



Consorzio di Bonifica Vulture-Alto Bradano
Gaudioiano di Lavello

Impianti di Produzione Idroelettrica presso la traversa Santa Venere ed lo scarico di fondo Diga del Rendina

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Dicembre 2016

Elaborato: A.04
**Relazione di inquadramento geologico e
geomorfologico**

Il progettista:

Dott. Ing. Marianna Marchitelli

Dott. Geol. Francesco D'Amato

Il RUP

ing. Marianna MARCHITELLI

il Commissario Straordinario:

avv. Giuseppe Musacchio

Introduzione

Su disposizione di servizio del responsabile del *Progetto Vie Blu Dr. Valicenti Daniele prot. N. 4612 del 19_12_2016, delegato dal Commissario Straordinario Avv. Giuseppe Musacchio con giusta delibera commissariale n.83 del 08/06/2016*, per conto del *Consorzio di Bonifica del Vulture Alto Bradano*, la presente relazione di inquadramento geologico e geomorfologico, di fase preliminare, viene redatta a corredo di un progetto che prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica della potenza di circa 100 Kw presso lo scarico di fondo della diga del *Rendina*.

Inquadramento geologico-stratigrafico

L'area di interesse è situata nella parte nord_occidentale della *Basilicata*, in una zona caratterizzata da un cambio morfologico piuttosto marcato, caratterizzato dal passaggio da un paesaggio collinare nella parte più occidentale dove affiorano sedimenti in facies di flysch, a uno nella parte orientale, caratterizzato da vaste pianure debolmente inclinate a costituire la parte iniziale del *Tavoliere* ove, affiorano sedimenti post pliocenici.

In detto settore scorre con andamento all'incirca *W_E*, il fiume *Ofanto*. Il bacino del torrente *Olivento*, tributario dell'*Ofanto*, che per l'elemento in progetto rappresenta la zona di interesse, è dunque caratterizzato da rocce appartenenti a diversi domini paleogeografici.

Nel settore occidentale dell'area di riferimento, affiorano rocce più antiche, che vanno dal *Miocene* al *Pliocene* e sono rappresentate da marne calcaree, marne ed argille siltose di età miocenica e da argille ed argille marnose grigio-azzurrognole di età pliocenica.

Nel settore centrale e orientale dell'area di riferimento, si rinvencono invece affioramenti di età più recente che vanno dal tardo *Pliocene* fino all'*Olocene* costituiti essenzialmente da argille ed argille marnose grigio-azzurre, localmente sabbiose e depositi alluvionali recenti ed attuali.

Da un punto di vista strutturale, come si desume anche dalla carta strutturale della *Fossa Bradanica*, allegata alla presente, tanto a *Nord* che a *Sud* degli abitati di *Melfi* e *Lavello*, un sistema di faglie di direzione tirrenica, attraversa l'intera dorsale *meso-bradanica*. Trattasi comunque di faglie presunte che, come si evince dallo stralcio della *Carta Geologica d'Italia Fo.175 scala 1:100000*, non sembrano interessare direttamente la zona di ubicazione degli interventi.

