

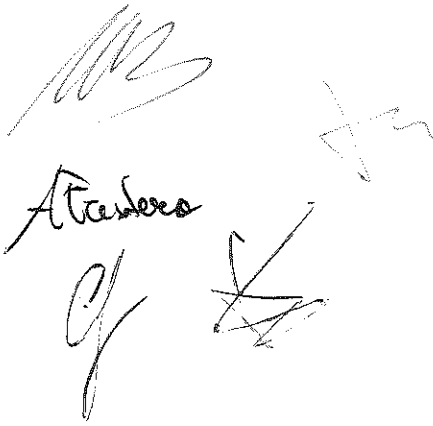
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

I PROVA SCRITTA

Traccia n. 1

Il candidato, anche ricorrendo ad eventuali esperienze professionali pregresse e/o a casi di studio di letteratura, definisca e illustri le problematiche geologico-tecniche relativi alla realizzazione di una diga di ritenuta in terra ubicata in corrispondenza di una valle fluviale modellata in argille e con un bacino di invaso costituito da terreni sciolti. Il candidato illustri anche i principali metodi e strumenti geologico- applicativi per lo studio geologico-tecnico di supporto alla progettazione della suddetta diga.



Handwritten signatures and initials, including the name "Ateneo" and several illegible scribbles.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

I PROVA SCRITTA

Traccia n. 2.

Il candidato definisca e illustri in un contesto appenninico caratterizzato da una geologia complessa le relazioni esistenti fra assetto geologico-strutturale e geomorfologico e la franosità, discutendo anche le connessioni fra la stessa franosità, gli eventi piovosi e i cambiamenti climatici. Il candidato individui e discuta un piano di interventi di stabilizzazione di uno scorrimento rototraslazionale periodicamente riattivato da eventi pioggia intensi e prolungati.

Attestato
[Signature]
[Signature]

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

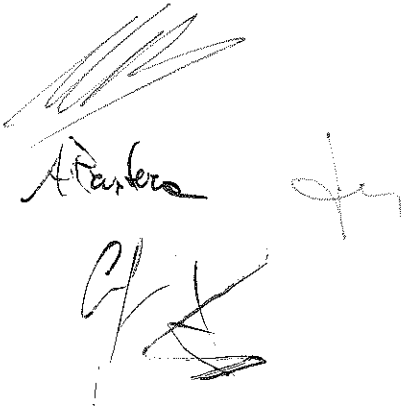
Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

I PROVA SCRITTA

Traccia n. 3

Il candidato, anche ricorrendo ad eventuali esperienze professionali pregresse e/o a casi di studio di letteratura, descriva e discuta:

1. i caratteri idrogeologici e di circolazione idrica sotterranea degli acquiferi carbonatici fessurati e carsici;
2. i relativi e principali metodi di valutazione della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento, prospettando inoltre un piano di indagini e di monitoraggio idrogeologici a supporto di tali valutazioni.



Handwritten signatures and initials, including the name 'A. Barbera' and other illegible marks.

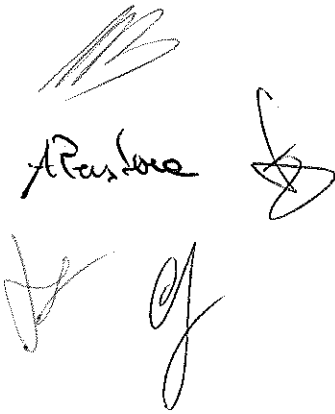
Università degli Studi della Basilicata

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione – anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

II PROVA SCRITTA

TRACCIA N. 1

Il candidato, anche sulla base di esperienze professionali pregresse, definisca e discuta le campagne di rilievi geologico-tecnici, di indagini geognostiche e di monitoraggio geomeccanico per lo svolgimento di uno studio geologico tecnico ai fini dell'individuazione, dell'apertura e della coltivazione di una cava in rocce carbonatiche molto fessurate. Il candidato illustri le principali tecniche di recupero ambientale di una cava in materiali carbonatici, riferendosi anche alla legislazione ambientale vigente.



