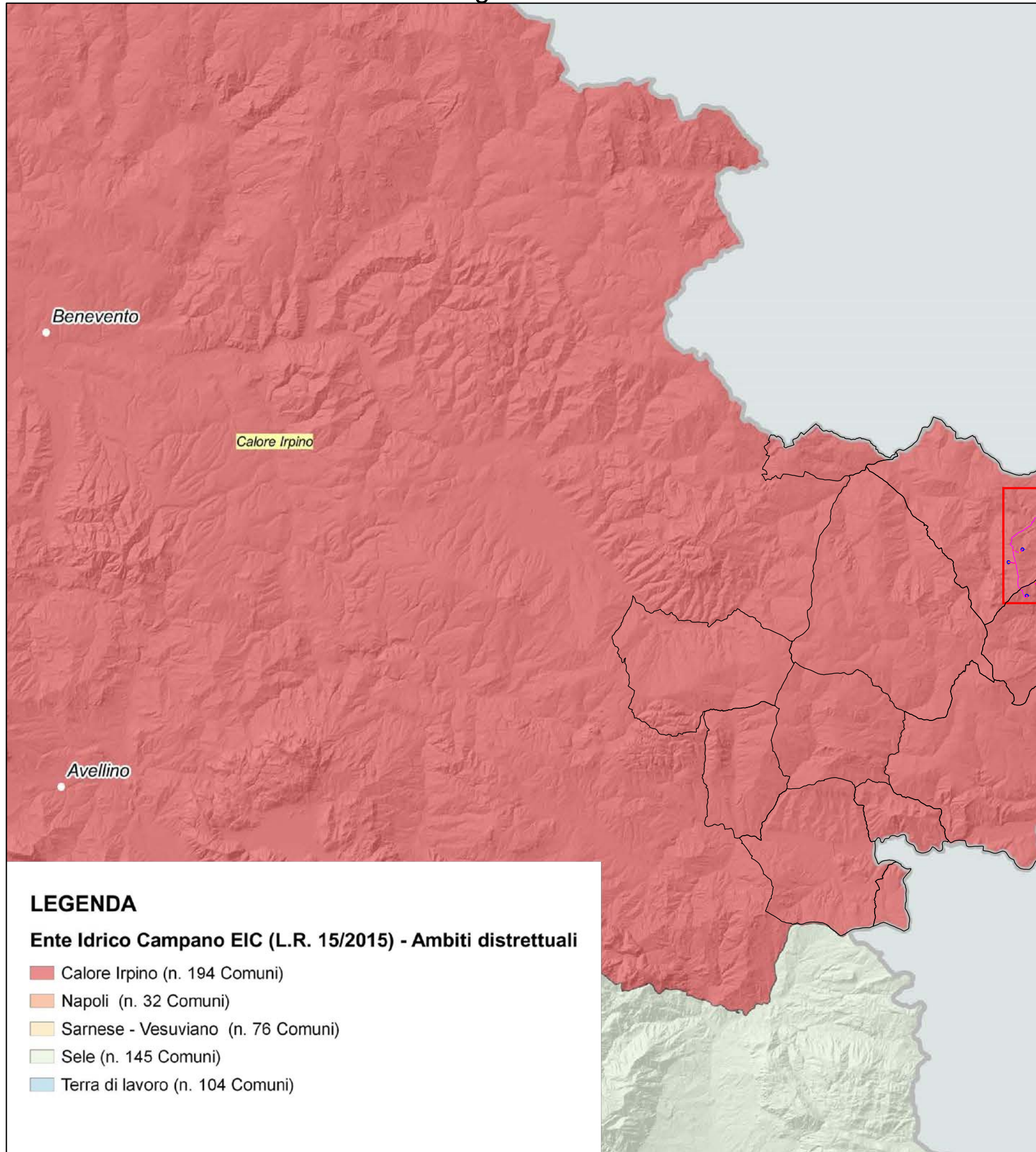
Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017

Corpi idrici sotterranei Analisi delle pressioni

Corpi idrici sotterranei - Analisi degli impatti - Stato chimico 2018

Corpi idrici di transizione

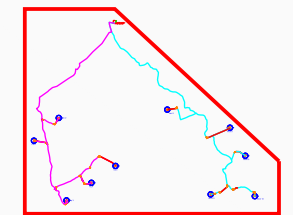
Carta degli Ambiti distrettuali



PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

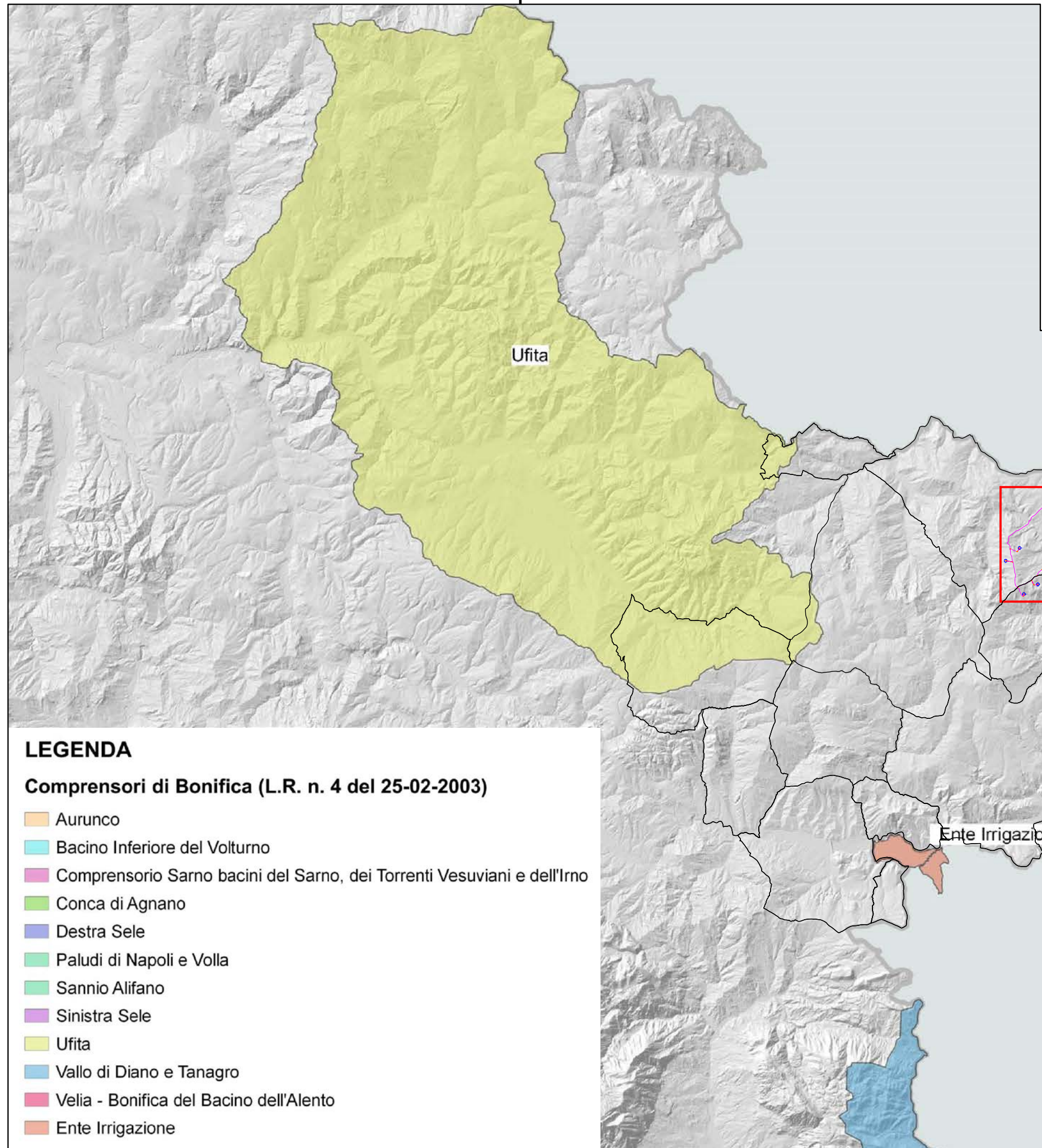
LEGENDA

Ente Idrico Campano EIC (L.R. 15/2015) - Ambiti distrettuali

- Calore Irpino (n. 194 Comuni)
- Napoli (n. 32 Comuni)
- Sarnese - Vesuviano (n. 76 Comuni)
- Sele (n. 145 Comuni)
- Terra di lavoro (n. 104 Comuni)













scala 1:250.000

Carta dei Compensori di bonifica



LEGENDA

Compensori di Bonifica (L.R. n. 4 del 25-02-2003)

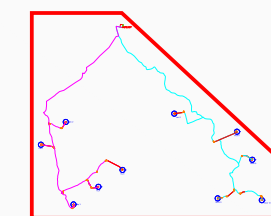
-  Aurunco
-  Bacino Inferiore del Volturno
-  Compensorio Sarno bacini del Sarno, dei Torrenti Vesuviani e dell'Irno
-  Conca di Agnano
-  Destra Sele
-  Paludi di Napoli e Volla
-  Sannio Alifano
-  Sinistra Sele
-  Ufita
-  Vallo di Diano e Tanagro
-  Velia - Bonifica del Bacino dell'Alento
-  Ente Irrigazione