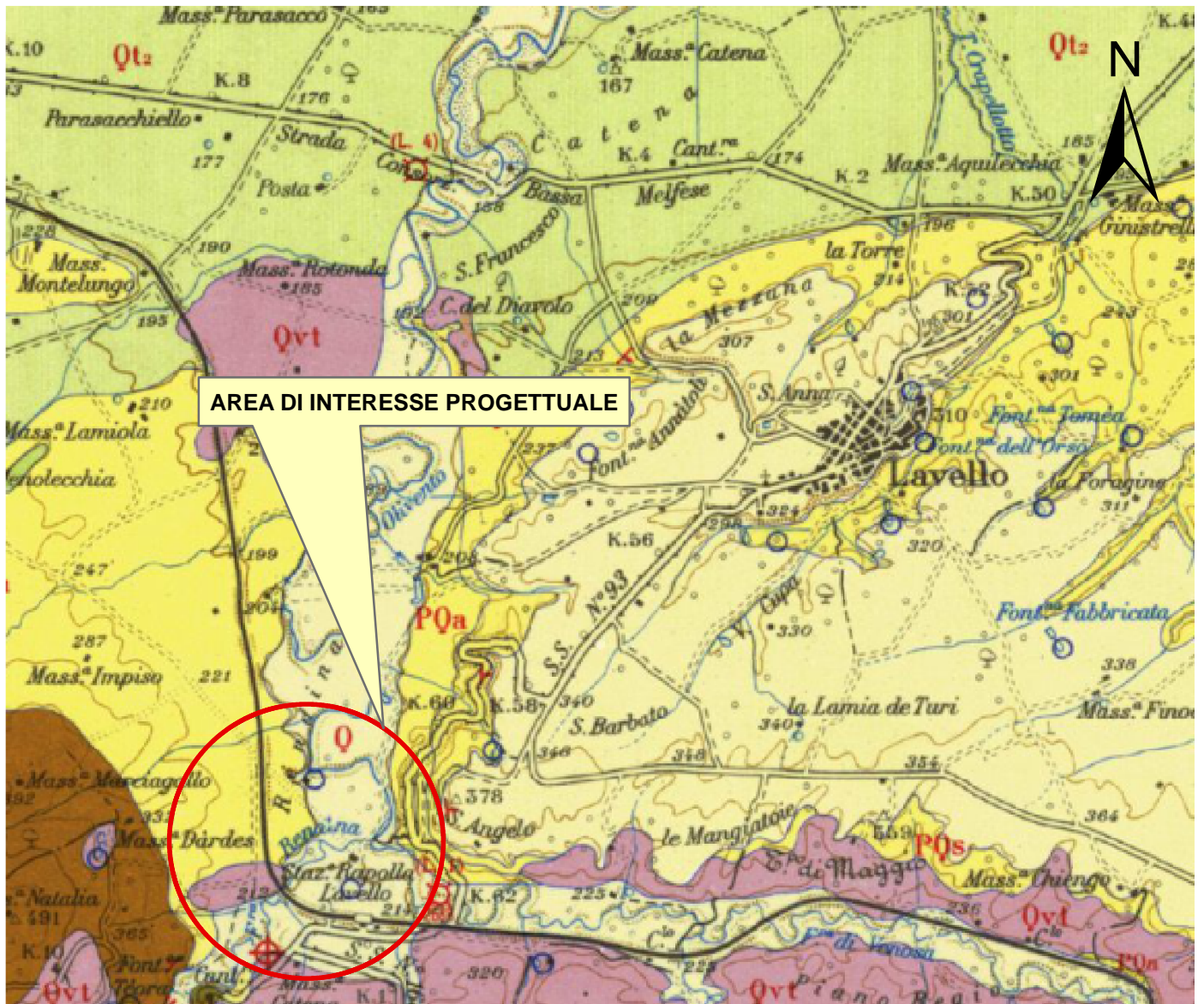
Facendo riferimento alla corografia con ubicazione degli interventi, si rileva che questi ricadranno tutti in un'area di affioramento di depositi alluvionali attuali e recenti costituiti da sabbie e limi argillosi con intercalazioni di lenti di materiale breccioso.

In queste aree, così come riportato nella allegata carta del rischio e della pericolosità geomorfologica e idraulica, redatta sul sito internet dal *SIT dell'Autorità di Bacino della Puglia*, si rileva che non esistono vincoli idrogeologici che possano compromettere la realizzazione delle opere in progetto.