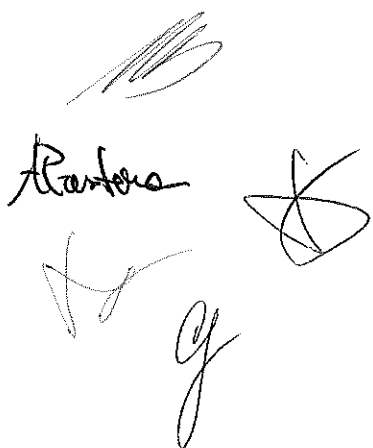
Handwritten signatures and initials, including a large stylized signature at the top left, the name 'A. Pastore' in the middle left, and several other initials and signatures scattered below.

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione – anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

II PROVA SCRITTA

TRACCIA N. 2

Il candidato, anche sulla base di esperienze professionali pregresse, definisca e discuta le campagne di rilievi geologico-tecnici, di indagini geognostiche e di monitoraggio idrogeologico per lo svolgimento di uno studio geologico tecnico e idrogeologico ai fini della progettazione esecutiva di un piano di interventi di bonifica di un sito contaminato con idrocarburi. Il sottosuolo in esame è costituito da sabbie limose debolmente cementate e sature, mediamente spesse all'incirca 30 metri, poggianti su un substrato argilloso-marnoso.



Handwritten signatures and initials in black ink. At the top is a stylized signature. Below it, the name 'Antonio' is written in cursive. To the right of 'Antonio' is a large, stylized signature. Below 'Antonio' are two smaller signatures, one of which appears to be the letter 'g'.

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione – anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

II PROVA SCRITTA

TRACCIA N. 3

Il candidato, anche sulla base di esperienze professionali pregresse, imposti uno studio geologico tecnico, comprensivo di una campagna geognostica e di laboratorio, ai fini della realizzazione di un fabbricato ad uso civile poggiante su una successione sedimentaria costituita dal basso verso l'alto da: argille grigio-azzurre normalmente consolidate sature di spessore 100 m; sabbie uniformi poco cementate sature di spessore 10 m; ghiaie eterometriche con abbondante matrice limosa caratterizzate da uno spessore 10 m, sature fino a - 2 m dal p.c. Il fabbricato ha un'area di base di 1000 m² ed è costituito da 4 piani, ognuno di altezza 3 metri, di cui un piano è completamente interrato. Durante la stagione invernale la superficie piezometrica coincide con il p.c.. Il candidato indichi anche eventuali interventi di impermeabilizzazione dei terreni di fondazione e di quello circostante il piano interrato.



Handwritten signatures and initials, including the name "A. Basso" and other illegible marks.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

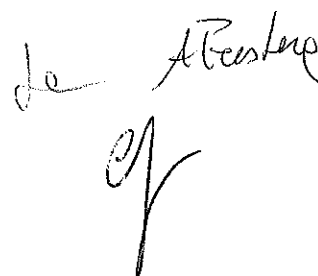
Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

PROVA PRATICA

Traccia n. 1

Si deve realizzare lungo la direttrice B – B' una galleria profonda a forma di ferro di cavallo, larga 20 m e alta 10 m; essa si sviluppa ad una profondità media di 100 m dal pc.

Il candidato, dopo aver ricostruito la sezione geologica B – B' alla scala 1: 50.000, ricadente nel Foglio n. 522 "Senise" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:50.000, individui e discuta le problematiche geologico-tecniche che si incontrano durante la realizzazione della suddetta galleria, impostando anche un piano di monitoraggio delle deformazioni e del comportamento allo scavo dei terreni interessati dall'opera in sotterraneo.



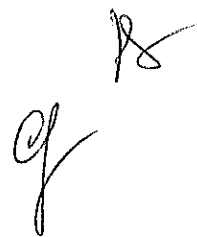
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

PROVA PRATICA

Traccia n. 2

Si deve realizzare lungo la direttrice B – B' un tracciato stradale che si sviluppa in buona parte a mezza costa. Il candidato, dopo aver ricostruito la sezione geologica B – B' alla scala 1: 50.000, ricadente nel Foglio n. 522 "Senise" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:50.000, individui e discuta le problematiche geologico-tecniche che si incontrano durante la realizzazione del suddetto tracciato stradale. Il candidato inoltre imposti un piano di monitoraggio in corrispondenza dei versanti dell'abitato di Noepoli per la caratterizzazione geomeccanica e le verifiche di stabilità dei terreni attraversati dal tracciato stradale.



