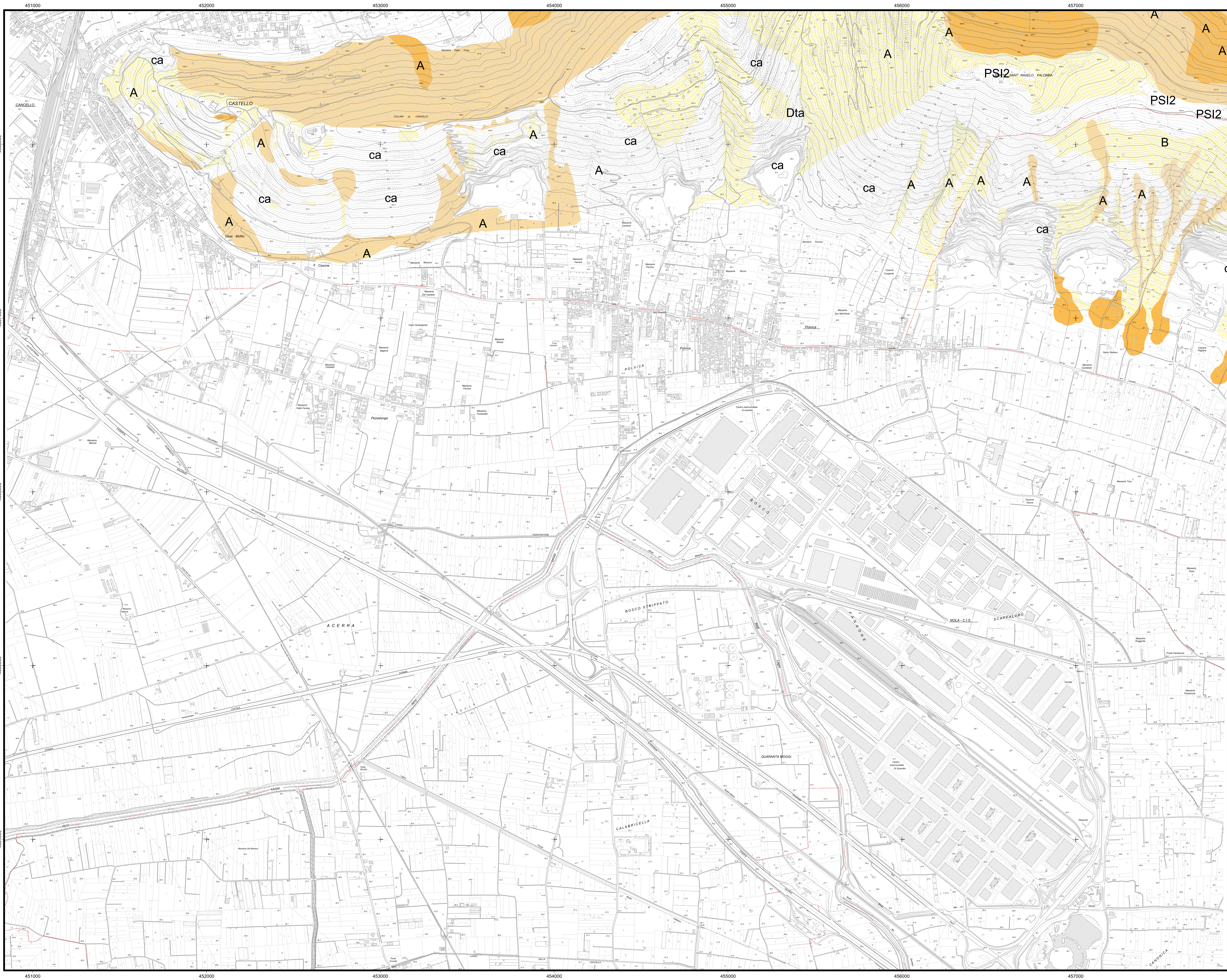
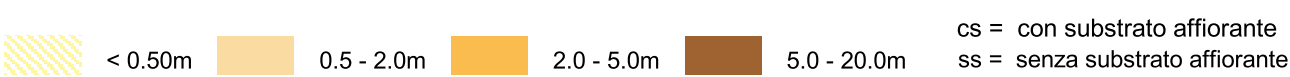




CARTA DELLE COPERTURE

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 letti di ghiaie.