Il Geologo

Francesco Dr. D'Amato

CARTA GEOLOGICA



LEGENDA

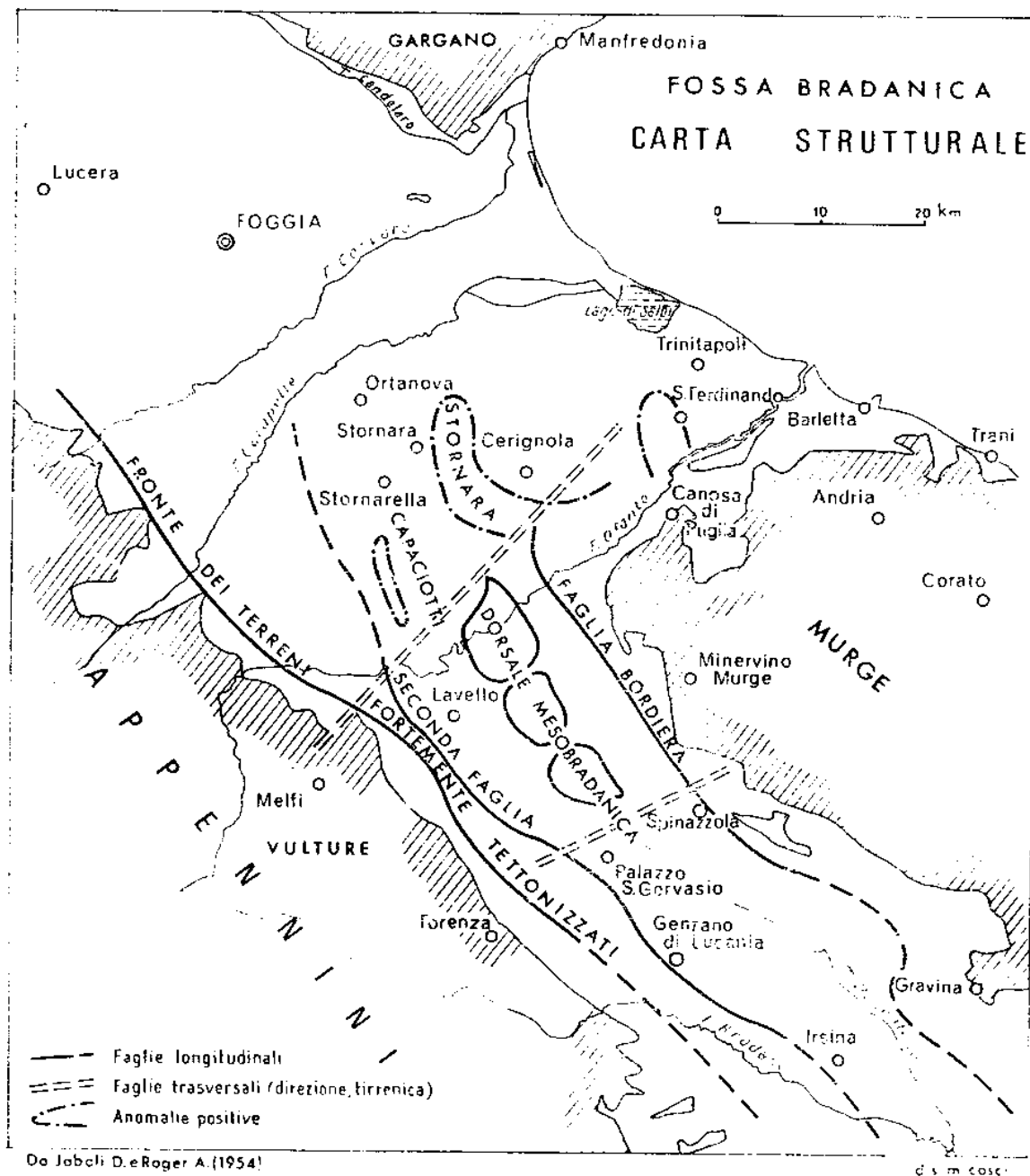
Qvt = Tufi del Vulture (*Pleistocene medio*): tufi sabbiosi e conglomeratici di ambiente fluvio-lacustre

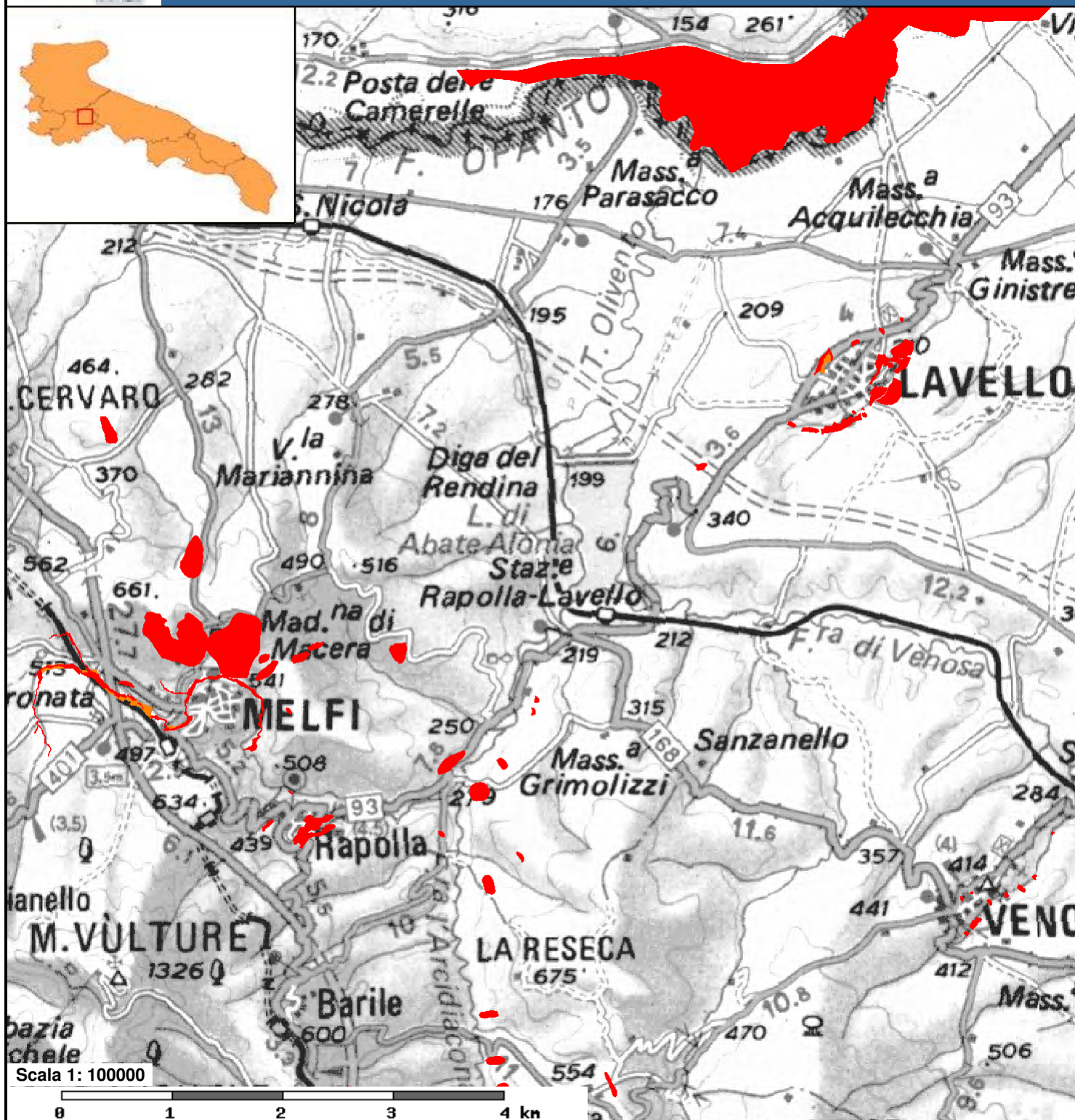
PQa= Argille e argille marnose grigio-azzurrognole, localmente sabbiose (*Pliocene sup*)