A. P. Cantone



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

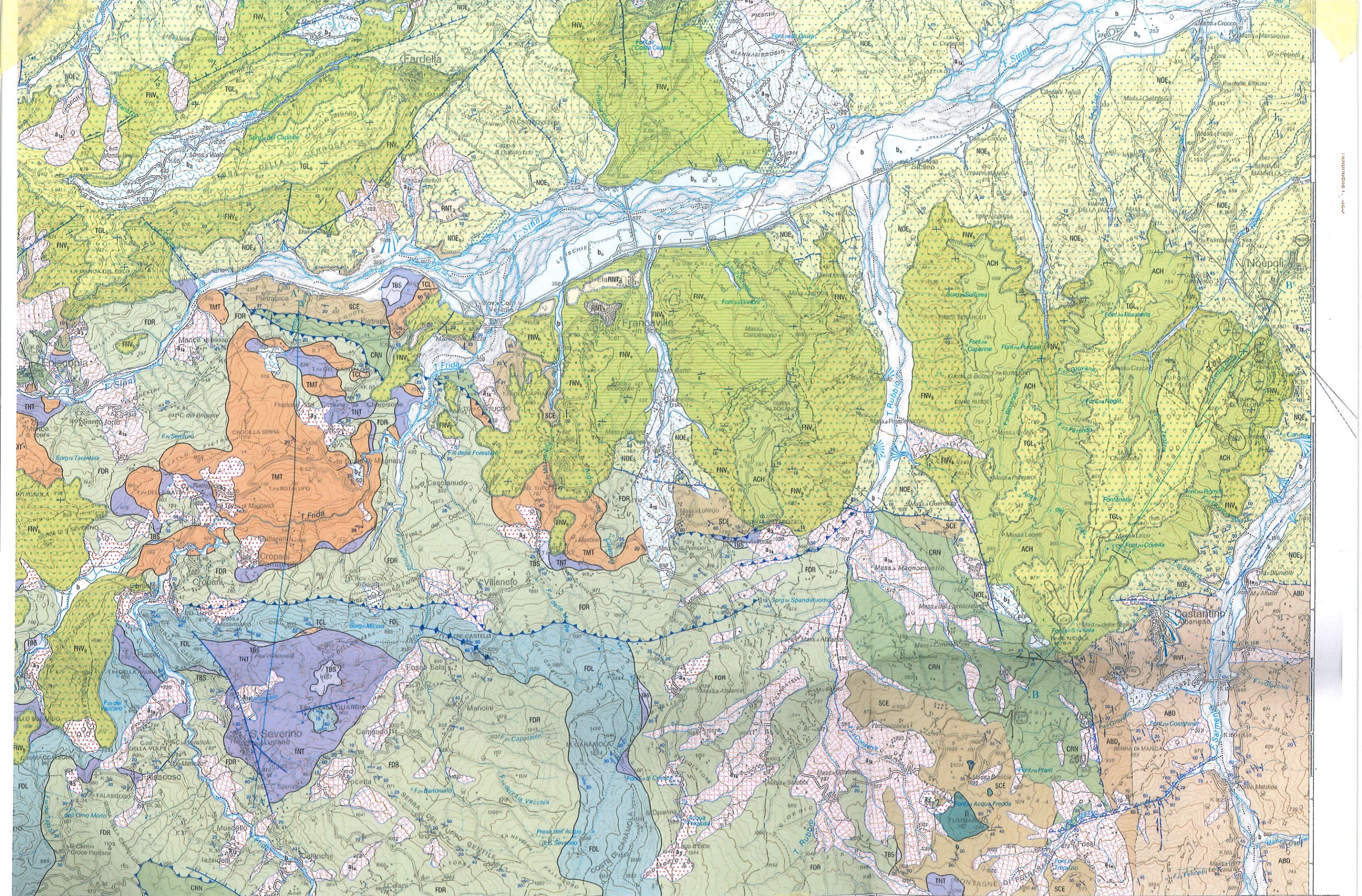
Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo, Sez. A – (Laurea Magistrale) II Sessione
– anno 2025 (Ordinanza Ministeriale del 9 giugno 2025 – Prot. N. 12001).