- PSH1** Depositi piroclastici indifferenziati: depositi piroclastici di caduta, costituiti da cenere, lapilli e pomice, ben classati granulometricamente. Essi risultano organizzati in strati e lenti quando il grado di cenita è elevato. Tali depositi coprono le conche endoreiche e le piane alluvionali e sub-piungaggianti dei rilievi (PS1) o le aree sommitali e sub-piungaggianti dei rilievi (PS2) dei quali non è dato osservare la stratigrafia completa. La struttura del deposito è influenzata dalla topografia e pertanto non tabulare. Il rimarraggiamento è ricorrente in PS1. I depositi in giacitura primaria sono stratificati e sono caratterizzati da strati massivi di cenere e strati di pomice. Gli strati massivi di cenere hanno granulometria fine generalmente compresa tra i lapilli e le cenere (tipo tessutale) 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 sabbie e argille e sono frequentemente sottoposti a pedogenesi. Gli strati di pomice (con spaghi vivi) costituiscono livelli grigio-scuri 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 cenita e sono, per lo più, con gradazione verticale inversa. In alcuni depositi le pomice inglobano frammenti litici, lavici o calcarei. I depositi piroclastici rimarraggiati si presentano con strutture massive costituite da clasti arrotondati di pomice, di scorie ed elementi calcarei a spigoli vivi fluttuanti entro la massa cineritica, talora argillificata della sabbia limosa e del limo. Presentano interstrati o lenti di detrito calcareo soprattutto nelle porzioni superiori del detrito di falda (Dta).
- PSI2** Depositi piroclastici differenziati: depositi piroclastici di caduta, costituiti da cenere, lapilli e pomice, ben classati granulometricamente. Essi risultano organizzati in strati e lenti quando il grado di cenita è elevato. Tali depositi coprono le conche endoreiche e le piane alluvionali e sub-piungaggianti dei rilievi (PS1) o le aree sommitali e sub-piungaggianti dei rilievi (PS2) dei quali non è dato osservare la stratigrafia completa. La struttura del deposito è influenzata dalla topografia e pertanto non tabulare. Il rimarraggiamento è ricorrente in PS1. I depositi in giacitura primaria sono stratificati e sono caratterizzati da strati massivi di cenere e strati di pomice. Gli strati massivi di cenere hanno granulometria fine generalmente compresa tra i lapilli e le cenere (tipo tessutale) 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 sabbie e argille e sono frequentemente sottoposti a pedogenesi. Gli strati di pomice (con spaghi vivi) costituiscono livelli grigio-scuri 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 cenita e sono, per lo più, con gradazione verticale inversa. In alcuni depositi le pomice inglobano frammenti litici, lavici o calcarei. I depositi piroclastici rimarraggiati si presentano con strutture massive costituite da clasti arrotondati di pomice, di scorie ed elementi calcarei a spigoli vivi fluttuanti entro la massa cineritica, talora argillificata 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 endoreica di Campo Summonte - Campo San Giovanni: limi e sabbie fini in strati lentiformi, gradati, ricchi di laminae da forest, con intercalati livelli detritici calcarei o pomice in matrice limoso-silicea a composizione cineritica, taluni livelli piroclastici, in giacitura primaria.
- OLOCENE - PLEISTOCENE SUP.**