Qt₁= Conglomerati poligenici con ciottoli di medie e grandi dimensioni a volte fortemente cementati e con intercalazioni di sabbie e arenarie (*Pleistocene Inf.*)

Qt₂= Terrazzi Medi dell'Ofanto e del Carapelle alti 15 m circa sull'alveo attuale, costituiti in prevalenza da ghiaie e sabbie localmente torbose (*Pleistocene medio sup.*)

Q= Alluvioni recenti e attuali (*Olocene*)





Pericolosità e Rischio

Peric. Geomorf.

- media e moderata (PG1)
- elevata (PG3)

- elevata (PG2)

Peric. Idraulica

- bassa (BP)
- alta (AP)

- media (MP)

Rischio

- R1
- R3

- R2
- R4

Cartografia di base

Introduzione

Su disposizione di servizio del responsabile del *Progetto Vie Blu Dr. Valicenti Daniele*, prot. N. 4612 del 19_12_2016, delegato dal Commissario Straordinario *Avv. Giuseppe Musacchio* con giusta delibera commissariale n.83 del 08/06/2016, per conto del *Consorzio di Bonifica del Vulture Alto Bradano*, la presente relazione di inquadramento geologico e geomorfologico, di fase preliminare, viene redatta a corredo di un progetto che prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica della potenza di circa 190 Kw , in corrispondenza della traversa *Santa Venere*, in agro di *Rocchetta S. Antonio* nel tratto di canale di derivazione a gestione del *Consorzio di bonifica del Vulture Alto Bradano*.

Inquadramento geologico-stratigrafico

L'area di interesse è situata nella parte nord_occidentale della *Basilicata*, in una zona caratterizzata da un cambio morfologico piuttosto marcato, contraddistinto dal passaggio da un paesaggio collinare nella parte più occidentale dove affiorano sedimenti in facies di flysch, a uno nella parte orientale, caratterizzato da vaste pianure debolmente inclinate a costituire la parte iniziale del *Tavoliere* ove, affiorano sedimenti post pliocenici.

In detto settore, scorre, con andamento all'incirca *W_E*, il fiume *Ofanto*. In prossimità dell'alveo dell'anzidetto fiume, (area di interesse progettuale), oltre ai depositi alluvionali recenti, affiora un complesso indifferenziato di probabile età paleogenica costituito da argille e marne prevalentemente siltose, grigie e varicolori con un grado di costipamento e scistosità variabile da luogo a luogo. In questo complesso indifferenziato si rilevano anche interstrati calcarei, calcareo-marnosi, calcarenitici, eranacei e sabbiosi.