PROVA PRATICA

Traccia n. 3

In corrispondenza del punto B ricadente lungo la direttrice B – B' , nei pressi dell'abitato di Noepoli, si deve realizzare un'opera di captazione di una sorgente per limite di permeabilità sottoposto, caratterizzata da portate medie annue di 300 l/s . Il candidato, dopo aver ricostruito la sezione geologica B – B' alla scala 1: 50.000, ricadente nel Foglio n. 522 "Senise " della Carta Geologica d'Italia, scala 1:50.000, individui e discuta l'opera di captazione più efficace e idonea nelle condizioni idrogeologiche date, definendo anche un piano di monitoraggio idrogeologico ai fini della comprensione della circolazione idrica sotterranea e della salvaguardia della risorsa idrica.


A. Rossetto



Scala 1:50 000
Castrovillari F.° 534

40°00'
16°20'00"



SIS	S36	S37
Mediano	SAN	PALEO
521	522	523
524	525	526
527	528	529
530	531	532
533	534	535
536	537	538
539	540	541

UNITÀ QUATERNARIE
UNITÀ NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
UNITÀ IN FORMAZIONE

Depositi di frana
Deposito destrutturato eterogeneo ed eterometrico con litofacies variabili da argillosa ad ammassi di blocchi con matrice argilloso-sabbiosa.

Detrito di falda
Deposito eterogeneo ed eterometrico, stratoido o massivo, sedimentato per gravità al piede dei versanti; talvolta con grossi blocchi non differenziabili cartograficamente.

Depositi alluvionali attuali
Deposito di golenia ghiaioso-sabbiosa e limoso con stratificazione incrociata concava e obliqua attualmente in formazione in alveo; ghiaie a supporto elastico o con matrice sabbiosa, con lenti sabbioso-argilose (conioide alluvionale).

Coltre eluvio-colluviale
Deposito costituito da sedimenti fini con classi di varie dimensioni e forme; è cartografato quando supera il metro di spessore.

UNITÀ COMPLETAMENTE FORMATE

Depositi alluvionali terrazzati
Ghiae clasto-sostenute, con matrice sabbiosa ed intercalazioni di lenti sabbioso-argilose; sabbie da medie a grossane con frani conoidi e macrotossili marini in frammenti provenienti dall'erosione delle arginate del superstitente ma di Caviera e presenti essenzialmente in prossimità della Fiumarella di Sant'Arcangelo; il deposito presenta una stratificazione incrociata concava e obliqua ed è completamente formato, non più irrimediabile ed attualmente in erosione (depositi alluvionali e di conioide alluvionale).

Deposito di frana antica
Deposito eterogeneo ed eterometrico a struttura capota con litofacies variabili da lapidea a lapidea; il deposito è costituito da blocchi immersi entro una matrice argilloso-sabbiosa.

Traverzino
Traverzino fitoclastico e fitoermetico da poco coerente a sciolto (affiora in località Magrano).
PLEISTOCENE SUP. P.P. - OLOCENE P.P.

UNITÀ DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
BACINO DEL Fiume SINNI

SUPER SISTEMA DEL FOSSO MANCA RAMELLE (NR)
L'unità raggruppa i depositi terrazzati legati allo sviluppo del reticolo idrografico del Fiume Sinni e del Fiume Sarmento, distinti nei sistemi di Piano delle Maniche e del Fosso Acqua Salva. Il contatto erosivo basale è ben espeso lungo il Fiume Sarmento, nei pressi dell'abitato di San Costantino Albanese o lungo il Fiume Sinni in località Timpa da Caenaro; il top deposizionale coincide con la superficie topografica dei diversi ordini di terrazzi fluviali. (NR)
PLEISTOCENE MEDIO P.P. - SUP. P.P.

SISTEMA DI PIANO DELLE MANICHE
In parte corrispondente con il sistema di Rosarone di Giammanera & Lovacono (2003) i depositi di quest'unità formano i terrazzi più recenti generati dall'approfondimento verticale della rete drenante del Fiume Sinni e dei suoi affluenti e che risultano ancora agganciati morfologicamente alle valli fluviali che li hanno generati. La valle del Fiume Sinni contiene i depositi appartenenti ai substrati di San Costantino Albanese e del Subsistema di Canale del Fiume Sarmento quelli del Subsistema di San Costantino Albanese e del Subsistema di Canale del Fiume Sarmento (Giammanera & Lovacono, 2003), fuori dall'area del Foglio. La discontinuità di lito è rappresentata da superfici erosive modellate nelle unità pleistoceniche del bacino di Sant'Arcangelo e nel substrato pre-pleistocenico, mentre quella di lito coincide con la superficie topografica dei diversi ordini di terrazzi fluviali. (RNT)
PLEISTOCENE SUP. P.P.