PTA

Regione Campania



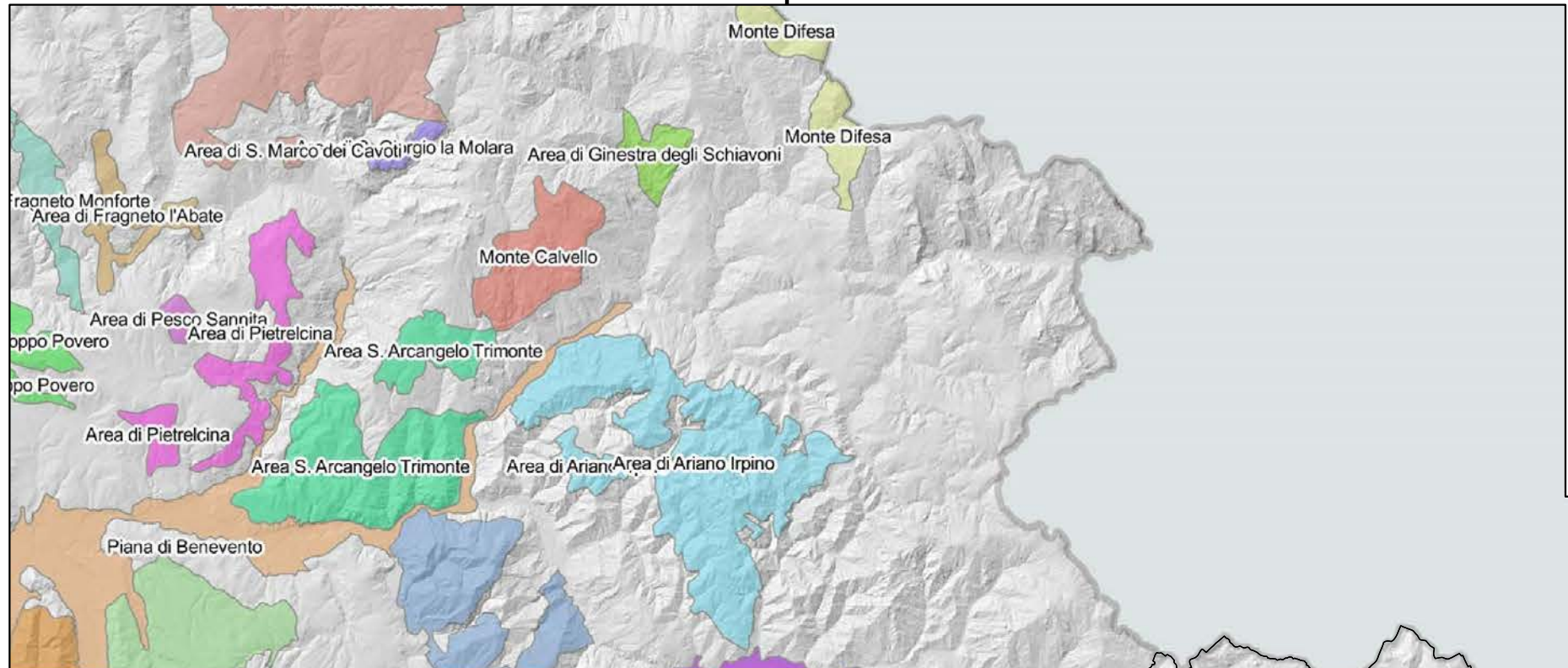
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

scala 1:250.000

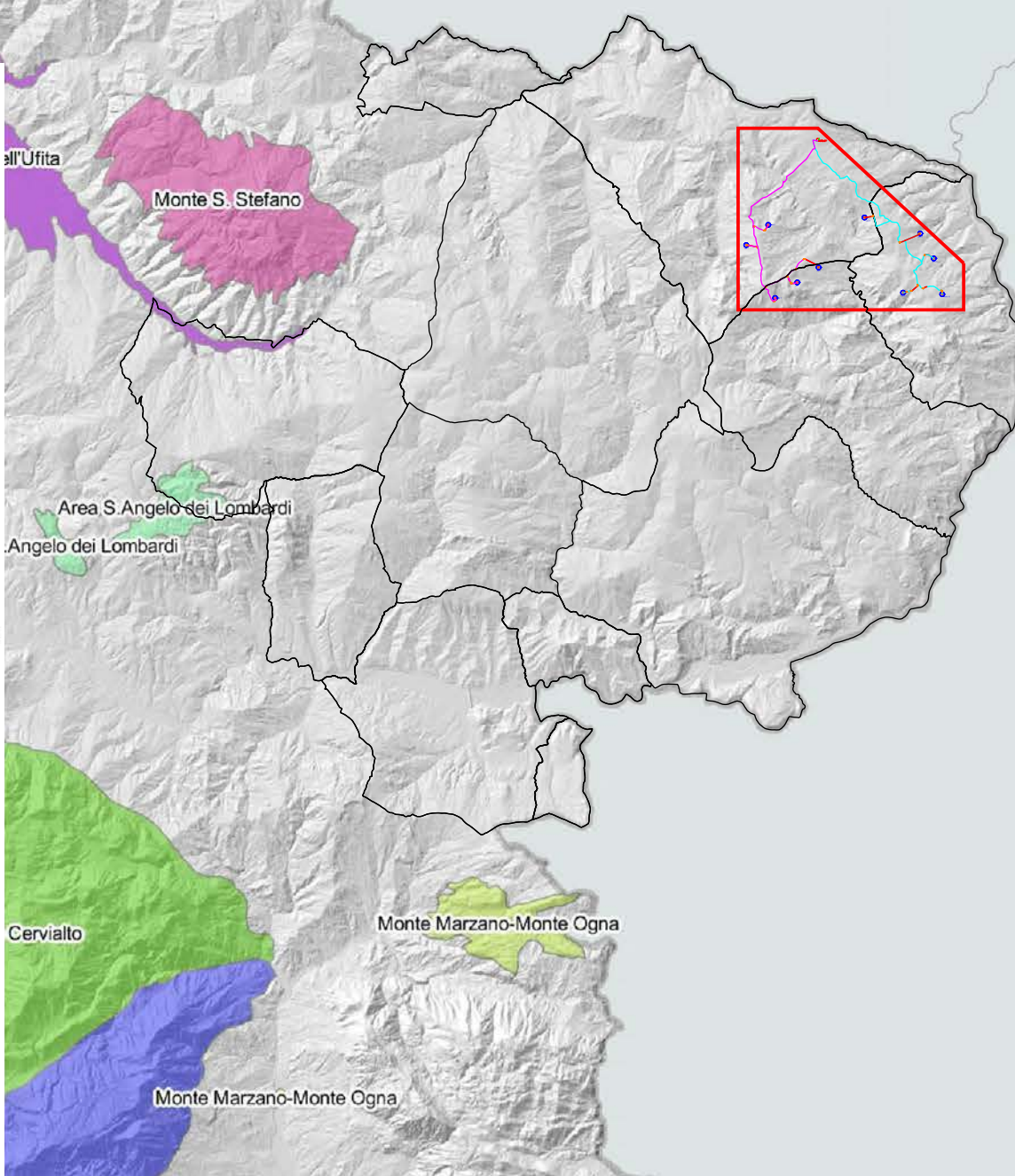
Individuazione dei corpi idrici sotterranei - CISS



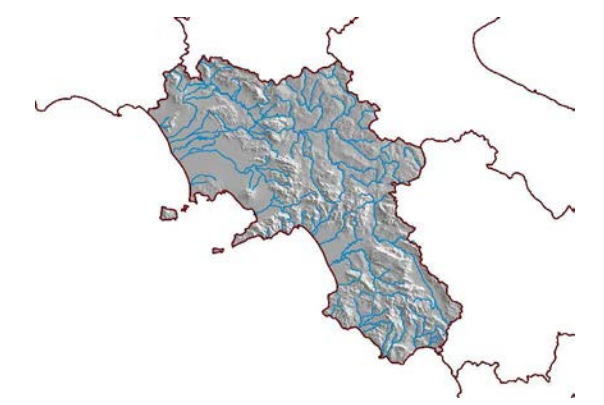
LEGENDA

Corpi idrici sotterranei

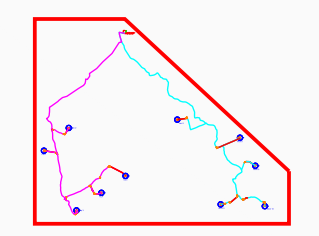
1) Area di S. Croce del Sannio	40) Roccamonfina
2) Monte Difesa	41) Piana Vallo di Diano
3) Monte Moschiatturo	42) Area di Apice-Grottaminarda
4) Area di Casalduni	43) Area di Luogosano
5) Monte Calvello	44) Area di Castelpagano
6) Area di Fragneto Monforte	45) Area di Colle Sannita
7) Area di S. Giorgio la Molara	46) Area S. Angelo dei Lombardi
8) Area di Ginestra degli Schiavoni	47) Area di Pietrelcina
9) Monte S. Stefano	48) Monte Toppo Povero
10) Monte Massico	49) Monti del Matese
11) Piana del Garigliano	50) Monte Maggiore
12) Monti di Salerno	51) Monte Maiulo
13) Piana dell'Isclero	52) Area di Ariano Irpino
14) Monti di Durazzano	53) M. Accellica-M. Licinici- M. Mai
15) Media Valle del Volturno	54) Monte Cervati- Monte Vesole
16) Monte Friento	55) Monte Polveracchio-Raione
17) Complesso Tufaceo Basso Volturno	56) Monti Alburni
18) Monte Tifata	57) Monte Bulgheria
19) Bassa valle del Calore	58) Monte Forcella- Salice - M. Coccovello
20) Monte Camposauro	59) Monte Marzano-Monte Ogna
21) Monte Taburno	60) Monti di Avella - Partenio-Pizzo D'Alvano
22) Piana di Benevento	61) Monti Mainarde-Venafro
23) Area di S. Leucio del Sannio	62) Area S. Arcangelo Trimonte
24) Area di Ceppaloni	63) Isola d'Ischia
25) Area di S. Angelo a Cupolo	64) Isola di Procida
26) Piana dell'Ufita	65) Basso Corso del Lambro e Mingardo
27) Alta valle del Sabato	66) Monti Lattari - Isola di Capri
28) Monte Terminio-Tuoro	67) Monti della Maddalena
29) Piana di Montella	68) Piana di Venafro
30) Monte Cervialto	69) Campi Flegrei
31) Monte Motola	70) Somma Vesuvio
32) Monte Stella	71) Piana di Sarno
33) Piana dell'Alento	72) Area di Fragneto l'Abate
34) Pisciotta-San Mauro la Bruca	73) Piana del Volturno-Regi Lagni
35) Media valle del Mingardo	74) Piana ad oriente di Napoli
36) Monte Sacro-Gelbison	75) Piana di Solofra
37) Monte Centaurino	76) Piana di Presenzano e Riardo
38) Piana del Bussento	77) Piana di Limatola-Volturno
39) Basso corso del Tanagro	78) Piana del Sele
	79) Area di Pescopisciaro
	80) Area di S. Marco dei Cavoti