Nella stessa zona di interesse, in sinistra idrografica affiorano ancora complessi indifferenziati di probabile età paleogenica, costituiti da brecce e brecciole, calcareniti con resti di rudiste e sottili intercalazioni di marne varicolori, generalmente rossastre.

Presso ponte *Santa Venere* affiorano invece complessi di età miocenica costituite da arenarie quarzose, sabbie e sabbie argillose.

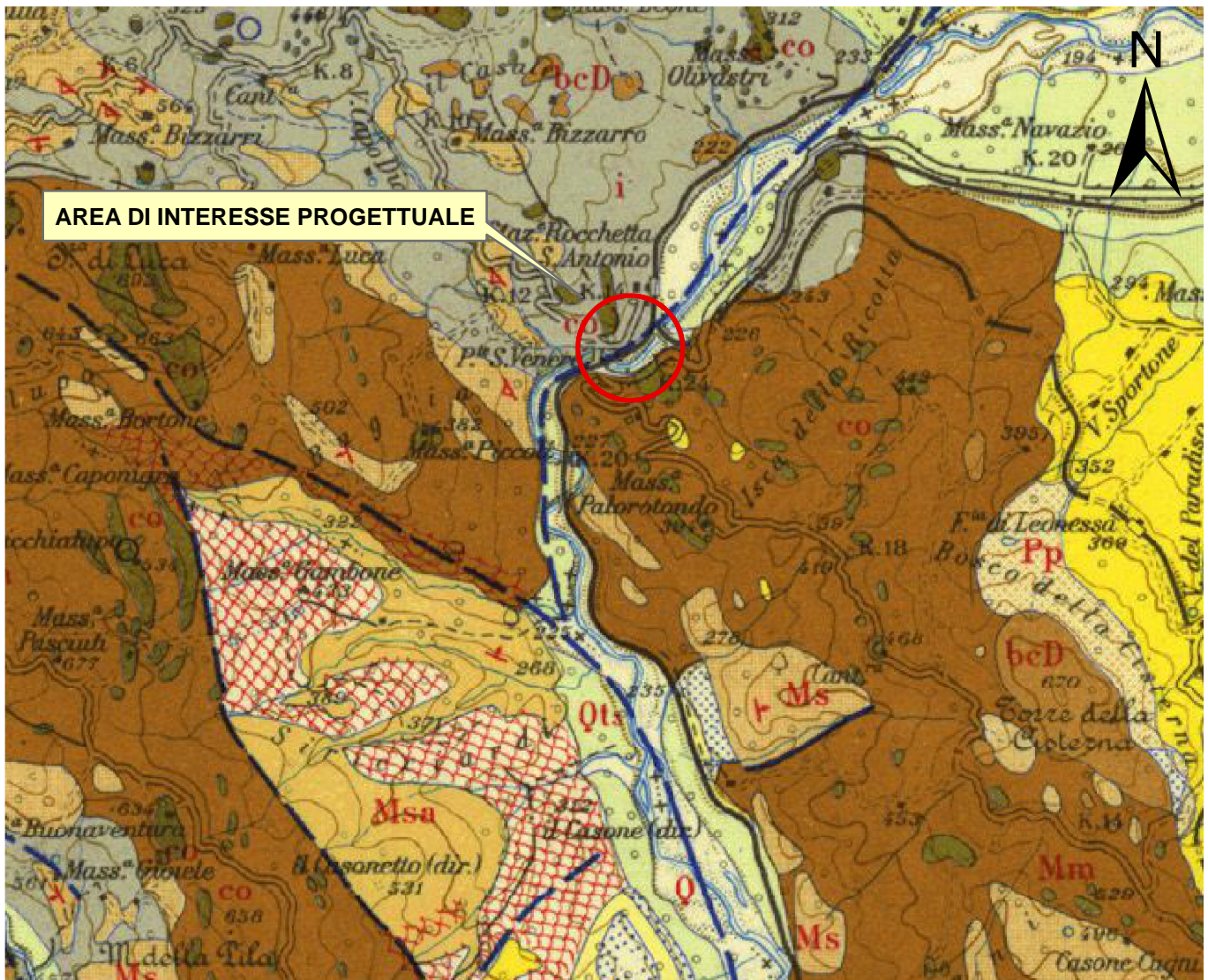
Da un punto di vista strutturale, come si desume anche dalla carta strutturale della *Fossa Bradanica*, allegata alla presente, tanto a *Nord* che a *Sud* degli abitati di *Melfi* e *Lavello*, un sistema di faglie di direzione tirrenica, attraversa l'intera dorsale *meso-bradanica*. Trattasi comunque di faglie presunte che, come si evince dallo stralcio della *Carta Geologica d'Italia Fo.175* scala 1:100000, non sembrano interessare direttamente la zona di ubicazione degli interventi.