Subsistema di San Cataldo
Alternanza di conglomerati clasto-sostenuti con stratificazione incrociata; sabbie con lamine sottili piano parallele e fini con frammenti di macrotossili (maneggiati) (depositi alluvionali).
PLEISTOCENE SUP. P.P.

Subsistema di Cappella dei Cappuccini
Conglomerati massivi e con stratificazione incrociata; lenti di sabbie grossolane con predominanza di sabbie massive (depositi alluvionali e di conioide alluvionale) e sabbie fini sottilmente stratificate con micropiles (depositi di trascinazione) che affiorano in località Masseria Marconi.
PLEISTOCENE SUP. P.P.

Subsistema di San Costantino Albanese
Conglomerati clasto-sostenuti in assetto massivo immersi in matrice sabbioso-argillosa rossastra che passano verso l'alto a conglomerati simili ai precedenti e spessi pochi metri con stratificazione planare orizzontale (depositi di conioide alluvionale che affiorano nel sub-bacino del Fiume Sarmento).
PLEISTOCENE SUP. P.P.

SISTEMA DEL FOSSO ACQUA SALSA
Il sistema raggruppa i depositi terrazzati generati durante gli episodi più antichi di approfondimento verticale della rete idrografica nel settore nord-orientale del bacino di Sant'Arcangelo. La base della successione poggia sui terrazzi erosivi su depositi sabbioso-argillosi del sistema di Senise e il tetto coincide con la superficie topografica dei terrazzi affioranti nell'area. La successione è formata da conglomerati in assetto massivo o con stratificazione incrociata, immersi in matrice sabbiosa rossastra (depositi di conioide alluvionale).
PLEISTOCENE MEDIO P.P. - SUP. P.P.

BACINO DEL Fiume AGRÌ

SISTEMA DI SAN CHIIRICO RAPARO
L'unità affiora esclusivamente nel settore nord-occidentale del foglio nei pressi dell'abitato di San Chirico Raparo ed è caratterizzata da spessori che variano da 10 a 20 metri. La superficie di appoggio basale è modellata sia nel substrato pre-pleistocenico che nelle unità pleistoceniche del bacino di Sant'Arcangelo, mentre la superficie di tetto coincide, generalmente, con la superficie topografica, talvolta terrazzata e sospesa rispetto all'alveo attuale del torrente Riccardello. (ATV)
PLEISTOCENE MEDIO? - SUP. P.P.