PTA Regione Campania



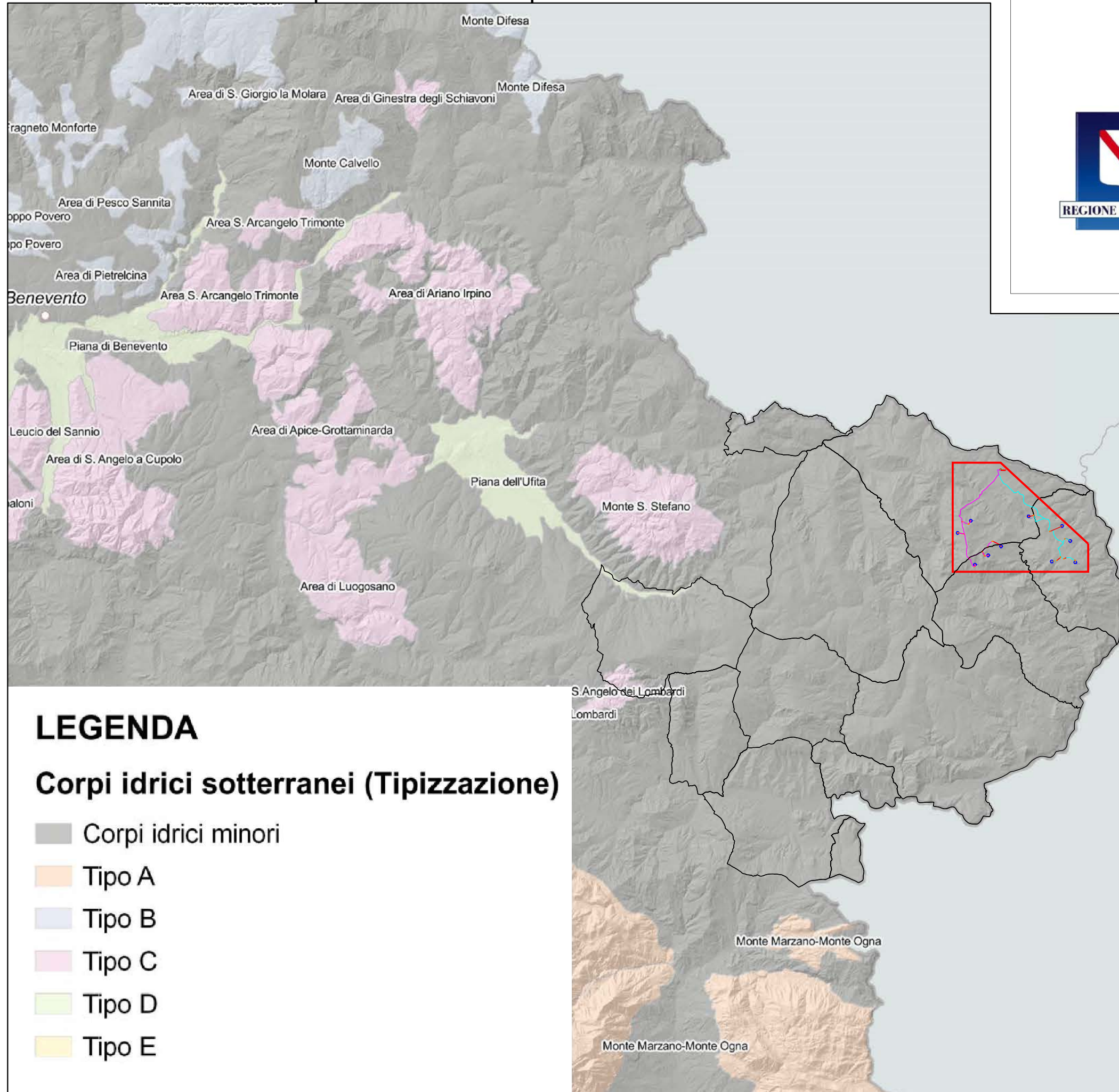
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

scala 1:250.000

Tipizzazione dei corpi idrici sotterranei



LEGENDA

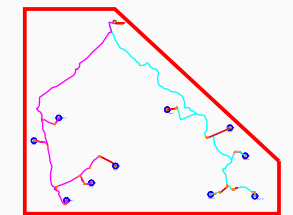
Corpi idrici sotterranei (Tipizzazione)

- Corpi idrici minori
- Tipo A
- Tipo B
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E

PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

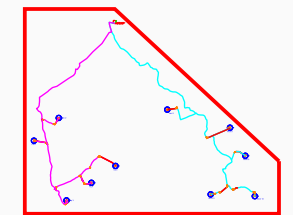
scala 1:250.000

Carta degli acquiferi (PTA 2007)

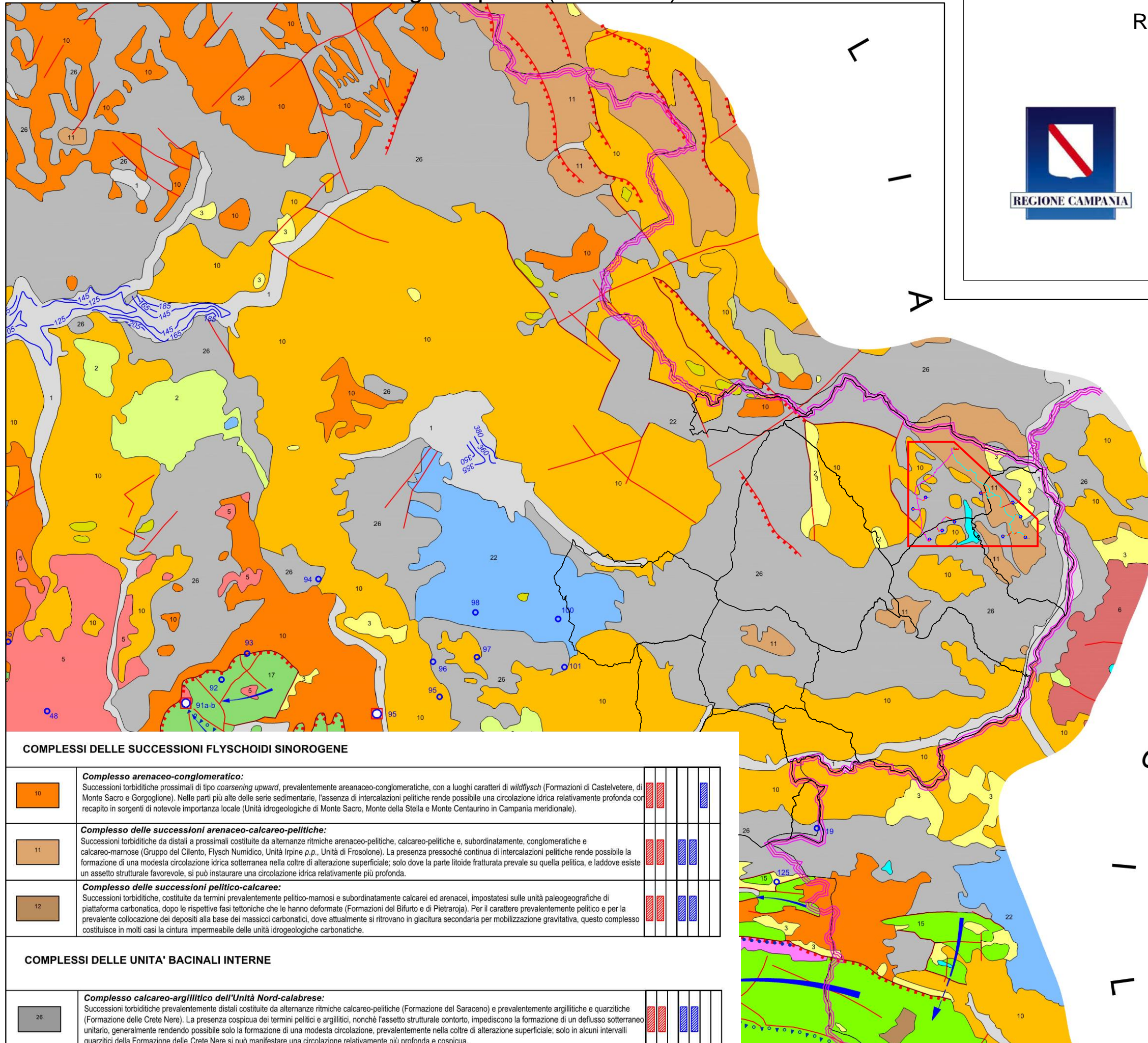
PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico



COMPLESSI DELLE SUCCESIONI FLYSCHOIDI SINOROGENE

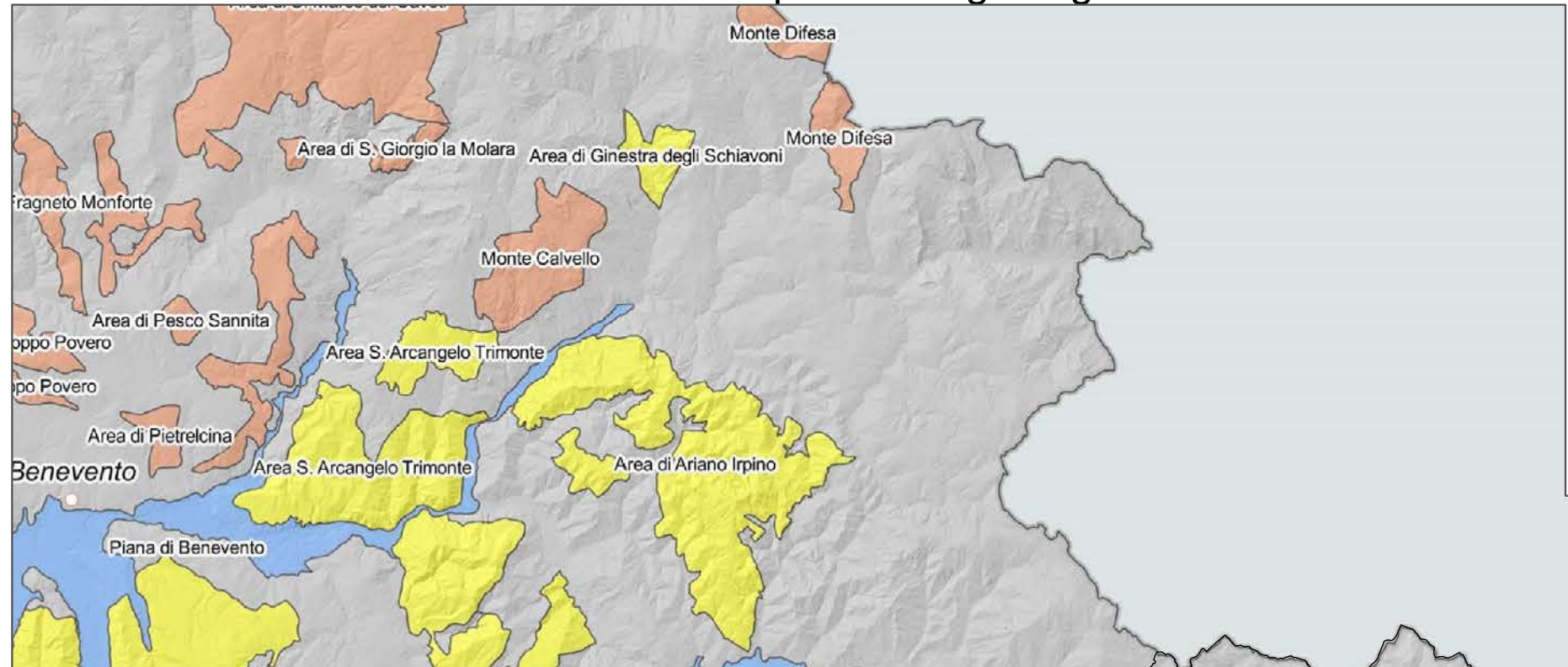
10	<p>Complesso arenaceo-conglomeratico: Successioni torbiditiche prossimali di tipo <i>coarsening upward</i>, prevalentemente arenaceo-conglomeratiche, con a luoghi caratteri di <i>wildflysch</i> (Formazioni di Castelvetere, di Monte Sacro e Gorgoglione). Nelle parti più alte delle serie sedimentarie, l'assenza di intercalazioni pelitiche rende possibile una circolazione idrica relativamente profonda con recapito in sorgenti di notevole importanza locale (Unità idrogeologiche di Monte Sacro, Monte della Stella e Monte Centaurino in Campania meridionale).</p>	
11	<p>Complesso delle successioni arenaceo-calcareo-pelitiche: Successioni torbiditiche da distali a prossimali costituite da alternanze ritmiche arenaceo-pelitiche, calcareo-pelitiche e, subordinatamente, conglomeratiche e calcareo-marnose (Gruppo del Cilento, Flysch Numidico, Unità Irpina p.p., Unità di Frosolone). La presenza pressoché continua di intercalazioni pelitiche rende possibile la formazione di una modesta circolazione idrica sotterranea nella coltre di alterazione superficiale; solo dove la parte litoide fratturata prevale su quella pelitica, e laddove esiste un assetto strutturale favorevole, si può instaurare una circolazione idrica relativamente più profonda.</p>	
12	<p>Complesso delle successioni pelitico-calcaree: Successioni torbiditiche, costituite da termini prevalentemente pelitico-marnosi e subordinatamente calcarei ed arenacei, impostatesi sulle unità paleogeografiche di piattaforma carbonatica, dopo le rispettive fasi tettoniche che le hanno deformate (Formazioni del Bifurto e di Pietraraja). Per il carattere prevalentemente pelitico e per la prevalente collocazione dei depositi alla base dei massicci carbonatici, dove attualmente si ritrovano in giacitura secondaria per mobilizzazione gravitativa, questo complesso costituisce in molti casi la cintura impermeabile delle unità idrogeologiche carbonatiche.</p>	

COMPLESSI DELLE UNITA' BACINALI INTERNE

26	<p>Complesso calcareo-argillitico dell'Unità Nord-calabrese: Successioni torbiditiche prevalentemente distali costituite da alternanze ritmiche calcareo-pelitiche (Formazione del Saraceno) e prevalentemente argillitiche e quarzitiche (Formazione delle Crete Nere). La presenza cospicua dei termini pelitici e argillitici, nonché l'assetto strutturale contorto, impediscono la formazione di un deflusso sotterraneo unitario, generalmente rendendo possibile solo la formazione di una modesta circolazione, prevalentemente nella coltre di alterazione superficiale; solo in alcuni intervalli quarzitiche della Formazione delle Crete Nere si può manifestare una circolazione relativamente più profonda e cospicua.</p>	
----	---	--



scala 1:250.000

Carta dei complessi idrogeologici

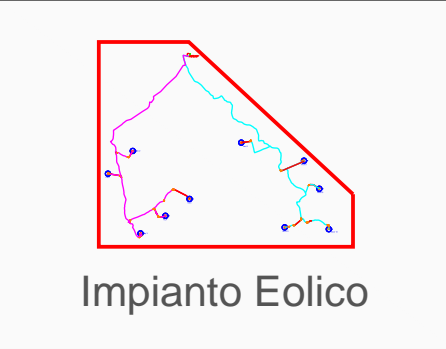


PTA

Regione Campania

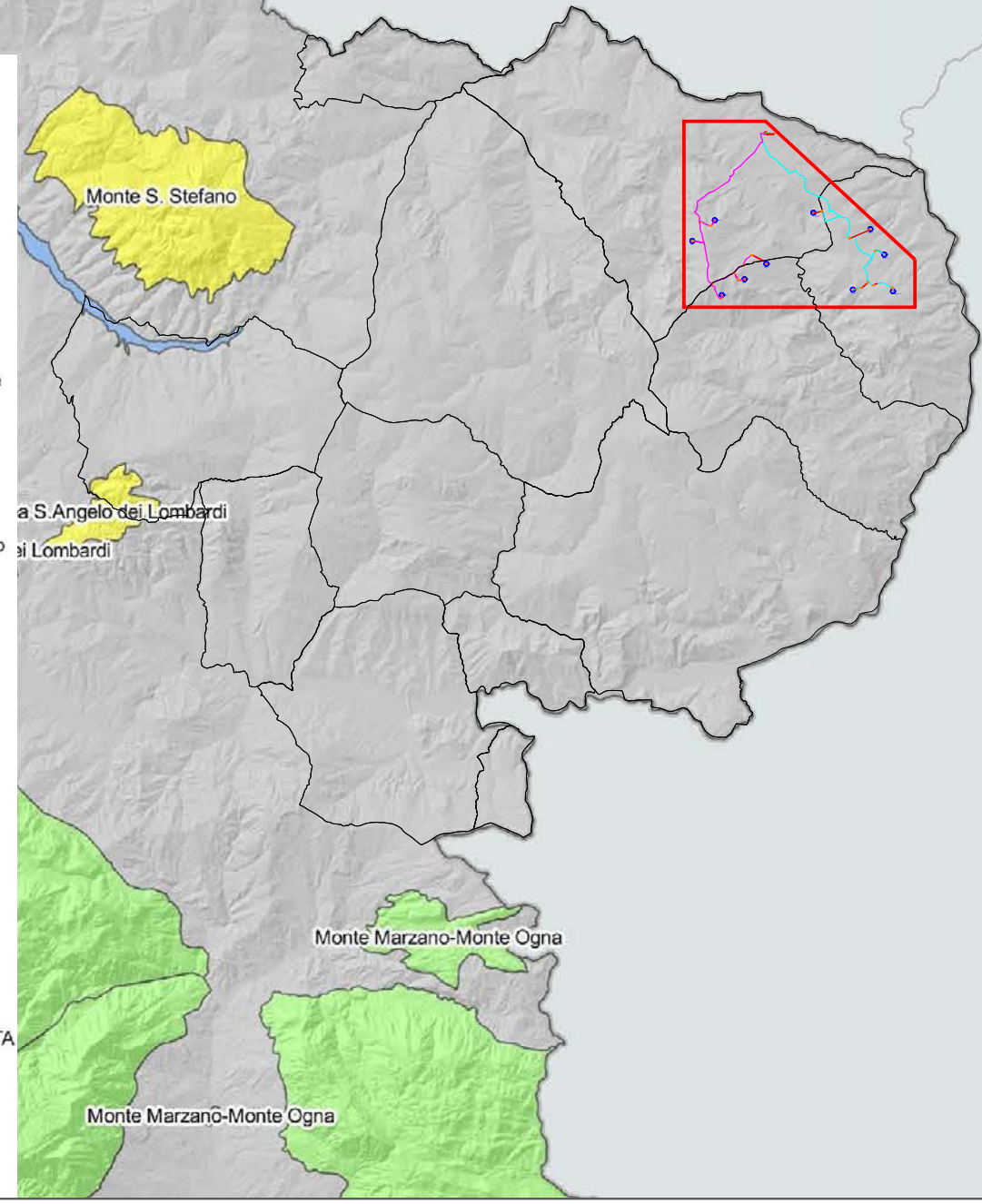
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