Nell'area di stretto interesse, così come riportato nella allegata carta della pericolosità e rischio geomorfologico, redatta sul sito internet dal *SIT dell'Autorità di Bacino della Puglia*, si rileva che non esistono vincoli geomorfologici che possano compromettere la realizzazione delle opere in progetto.

Il Geologo

Francesco Dr. D'Amato

CARTA GEOLOGICA



LEGENDA

Qt₃= **Alluvioni terrazzate** (Olocene): recenti, poco superiori all'alveo attuale, con terre nere e a volte , con crostoni calcari evaporitici. Crostoni e concrezioni calcaree che coprono a tratti anche i terrazzi superiori.

Qt₂= **Terrazzi medi dell'Ofanto** (Pleistocene): terrazzi alti fino a 15 m sull'alveo attuale costituiti in prevalenza da ghiaie e sabbie localmente torbose.

Ms= (Miocene): arenarie quarzose, sabbie e sabbie argillose, a luoghi con microfauna del Miocene sup.

Co= **Complesso indifferenziato** (Paleogene?): breccie e brecciole e calcareniti, con sottili intercalazioni di marne varicolori generalmente rossastre.

I= **Complesso indifferenziato** (Paleogene?): argille prevalentemente siltose, grigie e varicolori, con differente grado di costipamento e scistosità, interstrati calcari, calcareo marnosi, calcareniti arenacei e sabbiosi.

Cartografia di base

Introduzione

Su disposizione di servizio del responsabile del *Progetto Vie Blu Dr. Valicenti Daniele*, prot. N. 4612 del 19_12_2016, delegato dal Commissario Straordinario *Avv. Giuseppe Musacchio* con giusta delibera commissariale n.83 del 08/06/2016, per conto del *Consorzio di Bonifica del Vulture Alto Bradano*, la presente relazione di inquadramento geologico e geomorfologico, di fase preliminare, viene redatta a corredo di un progetto che prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica della potenza di circa 250 Kw , da realizzarsi in corrispondenza del partitore *Locone- Marana Capacciotti*, in prossimità dell'area industriale di *San Nicola di Melfi*, a gestione del *Consorzio di bonifica del Vulture Alto Bradano*.

Inquadramento geologico-stratigrafico

L'area di interesse è situata nella parte nord_occidentale della *Basilicata*, in una zona caratterizzata da un cambio morfologico piuttosto marcato, contraddistinto dal passaggio da un paesaggio collinare nella parte più occidentale dove affiorano sedimenti in facies di flysch, a uno nella parte orientale, caratterizzato da vaste pianure debolmente inclinate a costituire la parte iniziale del *Tavoliere* ove, affiorano sedimenti post pliocenici.

In detto settore, scorre, con andamento all'incirca W_E, il fiume *Ofanto*. In prossimità dell'alveo dell'anzidetto fiume, all'interno della pianura alluvionale prodotta, (area di interesse progettuale), oltre alle alluvionali recenti, si possono distinguere diversi ordini di terrazzi distinti in carta con le sigle Qt_3 e Qt_2 a rappresentare rispettivamente alluvioni terrazzate recenti di poco superiori all'alveo attuale e alluvioni definite (nelle note illustrative del Fo. 175 della carta geologica *d'Italia in scala 1 :100000*) del fiume *Ofanto*, con terrazzi alti fino a 15 m rispetto all'alveo attuale e costituite da ghiaie e sabbie localmente torbose. A breve distanza rispetto a quella di stretto interesse affiorano depositi datati *Pliocene – Calabrian* costituiti da argille e argille marnose grigio azzurrognole, localmente sabbiose.

