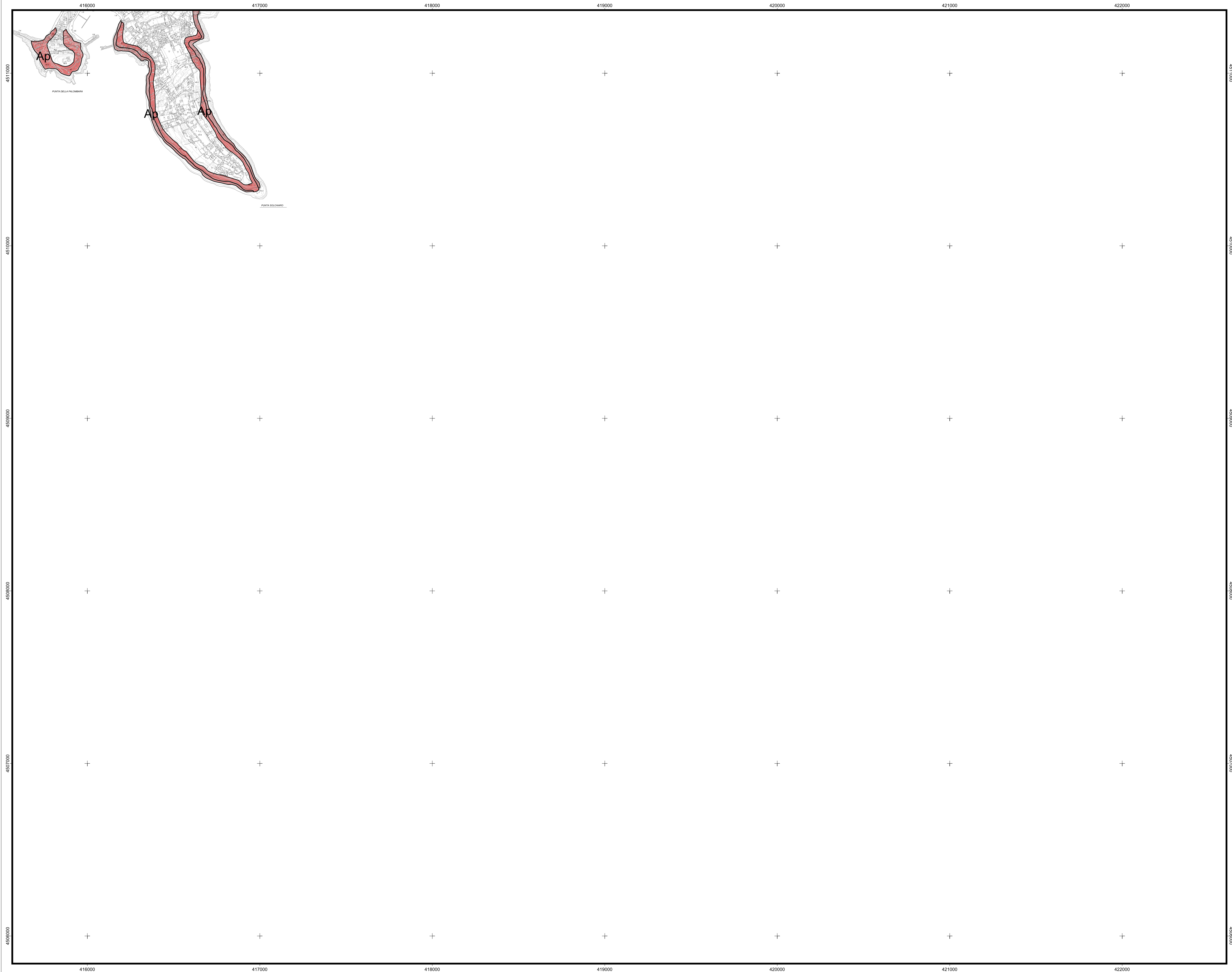
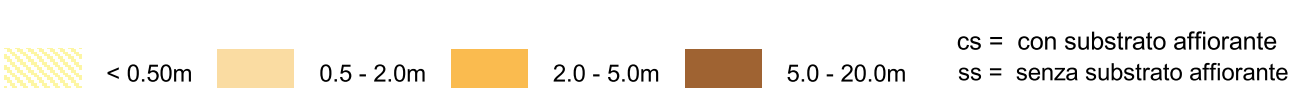