LEGENDA

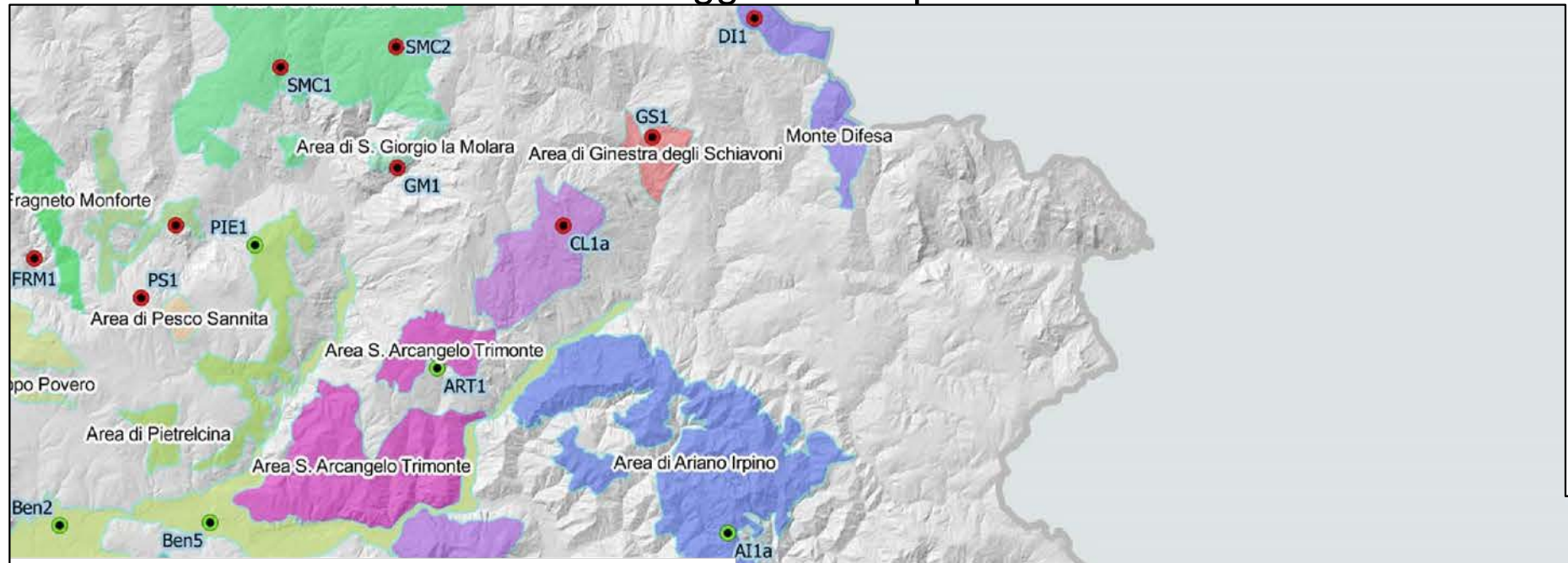
Complessi idrogeologici

- **DQ - Complesso alluvionale**
Costituito da sedimenti di facies fluviale, di transizione marino-fluviale e fluvio-lacustre, a granulometria e stato di addensamento variabile.
Nell'area vesuviana presenza di depositi piroclastici rimaneggiati e/o in giacitura primaria.
Permeabilità prevalente per porosità
Grado di permeabilità da medio-basso a medio-alto in relazione alla granulometria e allo stato di addensamento e/o cementazione
- **VU - Complesso vulcanico**
Costituito da lave, tufi e piroclastiti
Permeabilità prevalente per porosità nei termini piroclastici da caduta e da flusso e per fessurazione nei termini lavici
Grado di permeabilità da scarso a medio nei termini piroclastici e elevato nei termini lavici
- **DET - Complesso clastico pliocenico**
Costituito prevalentemente da intervalli conglomeratici e sabbiosi, da molto addensati a cementati
Permeabilità prevalente per porosità e, nei termini cementati, per fessurazione
Grado di permeabilità da medio a basso in relazione alla granulometria e allo stato di addensamento e/o cementazione
- **LOC - Complesso misto**
Costituito da alternanze, in facies di flysch, di calcari clastici, calcareniti, calcilutiti, marne e argilliti.
Permeabilità prevalente per fessurazione
Grado di permeabilità medio nei termini a prevalente componente calcarea e medio basso nei termini con maggiore presenza di peliti e marne
- **LOC-AR - Complesso arenitico**
Costituito terreni in facies di flysch rappresentati da alternanze di areniti e conglomerati con strati e livelli argillitici.
interrotti verticalmente da intervalli prevalentemente marnoso-siltosi
Permeabilità prevalente per fessurazione e, in subordine, per porosità
Grado di permeabilità prevalente da medio a scarso, impermeabile nei termini marnoso-siltosi dei megastrati presenti nella successione
- **CA - Complesso carbonatico**
Costituito da calcari, dolomie e depositi clastici di versante spesso cementati
Permeabilità prevalente per fessurazione e carsismo nei termini carbonatici e per fessurazione e porosità nei termini dolomitici e nei depositi clastici di versante
Grado di permeabilità elevato nei termini calcarei e medio nei termini dolomitici e dei depositi clastici di versante
- **STE*-MIN - Formazioni sterili e/o complessi eterogenei minori - Corpi idrici minori di cui all'Art. 9 NTA**
Costituiti da litologie variabili, rappresentate sia da quelle ricadenti nelle altre tipologie di complessi sia da terreni prevalentemente argillitici impermeabili
Permeabilità per porosità, fessurazione e carsismo in relazione alle formazioni geologiche presenti
Grado di permeabilità da impermeabile ad elevato in relazione alle caratteristiche litotecniche delle formazioni geologiche presenti



* - D.LGS. 30/09

Rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei



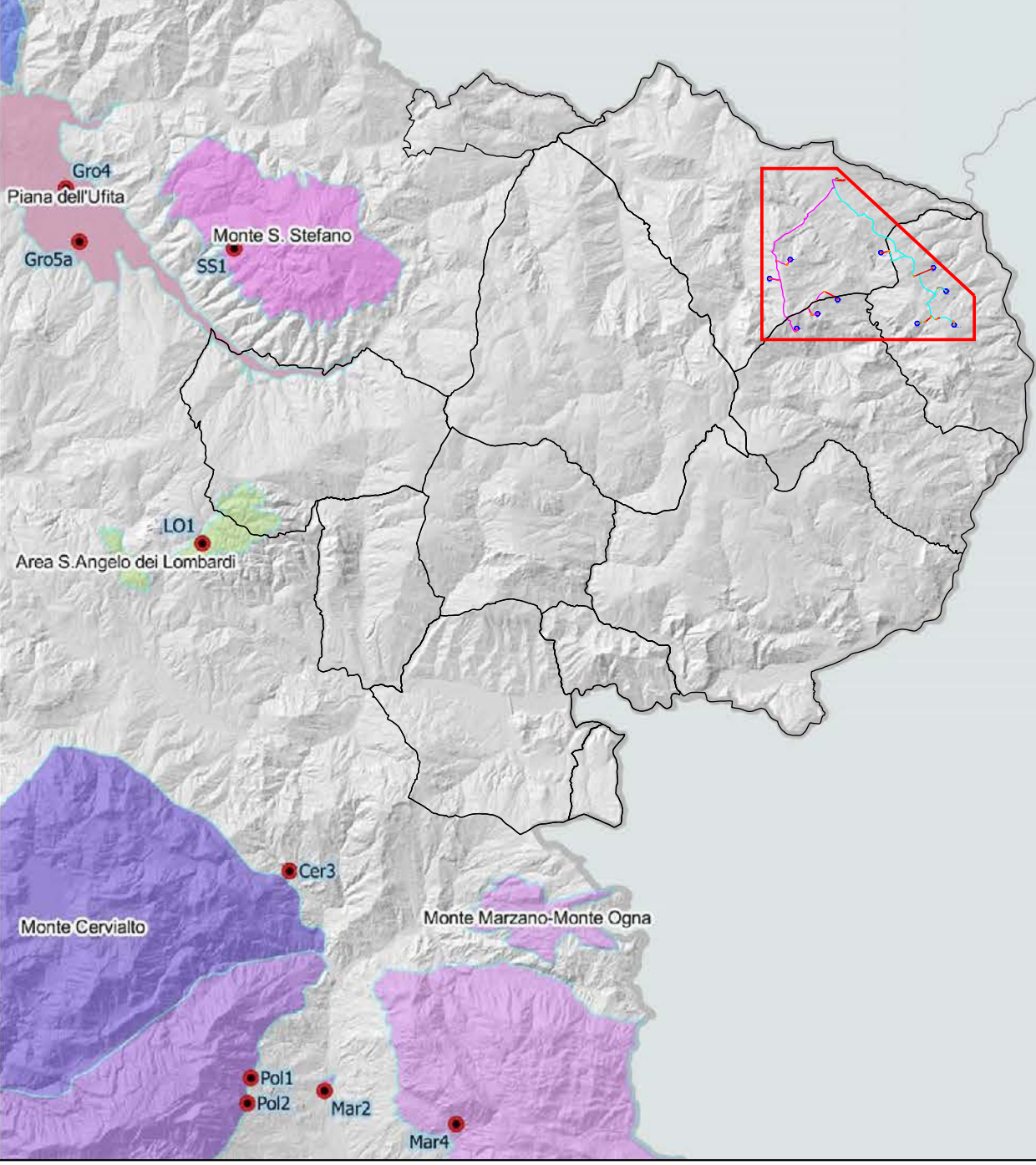
LEGENDA

Stazione di monitoraggio

- Sorveglianza
- Operativo

CISS_complexi_2018_11_09

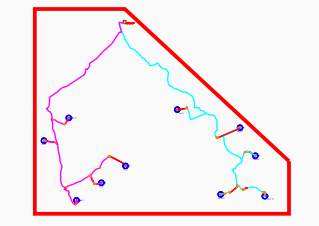
Alta valle del Sabato	Monte Gallo
Area di Apice-Grottaminarda	Monte Maggiore
Area di Ariano Irpino	Monte Maiulo
Area di Casalduni	Monte Marzano-Monte Ogna
Area di Castelpagano	Monte Massico
Area di Ceppaloni	Monte Moschiatturo
Area di Colle Sannita	Monte Motola
Area di Fragneto l'Abate	Monte Polveracchio-Raione
Area di Fragneto Monforte	Monte S. Stefano
Area di Ginestra degli Schiavoni	Monte Sacro-Gelbison
Area di Luogosano	Monte Stella
Area di Pesco Sannita	Monte Taburno
Area di Pietrelcina	Monte Terminio-Tuoro
Area di S. Angelo a Cupolo	Monte Tifata
Area di S. Croce del Sannio	Monte Toppo Povero
Area di S. Giorgio la Molara	Monti Alburni
Area di S. Leucio del Sannio	Monti del Matese
Area di S. Marco dei Cavoti	Monti del Venafrò
Area S. Arcangelo Trimonte	Monti della Maddalena
Area S. Angelo dei Lombardi	Monti di Avella - Partenio-Pizzo D'Alvano
Bassa valle del Calore	Monti di Durazzano
Basso corso del Lambro e Mingardo	Monti di Salerno
Basso corso del Tanagro	Monti Lattari - Isola di Capri
Campi Flegrei	Monti Mainarde-Venafrò
Complesso Tufaceo Basso Volturno	Piana ad oriente di Napoli
Isola di Procida	Piana del Bussento
Isola d'Ischia	Piana del Garigliano
M. Accellica-M. Licinici- M. Mai	Piana del Sele
Matese Settentrionale	Piana del Volturno-Regi Lagni
Media valle del Mingardo	Piana dell'Alento
Media Valle del Volturno	Piana dell'Isclero
Monte Bulgheria	Piana dell'Ufita
Monte Calvello	Piana di Benevento
Monte Camposauro	Piana di Limatola-Volturno
Monte Centaurino	Piana di Montella
Monte Cervati- Monte Vesole	Piana di Presenzano e Riardo
Monte Cervialto	Piana di Sarno
Monte Difesa	Piana di Solofra
Monte Forcella- Salice - M. Coccovello	Piana di Venafrò
Monte Friento	Piana Vallo di Diano
	Pisciotta-San Mauro la Bruca
	Roccamonfina
	Somma Vesuvio
	Unità terrigena della Piana di Gaeta