- Dta** Depositi detritici di versante con terreni eluvio-colluviali: alternanze di lenti o strati lateralmente discontinui di pietrisco calcareo con matrice sabbioso-limosa a composizione cineritica, breccia calcarea con cemento calcifico, talvolta interessate da pigmentazione ematica; 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 clasti calcarei eterometrici costituenti livelli di piroclastici da caduta, ovvero, colluvium. A luoghi e prevalentemente in corrispondenza degli sbocchi delle aste torrentizie, si rinvengono depositi disorganizzati e destrutturati dei corpi di frana del tipo colata detritico-fangosa, costituiti da sabbie e limi a composizione cineritica, con dispersi ciottoli calcarei oppure con nuvole di elementi litici calcarei ed arenacci eterometrici. In superficie è presente, di regola, una copertura piroclastica sia rimarraggiata che in giacitura primaria.
- OLOCENE - PLEISTOCENE SUP.**

- 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 rimarraggiata che in giacitura primaria.
- OLOCENE - PLEISTOCENE SUP.**

- IC** Formazione dell'Ignimbrite Campana: deposito di flusso piroclastico saldato, tufo grigio scuro, talora giallastro, si presenta con diversi gradi di litificazione e contenuto variabile di pomice 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 pomice 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 rimarraggiamento sindeposizionale in ambiente idrodinamico. Possono essere definiti come depositi co-ignimbritici.
- PSa** Gli stessi si differenziano in:
 - depositi piroclastici massivi, alterati (argillificazioni), con minerali (piscina), rare scorie e pomice da millimetriche a centimetriche alterate di colore grigio, sub-arenoso (tipo tessutale limoso-argilloso e dolente sabbioso di colore dal giallo ocra scuro al rosso scuro) con vari elementi calcarei dispersi. Alla base, talora, sono presenti livelli cineritici in giacitura primaria e/o rimarraggiati, depositi calcarei clastici clasto-sostentati (detrito di falda).
 - La geometria e lo spessore del deposito, poggianti su calcarei e/o breccie di falda o conglomerato calcareo 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 cretore.
 - depositi da alterati a compatti con colore variabile dal marrone chiaro al grigio scuro costituiti da livelli massivi vulcanoclastici di lapilli, scorie e rare pomice (tipo tessutale della sabbia grossolana o microconglomerato ricco in passanti con vari elementi eterometrici calcarei o lavici); tale deposito, denominato, duce determina, in alcuni luoghi, un livello con strati di vario spessore caratterizzati da laminazione millimetrica pianoparallela alternati a strati cineritici di colore grigio scuro o giallo chiaro.
- OLOCENE - PLEISTOCENE SUP.**