# CARTA DELLE COPERTURE

## Legenda



## TIPI DI COPERTURE VULCANOCLASTICHE LUNGO I VERSANTI DEI RILIEVI CALCAREI

- A** Tefra cineritico con livelli o lenti di detrito calcareo presenti alla base del deposito piroclastico.
- B** Successione stratigrafica costituita da un livello di tefra pomiceo intercalato fra due livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico.
- C** Successione stratigrafica costituita da due livelli di tefra pomiceo intercalati fra tre livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico.
- D** Successione stratigrafica costituita da tre livelli di tefra pomiceo intercalati fra quattro livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico.
- A-B** Forte variazione laterale tra la successione stratigrafica di tipo A (tefra cineritico con livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico) e quella di tipo B (successione costituita da un livello di tefra pomiceo intercalato fra due livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico).
- B-C** Forte variazione laterale tra la successione stratigrafica di tipo B (successione costituita da un livello di tefra pomiceo intercalato fra due livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico) e quella di tipo C (successione costituita da due livelli di tefra pomiceo intercalati fra tre livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico).
- C-D** Forte variazione laterale tra la stratigrafia di tipo C (successione costituita da due livelli di tefra pomiceo intercalati fra tre livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico) e quella di tipo D (successione costituita da tre livelli di tefra pomiceo intercalati fra quattro livelli di tefra cineritico poggianti su livelli o lenti di detrito calcareo alla base del deposito piroclastico).

