



Agenzia per l'innovazione, lo sviluppo e la sicurezza del territorio
Repubblica Italiana - Regione Campania - Provincia di Caserta
Via Roma - presso Casa comunale - 80036 San Cipriano d'Aversa (CE)
tel- 081- 8923034 fax 081 - 8160091
[www. agrorinasce.org](http://www.agrorinasce.org)

Finanza di progetto secondo la procedura prevista ai sensi dell'art. 153. commi 1-14 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.

OGGETTO: Progetto per la realizzazione e gestione di un impianto di BIOGAS sul bene confiscato alla camorra in S.Maria la Fossa (CE), sito in via Vaticale, località Ferrandelle.

STUDIO DI FATTIBILITÀ

(ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. 207/10)

STRALCIO INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Progettazione:

ing. Giovan. B. Pasquariello

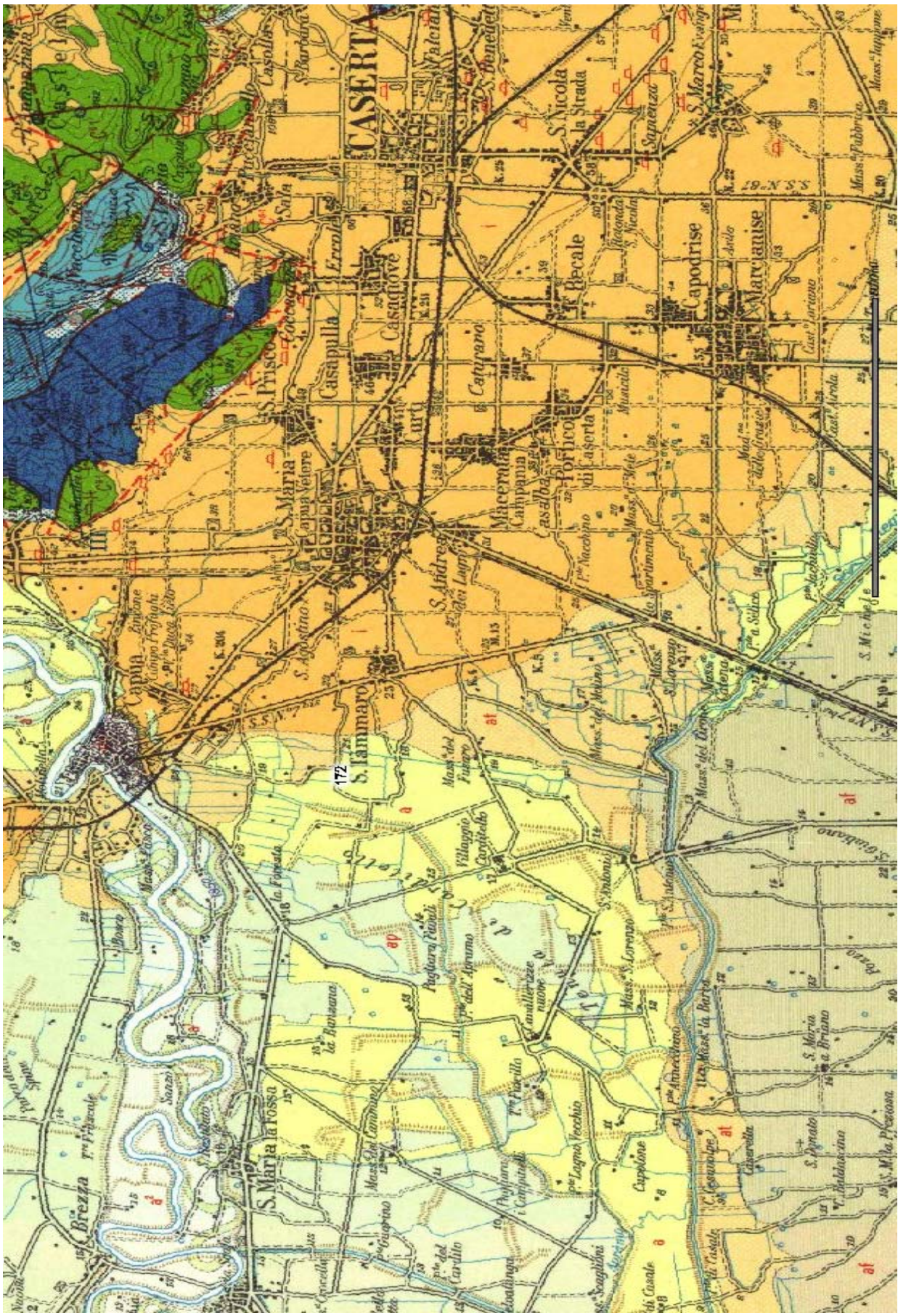
IL R.U.P.
ing. Giovan. B. Pasquariello

Amm. delegato
dott. Giovanni Alluci

DATA:
febbraio 2013

scala :