- ca** Aree con calcari affioranti
- ADE** Aree di denudamento da frane

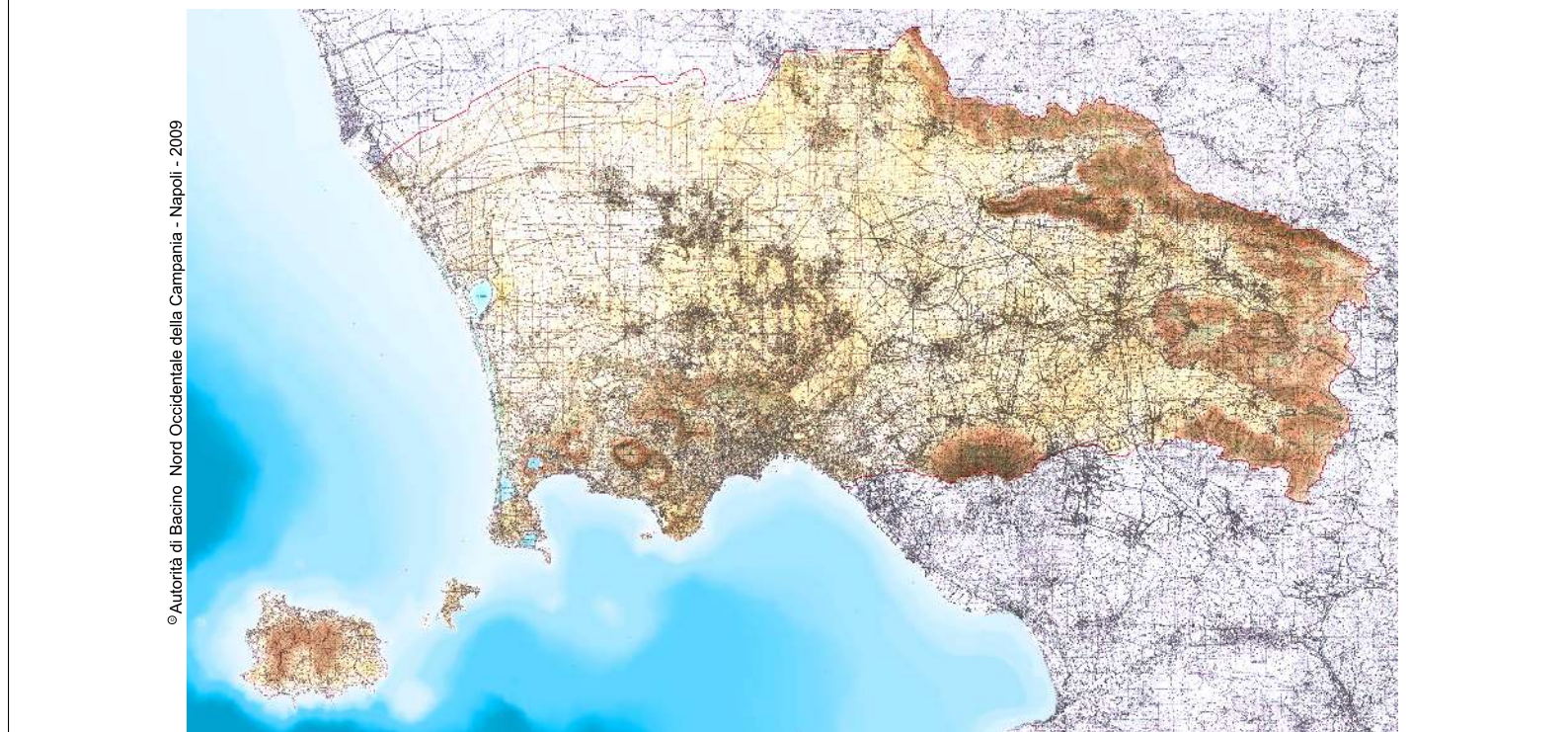
TIPI DI COPERTURE E SPESSORI DELLE COPERTURE PIROCLASTICHE INCOERENTI

- Af** Depositi piroclastici incoerenti recenti (III periodo flegrico Auctorium) in giacitura prevalentemente primaria, su substrato costituito generalmente da unità tufacee, spessore < 10m
- Bf** Depositi piroclastici incoerenti recenti (III periodo flegrico Auctorium) 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 diafacimento del tufo, su substrato costituito dal tufo del Gauro. Spessore < 10m
- Df** Depositi piroclastici incoerenti recenti (III periodo flegrico Auctorium) 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 semicoperte
- 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 piroclastici da incoerenti a semicoperti 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 piroclastici da incoerenti a semicoperti in prevalente giacitura primaria, rappresentata da prodotti da caduta e da flusso piroclastico delle eruzioni di 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 piroclastici sono in giacitura secondaria prevalente. Spessore > 10m