## TIPI DI COPERTURE DETRITICO-CALCAREE LUNGO I VERSANTI CALCAREI

- A12** Depositi alluvionali recenti ed attuali: sabbie e sabbie limose grigio chiare, ghiaie poligeniche ed eterodimensionali a matrice piroclastica e sabbie ghiaiose o con tetti di ghiaie.
- PSH1** Depositi piroclastici indifferenziati: depositi piroclastici di caduta, costituiti da ceneri, lapilli e pomici, ben classati granulometricamente. Essi risultano organizzati in strati e lenti quando il grado di cernita è elevato. Tali depositi colmano le conche endoniche e le piane alluvionali (PSH1) o le aree sommitali e sub-pianeggianti dei rilievi (PSH2) dei quali non è dato osservare la stratigrafia completa. La struttura del deposito è influenzata dalla topografia e pertanto risulta non tabulare. Il rimaneamento è ricorrente in PSH1. I depositi in giacitura primaria sono stratificati e sono caratterizzati da strati massivi di ceneri e strati di pomici. Gli strati massivi di ceneri hanno granulometria fine generalmente compresa tra i lapilli e le ceneri (tipo tessutali compreso tra la sabbia limosa o il limo sabbioso) e sono di colore variabile dal grigio chiaro al marrone scuro; essi sono, di regola, depositi di caduta associati a depositi di pomici di eruzioni primarie e sono frequentemente sottoposti a pedogenesi. Gli strati di pomici (con spaghi vivi) costituiscono livelli grano-sostenuti di piccolo e medio spessore e di colore marrone chiaro, bianco o grigio-verde. Essi hanno spessore e granulometria variabile, sono caratterizzati da una buona cernita e sono, per lo più, con gradazione verticale inversa. In alcuni depositi le pomici inglobano frammenti litici, lavici o calcarei. I depositi piroclastici rimangono su presentano con strutture massive costituite da chiazzi arrotondati di pomici, di scorie ed elementi calcarei a spigoli vivi flottanti entro la massa cineritica, talora argillificata, del tipo granulometrico della sabbia limosa e del limo. Presentano interstrati o lenti di detrito calcareo soprattutto nelle porzioni superiori del detrito di falda (Dta).
- Dce** Depositi di conca endonica di Campo Summonte - Campo San Giovanni: limi e sabbie fini in strati lenticolari, gradati, ricchi di laminae da forest, con intercalati livelli detritici calcarei o pomici in matrice limoso-siltosa a composizione cineritica; taluni livelli piroclastici, in giacitura primaria.
- Dta** Depositi detritici di versante con terreni alluvio-cultivati: alternanze di lenti o strati lateralmente discontinui di detrito calcareo con matrice sabbioso-limosa a composizione cineritica; breccie calcaree con cemento calcifico, talvolta interessate da pigmentazione emattica; sabbie con ciottoli di natura arenacea, calcarea e silicea; la porzione più superficiale di questi depositi è composta da limi e sabbie limose a composizione cineritica con dispersi ciottoli calcarei eterometrici costituenti livelli di piroclastici da caduta, ovvero, colluvium. A luoghi e prevalentemente in corrispondenza degli sbocchi delle aste torrentizie, si rinvergono depositi disgregati e destrutturati dei corpi di frana del tipo colata di detrito-fangine, costituiti da sabbie e limi a composizione cineritica, con dispersi ciottoli calcarei oppure con nuvole di elementi litici calcarei ed arenacei eterometrici. In superficie è presente, di regola, una copertura piroclastica sia rimaneggiata che in giacitura primaria.
- Dtb** Detrito di versante a grossi blocchi: entro il detrito dei versanti calcarei posto alla base dei settori più attivi, prevalgono blocchi calcarei fino ad alcuni metri cubi; in superficie è presente, di regola, una copertura piroclastica sia rimaneggiata che in giacitura primaria.
- IC** Formazione dell'Ignimbrite Campana: deposito di flusso piroclastico saldato, tufo grigio scuro, talora giallastro, si presenta con diversi grad di litificazione e contenuto variabile di pomici e scorie e con tipiche fratture colomari. Lo spessore è misurabile da pochi metri a poche decine di metri. Alla base talvolta è presente un livello di pomici da caduta di colore grigio chiaro, grigio scuro di spessore variabile da 20 a 70 cm. L'età radiometrica è di circa 37 - 35.000 anni. Associati a tali terreni si riconoscono depositi piroclastici non saldati, massivi. Questi ultimi in alcuni casi poggiano direttamente sui Tufo dell'Ignimbrite Campana e ne costituiscono, con ogni probabilità, la porzione originariamente incoerente e superficiale dell'evento ignimbritico interessato a rimaneggiamento sindeposizionale in ambiente idrodinamico. Possono essere definiti come depositi co-ignimbritici.
- PSa** Gli stessi si differenziano in:
  - depositi piroclastici massivi, alterati (argillificazioni), con minerali (pircasseni), rare scorie e pomici da millimetriche a centimetriche alterate di colore grigio, sub-antortadile (tipo tessutale limoso-argilloso e debolmente sabbioso di colore dal giallo ocra scuro al rosso scuro) con rari elementi calcarei dispersi. Alla base, talora, sono presenti livelli cineritici in giacitura primaria e/o rimaneggiata, depositi calcarei clastici clasto-sostenuti (detrito di falda). La geometria e lo spessore del deposito, poggiate su calcarei ed incoere di falda o conglomerato-breccia di conche alluvionale, è variabile da qualche decimetro fino a sei metri. In condizioni asciutte si presenta compatto in condizioni saturate costituisce un livello impermeabile denominato cretione.
  - depositi da alterati a compatti con colore variabile dal marrone chiaro al grigio scuro costituiti da livelli massivi vulcanoclastici di lapilli, scorie e rare pomici (tipo tessutale della sabbia grossolana o microconglomerato ricco in pinassetti con rari elementi eterogranulari calcarei o lavici); tale deposito denominato duccio determina, in taluni luoghi, un livello con strati di vario spessore caratterizzati da laminazione millimetrica pianoparallela alternati a strati cineritici di colore grigio scuro o giallo chiaro.