PTA Regione Campania



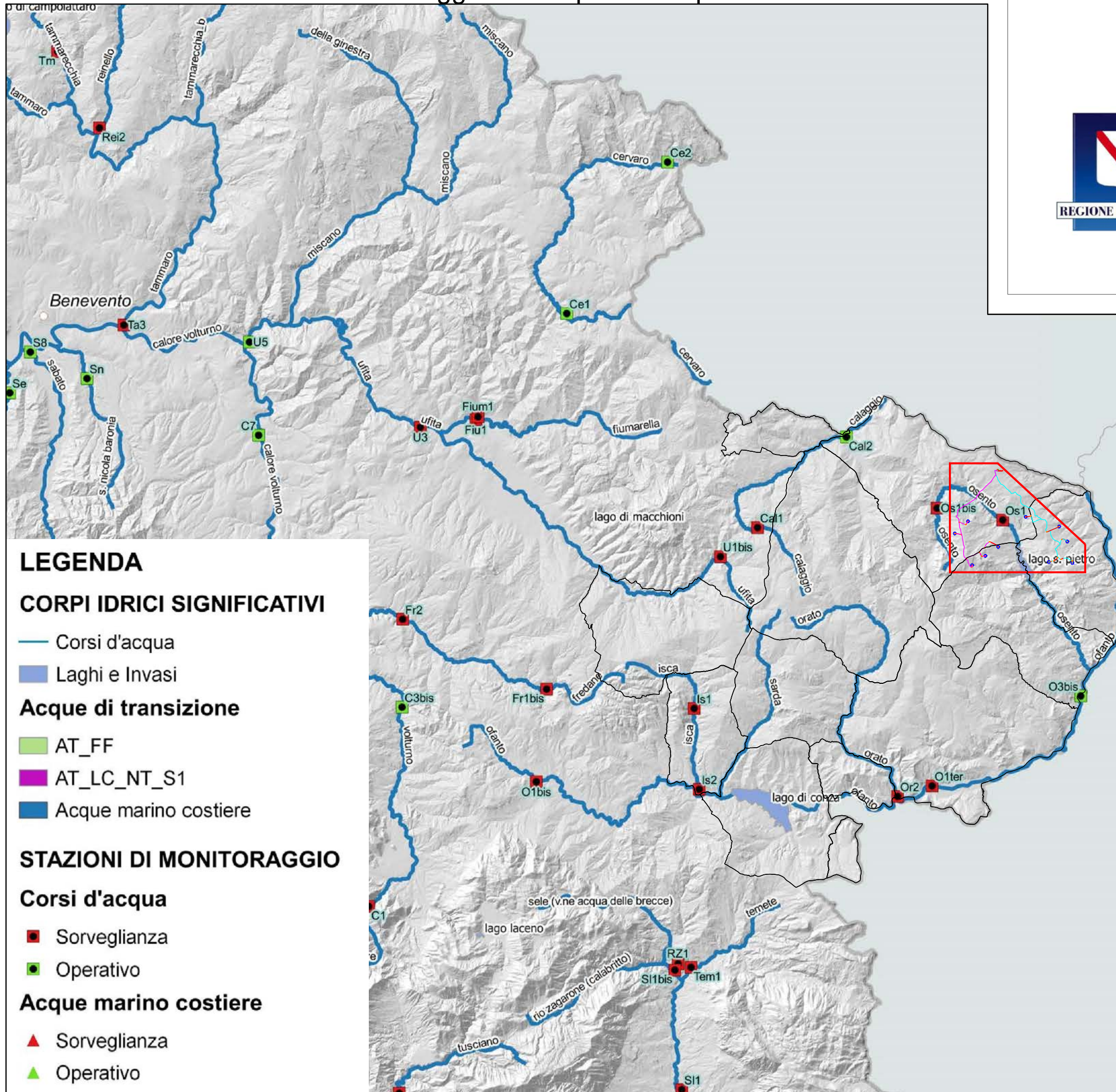
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

scala 1:250.000

Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali



LEGENDA

CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI

- Corsi d'acqua
- Laghi e Invasi
- Acque di transizione**
- AT_FF
- AT_LC_NT_S1
- Acque marino costiere

STAZIONI DI MONITORAGGIO

Corsi d'acqua

- Sorveglianza
- Operativo

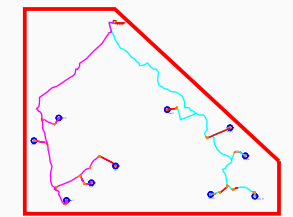
Acque marino costiere

- ▲ Sorveglianza
- ▲ Operativo

PTA Regione Campania



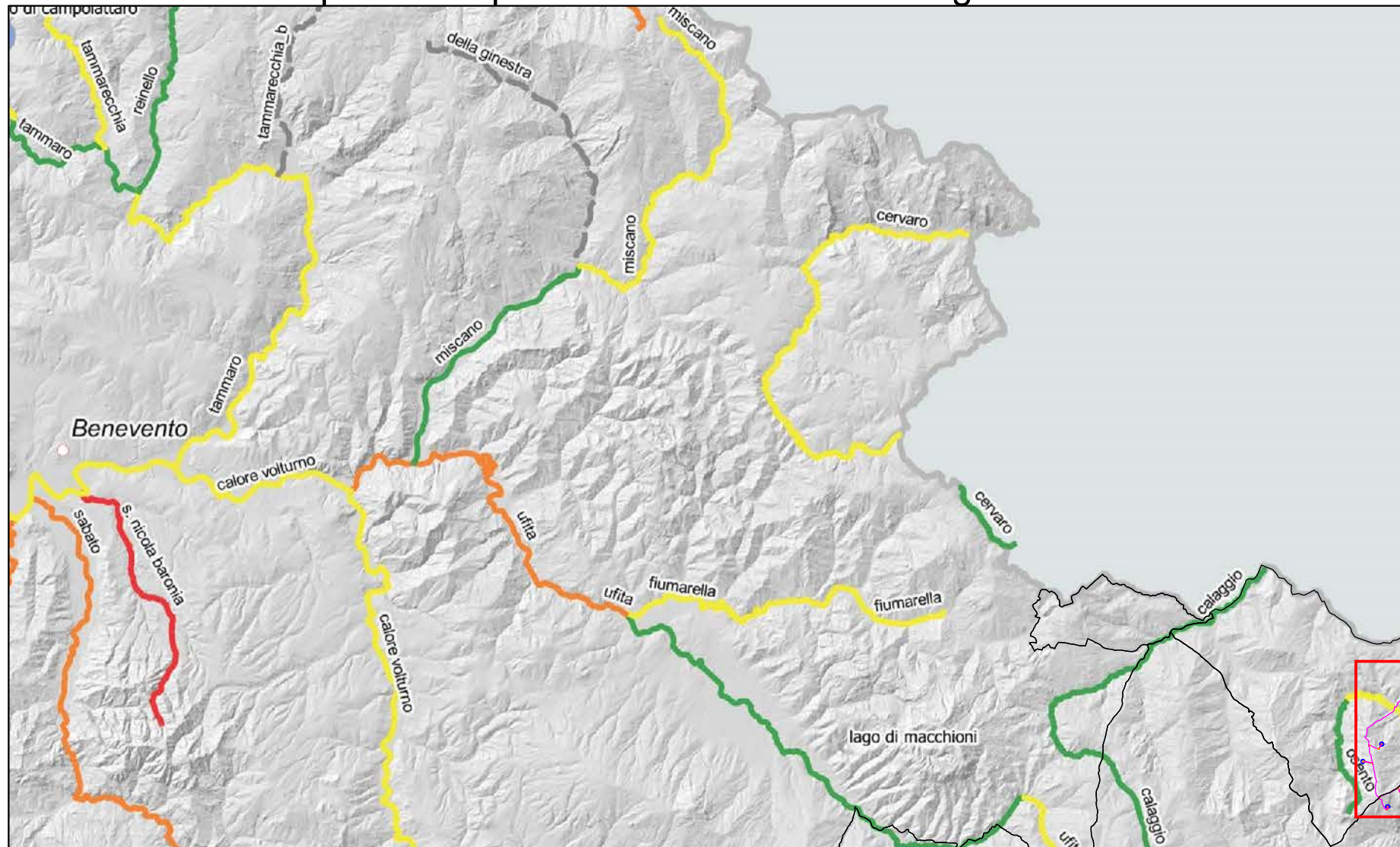
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

scala 1:250.000

Corpi idrici superficiali interni Stato ecologico 2015-2017

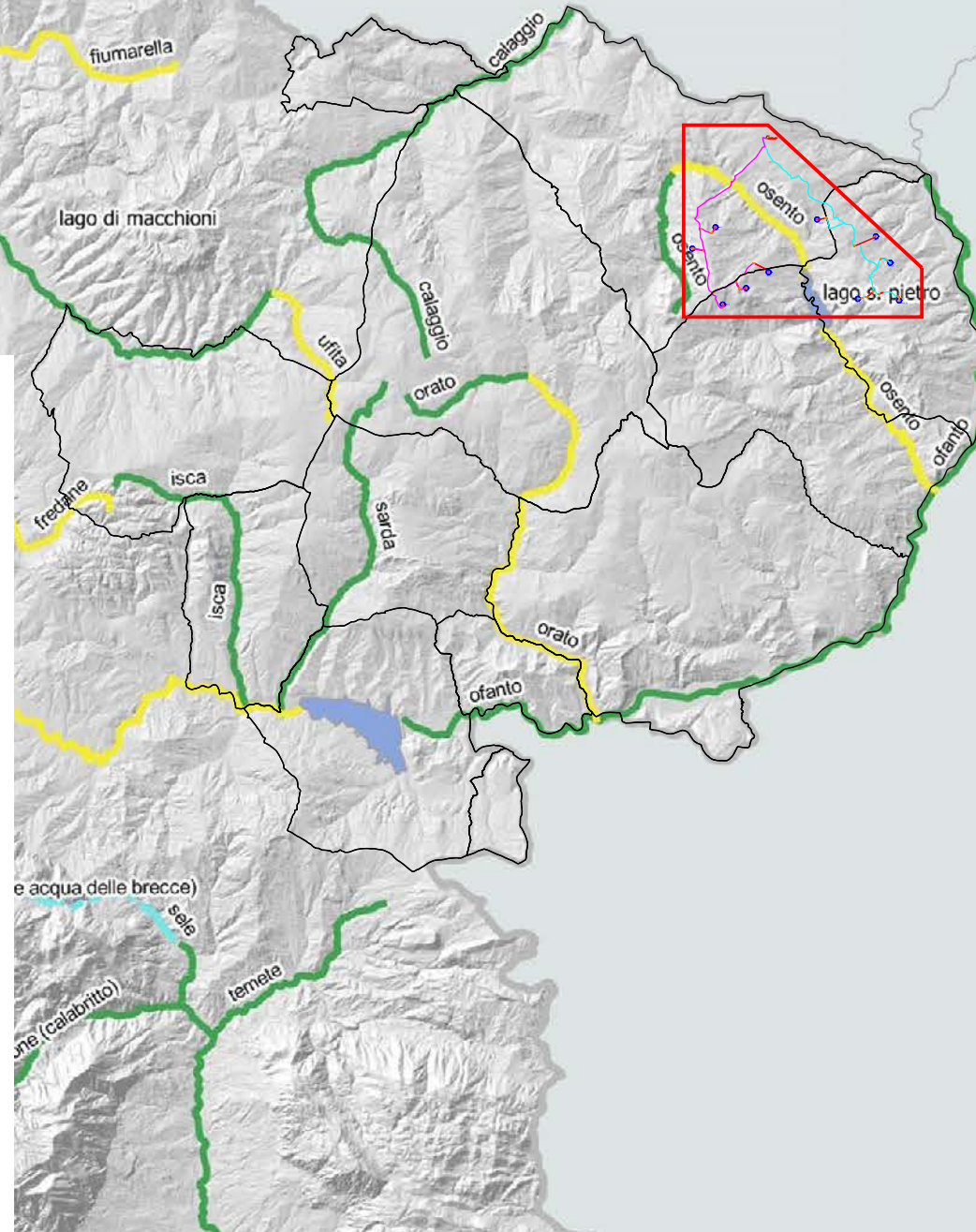


LEGENDA

- Laghi e Invasi
- Acque di transizione

Corsi d'acqua (Stato ecologico 2015-2017)