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

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

CARTA DELLE COPERTURE

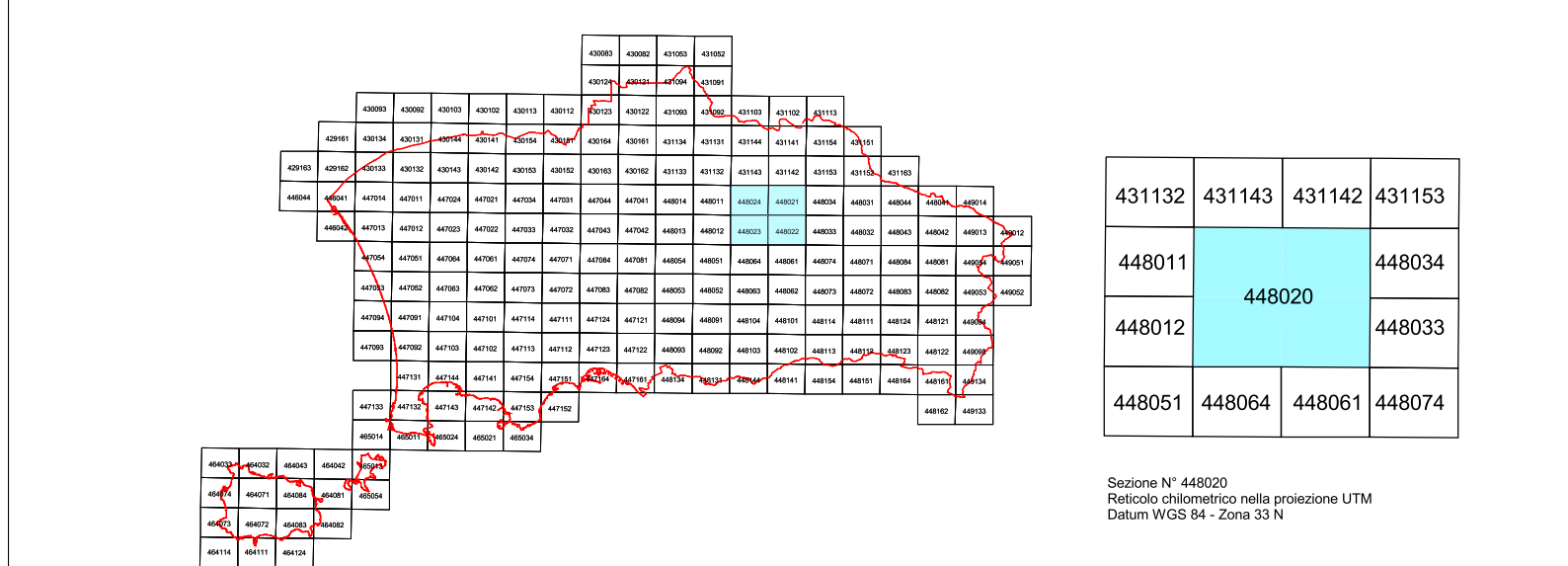


Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato redatto alla scala 1:5000 su Cartografia Tecnica Regionale (ed. 2004 - 2005)

- GRUPPO DI PROGETTO**
 - Coordinamento generale di progetto
arch. Paolo Tolentino
 - Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania
geol. Stefania Coraggio
ing. Luigi Iodice
ing. Pasquale Lavezz
arch. Pietro Paolo Picone
geol. Antonella Riccio
geol. Assunta Maria Santangelo
 - Consulenza giuridica
avv. Angelo Marzocchella (Avvocata Regionale)

- SUPPORTO SCIENTIFICO**
 - CIRIAM - Centro Interdipartimentale di Ricerca in Ingegneria Ambientale della Seconda Università degli Studi di Napoli (conv. 02/2007)
responsabile: 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. Liberato Tufano
 - 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 Falco
geol. Sossio Del Prete
arch. Maria De Rosa
geol. Giuseppe Di Crescenzo
geol. Luca Di Iorio
geol. Vittorio Emanuele Iervolino
geol. Biagio Palma
geol. Marcello Rotella
 - società convenzionata dal CIRIAM:
Tecnorilevi s.r.l. per il rilievo topografico
Itageo s.r.l. per l'indagine geotecnica

- IL SEGRETARIO GENERALE**
dott. Giuseppe Cateneacci



Schema 1° 448020
Rilevato e elaborato nella proiezione UTM
Datum WGS 84 - Zona 33 N

431132	431143	431142	431153
448011	448020	448034	
448012		448033	
448051	448064	448061	448074

Schema 1° 448020
Rilevato e elaborato nella proiezione UTM
Datum WGS 84 - Zona 33 N