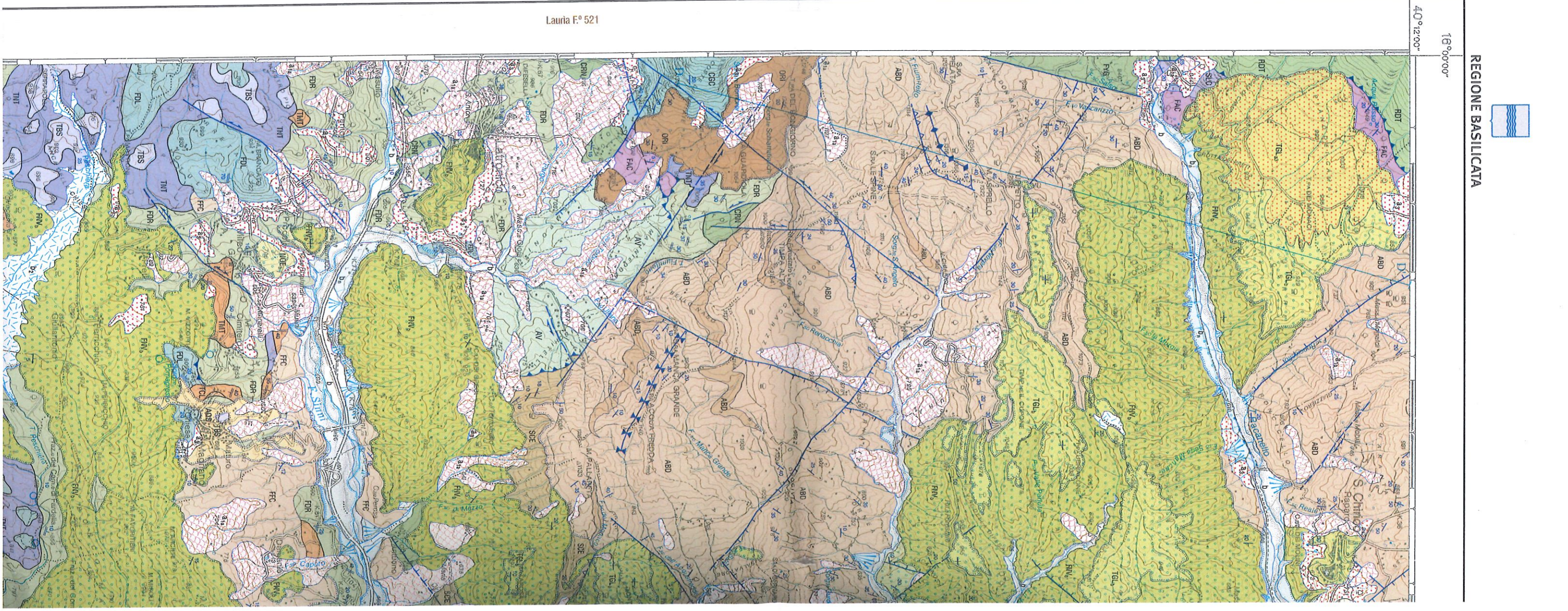
Subsistema di Mass a Baridetta
Alternanza di sabbie e silti in lenti e livelli; sabbie con lenti conglomeratiche o contenenti ciottoli dispersi; fanghione-argille in lenti (depositi di canale elio di trascinazione).
PLEISTOCENE SUP. P.P.

Subsistema di Torre San Vito
Traverzino massivo e molto cementato costituito da calcareniti e calciruditi fitoclastiche con intercalazioni di traverzini microemali e stormoliti (f).
PLEISTOCENE MEDIO? - SUP. P.P.

UNITÀ A LIMITI INCONFORMI NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
SUPER SISTEMA DEL BOSCO DI FARNETA (BF)

L'unità comprende depositi attualmente terrazzati posti a quote elevate rispetto al fondovalle attuale e distribuiti in maniera ubiquitara non solamente in tutta l'area del Foglio Senise ma anche in aree limitrofe; corrisponde in parte alla formazione delle Sabbie e Conglomerati della Serra Cornelia Aucr. e in parte all'omonimo super-sistema di Giammanera & Lovacono (2003). Il super-sistema si contra, inoltre con "depositi fluvioclastici" le "Sabbie e conglomerati di Serra Cornelia Aucr. p.p." ed i "Conglomerati e sabbie di Guardia Perticari" descritti nel Foglio 506 Sant'Arcangelo. Il super-sistema del Bosco di Farneta è formato dal sistema di Toppo del Taglio, distribuito in prevalenza nel settore meridionale del Foglio 522 e dal sistema di Piano delle Rose di Giammanera & Lovacono (2003) che affiora in corrispondenza dello spartiacque idrografico tra i Fiumi Sinni e Sarmento e non rientra nell'area del foglio.
PLEISTOCENE MEDIO P.P.

SISTEMA DI TOPPO DEL TAGLIO
La successione affiora in buona parte del foglio al top delle unità pleistoceniche del bacino di Sant'Arcangelo e raggiunge spessori variabili da poche decine di metri ad oltre centi metri nelle aree depocentrali. Il deposito è costituito da conglomerati poligenici, granulosostenuti con ciottoli di dimensioni variabili tra 5-40 cm e con matrice sabbioso-silicea di colore rosso. I livelli di sabbia ocraacea e paleosoli rossastri sono intercalati sia alla base che a diverse altezze stratigrafiche e localmente sono presenti in successione conglomerati immersi in matrice carbonatica di natura travertinoso. Lo spessore varia da alcuni metri fino a 100 m (TbLb). In località Piano dei Campi affiora la successione passa in eteropia latero-verticale a breccia eterometriche con classi carbonatiche a spigoli vivi o poco arrotondati con alla base grossi blocchi isolati di dimensioni metriche, provenienti dallo smantellamento del rilievo di Monte Raparo; il



16°00'00"

40°12'00"

Lauria F.° 521