- N.D.
- - - N.D.: Effimero/Episodico
- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Cattivo
- Pessimo
- In avvio di monitoraggio 2019

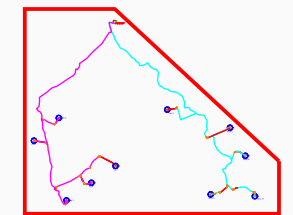


PTA

Regione Campania



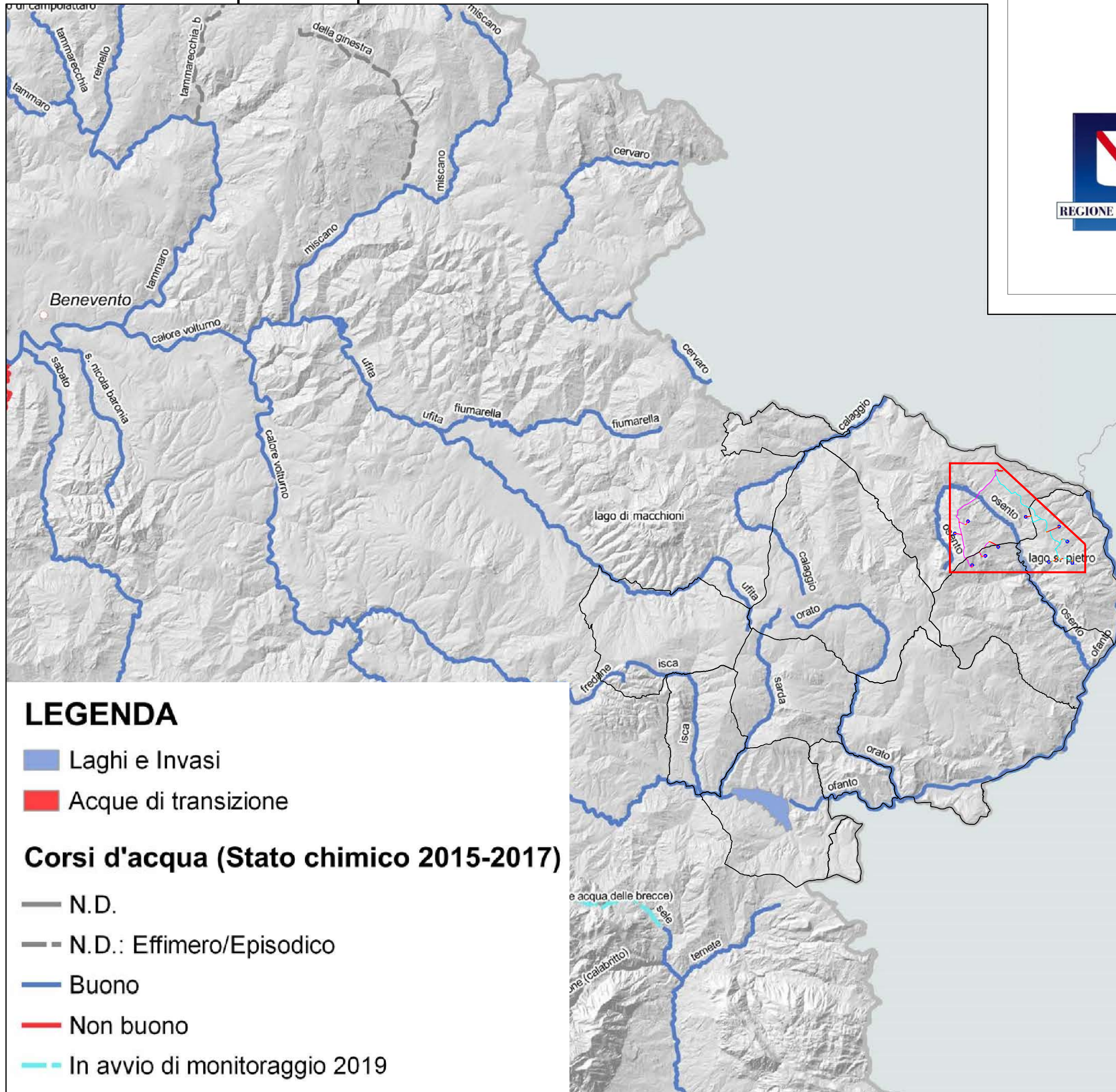
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



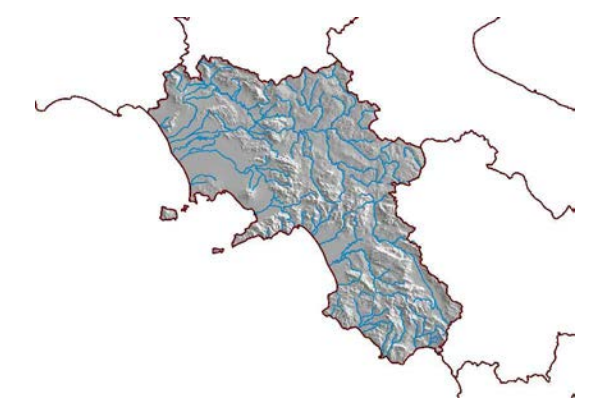
Impianto Eolico

scala 1:250.000

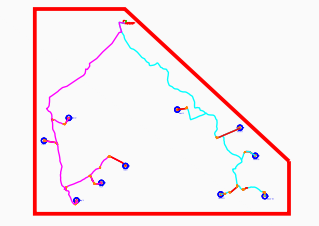
Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017



PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

LEGENDA

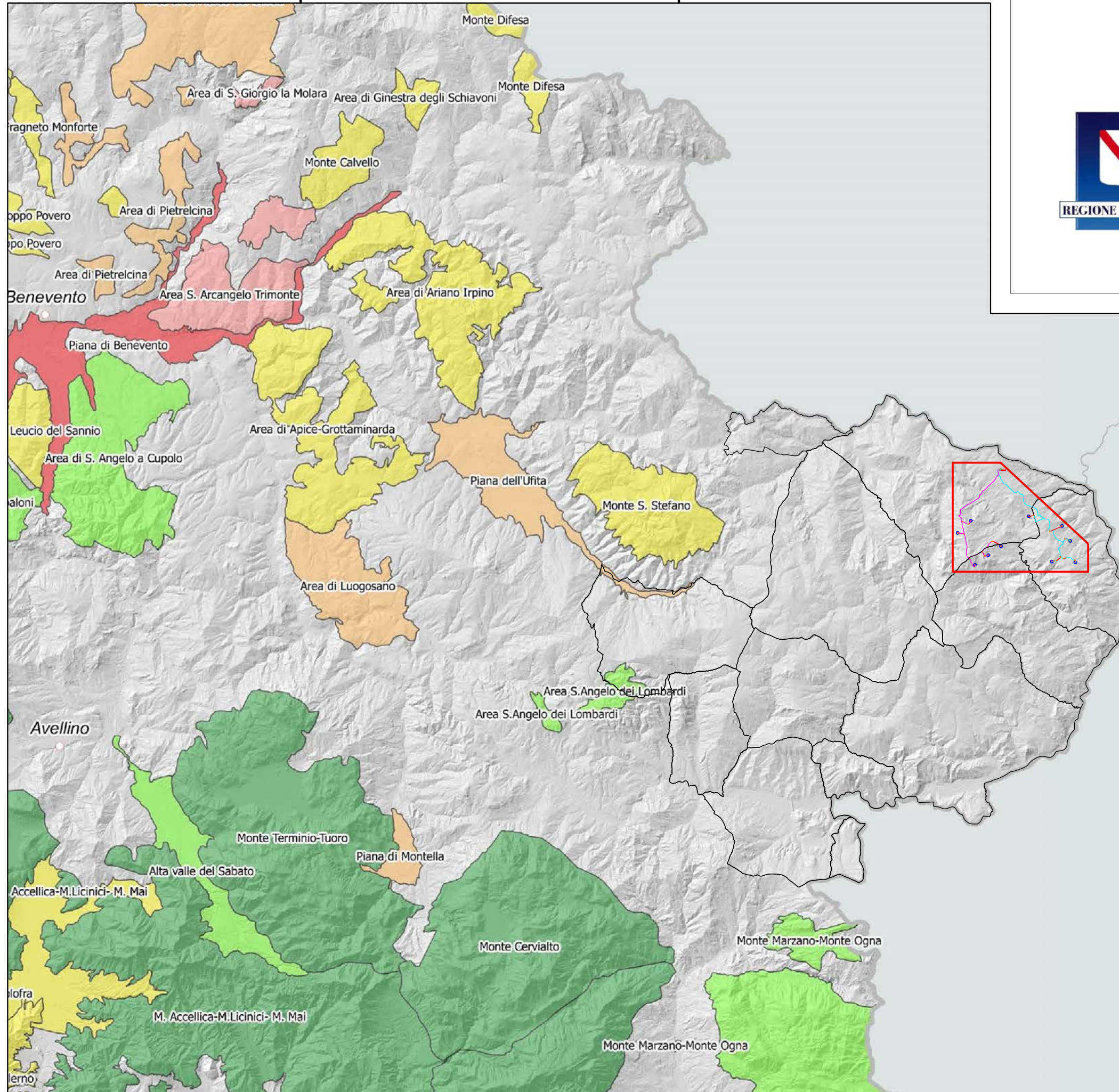
- Laghi e Invasi
- Acque di transizione

Corsi d'acqua (Stato chimico 2015-2017)