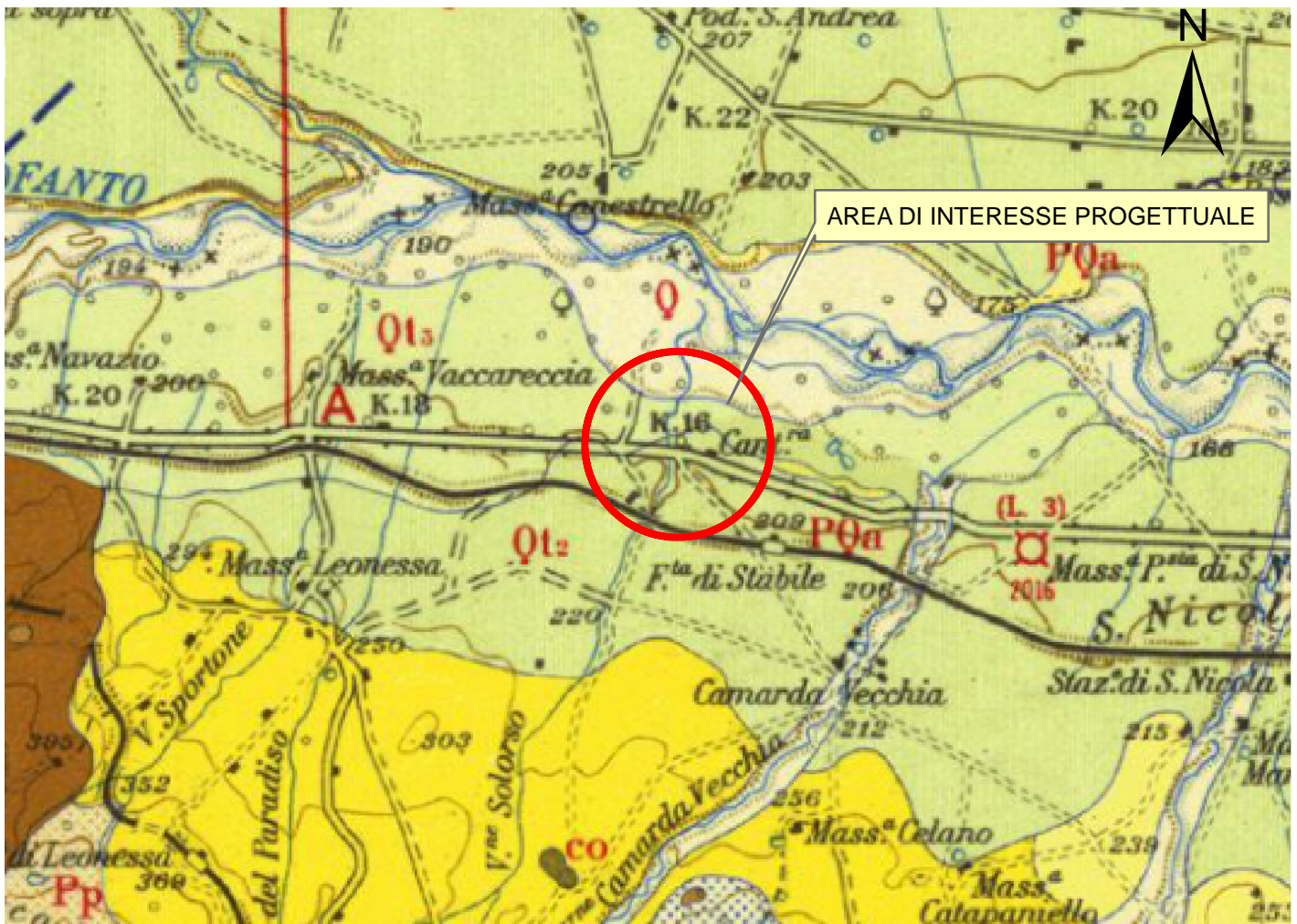
Terreni a collocazione stratigrafia inferiore affiorano invece in destra idrografica rispetto all'alveo del fiume *Ofanto*. Qui, in aree a morfologia collinare si rinvencono sabbie di colore giallo bruno con lenti ciottolose e rari livelli argillosi.

Nell'area di stretto interesse, così come riportato nella allegata carta della pericolosità e rischio geomorfologico, redatta sul sito internet dal *SIT dell'Autorità di Bacino della Puglia*, si rileva che non esistono vincoli geomorfologici che possano compromettere la realizzazione delle opere in progetto.

Il Geologo

Francesco Dr. D'Amato

CARTA GEOLOGICA



LEGENDA

Dt= detrito di falda

Qt₃= **Alluvioni terrazzate; (recenti)**: poco superiori all'alveo attuale, con terre nere e a volte, con crostoni calcari evaporitici. Crostoni e concrezioni calcaree che coprono a tratti anche i terrazzi superiori.