## PLEISTOCENE SUP.

ca Aree con calcari affioranti

ADE Aree di denudamento da frane

## TIPI DI COPERTURE E SPESSORI DELLE COPERTURE PIROCLASTICHE INCOERENTI

- Af** Depositi piroclastici incoerenti recenti (II periodo flegrico Auctorum) in giacitura prevalentemente primaria, su substrato costituito generalmente da unità tufacee, spessore < 10m
- Bf** Depositi piroclastici incoerenti recenti (III periodo flegrico Auctorum) in giacitura prevalentemente primaria, su substrato costituito generalmente da unità tufacee, spessore > 10m
- Cf** Copertura costituita da blocchi tufacei immersi in una matrice incoerente, derivante dal defaticamento del tufo, su substrato costituito dal tufo del Gauro. Spessore < 10m
- Df** Depositi piroclastici incoerenti recenti (III periodo flegrico Auctorum) in giacitura prevalentemente primaria, a tetto di un substrato litico non affiorante lungo il versante considerato
- Ef** Substrato affiorante: unità tufacee e laviche
- Ff** Substrato affiorante: unità piroclastiche semicoinerenti
- Ap** Copertura piroclastica da 0.5 a 1m di spessore
- Ap** Copertura piroclastica da 1 a 2m di spessore
- Ap** Copertura piroclastica da 2 a 5m di spessore
- Ap** Copertura piroclastica da 5 a 20m di spessore
- Av** Lave affioranti e subaffioranti, talora con copertura piroclastica o con scorie di autobrecciazione. La copertura ha spessore compreso tra 0 e 1m.
- Bv** Copertura costituita da piroclastiti da incoerenti a semicoinerenti in prevalente giacitura primaria, costituiti da prodotti da caduta e da flusso piroclastico delle eruzioni del Somma-Vesuvio di età inferiore a 19.000 anni su substrato costituito dalle lave del Somma. Spessore compreso tra 1 e 10m
- Cv** Copertura costituita da piroclastiti da incoerenti a semicoinerenti in prevalente giacitura primaria, rappresentata da prodotti da caduta e da flusso piroclastico delle eruzioni da Somma di età minore di 19.000 anni, su substrato costituito dalle lave del Somma. Nella parte bassa dell'edificio del Somma, di raccordo con la piana, le piroclastiti sono in giacitura secondaria prevalente. Spessore > 10m

- Limite amministrativo comunale
- Limite amministrativo provinciale
- Limite dell'Autorità di Bacino

**REGIONE CAMPANIA**  
Autonomia di fatto

**autorità di bacino**  
nord occidentale

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico  
dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania  
Aggiornamento anno 2010

## CARTA DELLE COPERTURE

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato redatto alla scala 1:5000 su Cartografia Tecnica Regionale (ed. 2004 - 2005)

### GRUPPO DI PROGETTO

**Responsabili scientifici**  
prof. ing. Michele Di Natale (conv. 04/2007)  
prof. geol. Roberto de Riso (conv. 03/2007)

**Consulenza giuridica**  
avv. Angelo Marzocchella (Avvocatura Regionale)

**Coordinamento generale di progetto**  
arch. Paolo Tolentino

**Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania**  
geol. Stefania Coraggio  
ing. Luigi Iodice  
ing. Pasquale Lavezza  
arch. Pietro Paolo Picone  
geol. Antonella Riccio  
geol. Assunta Maria Santangelo

**SUPPORTO SCIENTIFICO**

**CIRIAM** - Centro Interdipartimentale di Ricerca in Ingegneria Ambientale della Seconda Università degli Studi di Napoli (conv. 02/2007)  
responsabili:  
prof. ing. Corrado Gionni, prof. ing. Alessandro Mandolini  
collaboratori convenzionati dal CIRIAM  
ing. Agostino Santillo  
ing. Luca Cristoforo  
ing. Diego Di Martino  
ing. Anna Di Mauro  
arch. Valeriano Pesce  
ing. Eleonora Quaranta  
ing. Libera Tufano

società convenzionate dal CIRIAM:  
Tecnorilievi s.r.l. per il rilievo topografico  
Idrogeo s.r.l. per l'indagine geotecnica

**DIGA** - Dipartimento di Ingegneria Idraulica Geotecnica ed Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (conv. 01/2007)  
responsabile: prof. geol. Domenico Calcester  
coordinatore: prof. geol. Antonio Santo  
collaboratori convenzionati dal DIGA  
geol. Melania De Felco  
geol. Sossia Del Prete  
arch. Maria De Rosa  
geol. Giuseppe Di Crescenzo  
geol. Luca Di Iorio  
geol. Vittorio Emanuele Iervolino  
geol. Biagio Palma  
geol. Marcello Ristella

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
dott. Giuseppe Catenacci

Sistema Informativo Territoriale: Proiezione UTM - Datum WGS 84 - Zona 33 N  
Scale 1: 10.000

|        |        |  |  |
|--------|--------|--|--|
| 464042 | 465013 |  |  |
| 464081 | 465050 |  |  |
| 464082 |        |  |  |

Sistema IV: 465050  
Rilevato e elaborato nella proiezione UTM  
Datum WGS 84 - Zona 33 N

CP 465050