- N.D.
- - - N.D.: Effimero/Episodico
- Buono
- Non buono
- - - In avvio di monitoraggio 2019

scala 1:250.000

Corpi idrici sotterranei Analisi delle pressioni



PTA

Regione Campania



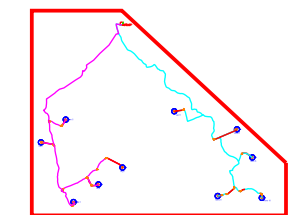
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006

LEGENDA

CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Pressioni (Numero pressioni)

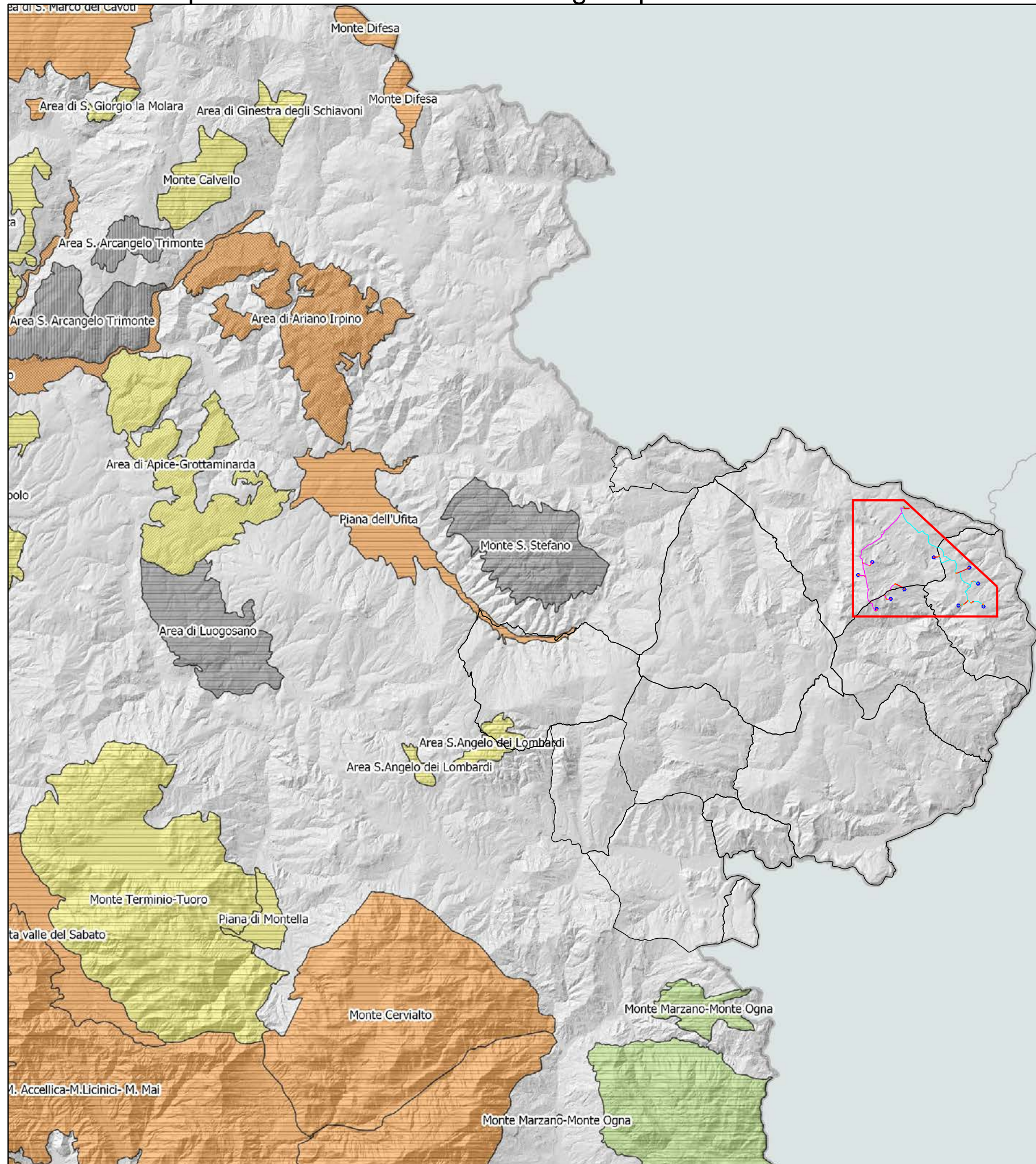
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



Impianto Eolico

scala 1:250.000

Corpi idrici sotterranei - Analisi degli impatti - Stato chimico 2018



PTA





Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006

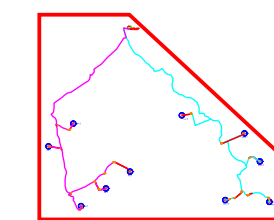
LEGENDA

Corpi idrici sotterranei

-  Buono
-  Scarso
-  Buono particolare - Art. 21 NTA
-  N.D.

Impatti

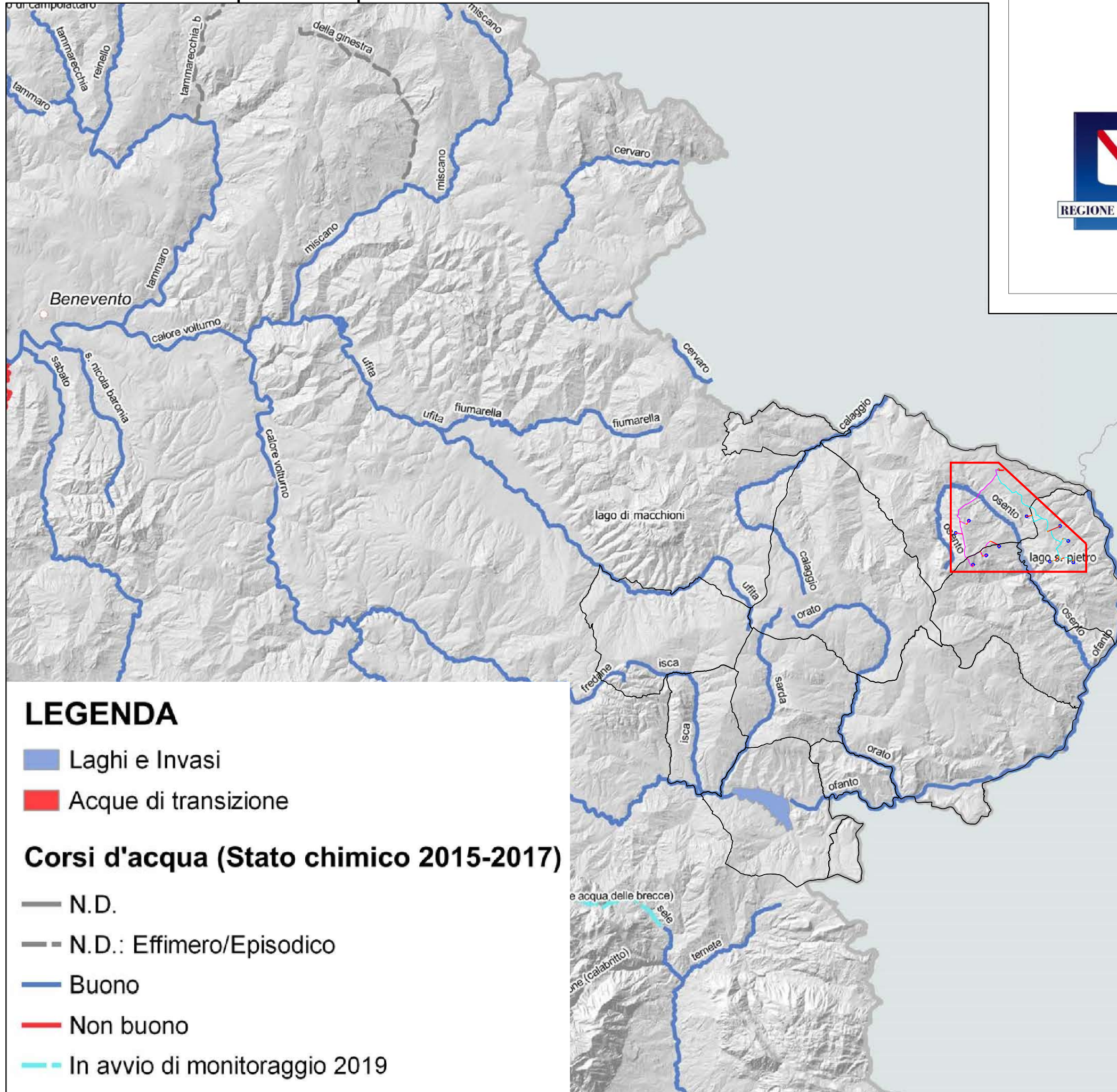
-  Assente
-  Basso
-  Medio
-  Elevato



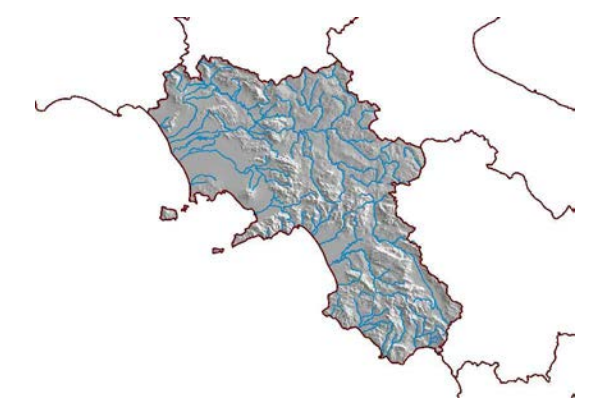
Impianto Eolico

scala 1:250.000

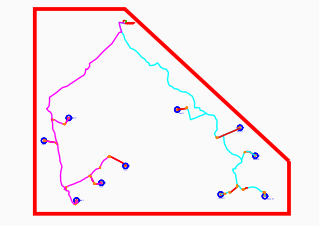
Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017



PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
art. 121 del D.Lgs 152/2006



Impianto Eolico

LEGENDA

- Laghi e Invasi
- Acque di transizione

Corsi d'acqua (Stato chimico 2015-2017)

- N.D.
- - - N.D.: Effimero/Episodico
- Buono
- Non buono
- - - In avvio di monitoraggio 2019

scala 1:250.000