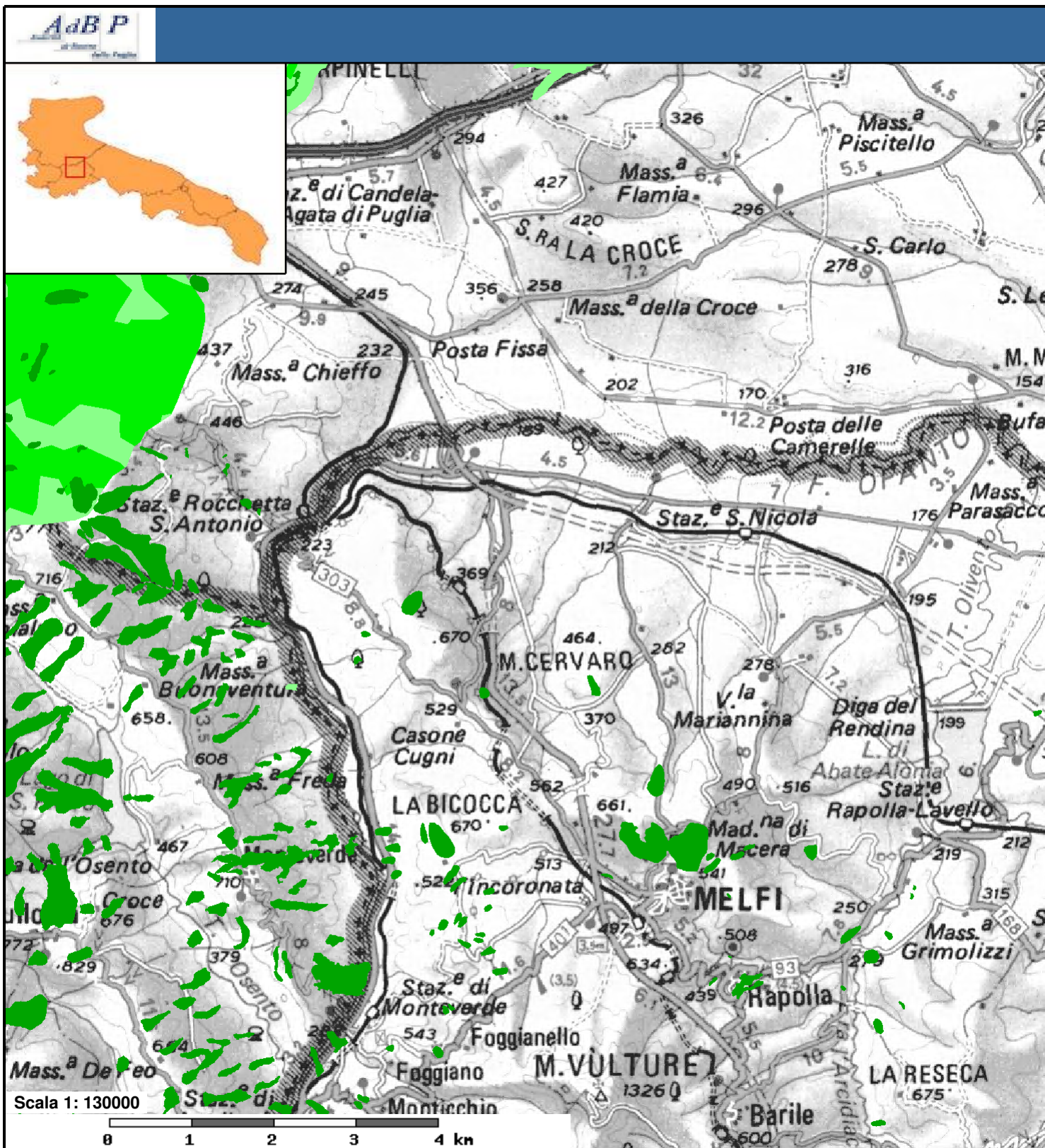
Qt₂= **Terrazzi medi dell'Ofanto; (recenti)**: terrazzi alluvionali alti fino a 15 m sull'alveo attuale costituiti in prevalenza da ghiaie e sabbie localmente torbose.

PQa= (**Pliocene – Calabriano**): Argille e argille marnose grigio – azzurrognole, localmente sabbiose

Ps = (**Pliocene – Calabriano**): Sabbie di colore giallo bruno con lenti ciottolose, localmente fossilifere e saltuariamente con livelli di argille


Pp = **Conglomerati di base; (Pliocene – Calabriano)**: conglomerati poligenici fortemente cementati, con ciottoli costituiti in prevalenza da elementi di arenarie e di calcari marnosi ed a volte da ciottoli di rocce eruttive.

Co= **Complesso indifferenziato; (Paleogene?)**: Breccie, brecciole e calcareniti, con sottili intercalazioni di marne varicolori, generalmente rossastre, con resti di rudiste.



Pericolosità e Rischio

Peric. Geomorf.

 media e moderata (PG1)

 elevata (PG3)

 elevata (PG2)

Cartografia di base