TAV.05



Carta geologica d'Italia, foglio 172, Caserta

PREMESSA

Le indagini preliminari sono state condotte seguendo le indicazioni fornite dall'art. 17 del DPR 207/2010, attraverso la consultazione delle seguenti fonti:

- Note illustrative della Carta Geologica d'Italia - Foglio 172 – Caserta, pubblicate dall'ISPRA nel 1976;
- Piano d'Ambito A.T.O. 2 Napoli – Volturno – Allegato B Geologia e Idrologia, pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2002;
- Piano di Gestione Acque (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 13/09, D.L. 194/09), redatto dal Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, pubblicato sulla GU n. 55 del 8/03/2010.

1. GEOLOGIA DELLA PIANA CAMPANA

L'area oggetto di interesse è compresa nell'ambito della vasta area pianeggiante denominata piana campana, , delimitata a Nord dal M.te Massico, a Nord-Est dai M.ti di Caserta, a Est dai M.ti di Sarno, a Sud dai M.ti Lattari e dalla Piana del Sarno e ad Ovest dal Mar Tirreno.

La Piana Campana rappresenta da una fossa tettonica (graben), formatasi probabilmente durante il Quaternario.

Le linee tettoniche lungo le quali è avvenuto l'abbassamento sono ben riconoscibili ai bordi della pianura, dove si osservano faglie orientate NE-SW e NW-SE , che determinano il graduale sprofondamento delle rocce carbonatiche, appartenenti a due distinte unità tettoniche sovrapposte. Le strutture recenti principali sono rappresentate da faglie normali orientate NE-SW e NW-SE, che in almeno due fasi del Quaternario hanno determinato rigetti verticali dell'ordine di qualche migliaia di metri.

Le faglie recenti, cui sono connessi anche i fenomeni vulcanici del graben della Piana Campana, sono evidenti, con gli stessi orientamenti e sempre con notevoli rigetti verticali, in tutto l'Appennino Campano-Lucano.

Le aree vulcaniche marine, antistanti la Piana Campana (Isole Pontine, Ischia), sono da mettere in relazione principalmente con strutture recenti ed antiche parallele alla catena, lungo una fascia in cui si ha il probabile contatto tra la crosta assottigliata del tipo tirrenico e quella deformata ed ispessita sottostante la catena.

Le strutture principali recenti che hanno controllato il vulcanismo di questa fascia, quindi, sarebbero da collegare principalmente all'assetto strutturale profondo determinatosi dal Pliocene al Quaternario.

I fenomeni vulcanici dell'area flegrea, del Roccamonfina e del Vesuvio sono connessi a strutture recenti che interessano anche la crosta, deformatasi probabilmente per fenomeni compressivi fino al Messiniano, sostenente le unità sedimentarie della catena. Queste zone vulcaniche sono ubicate in corrispondenza delle zone di massimo sprofondamento. delimitati da faglie orientate NE-SW e NW-SE.

La struttura profonda della Piana Campana è stata indagata sia con prospezioni geofisiche che con pozzi profondi, non riuscendo mai a raggiungere, il substrato carbonatico sottostante depositi alluvionali detritici e vulcanici quaternari.

2. IDROGEOLOGIA DELLA PIANA CAMPANA

Nell'ambito dell'area in esame è possibile evidenziare più strutture idrogeologiche di cui le più importanti sono:

- I massicci carbonatici che bordano la piana e che costituiscono gli acquiferi molto permeabili sia per fratturazione che per carsismo. Questi acquiferi alimentano le ricche sorgenti basali (circa $10 \text{ m}^3/\text{s}$).
- Il complesso vulcanico che rappresenta un'altra importante struttura idrogeologica la cui infiltrazione è assicurata dalla notevole ricettività dei prodotti eruttivi affioranti e il deflusso sotterraneo dalla elevata permeabilità degli orizzonti lavici fessurati e dalle piroclastiti a granulometria grossolana (Bellucci et alii, 1993; Celico et alii, 1994).

Le unità idrogeologiche dei Monti di Avella – Monte Vergine- Pizzo Alvano e dei Monti Lattari (Civita *et alii*, 1973) rappresentano i principali acquiferi che cingono la piana del settore Nord-Est e Sud-Est e sono costituiti da litologie prevalentemente calcaree, fratturate e carsificate il cui grado di permeabilità è molto elevato.

Il settore della “Piana Campana” posto a valle delle suddette dorsali carbonatiche e che racchiude l'edificio vulcanico, comprende più litotipi a permeabilità differente.

Gli orizzonti più permeabili, costituiti da pomici, brecce e sabbie vulcaniche, depositi detritici calcarei e sabbie marine sono intervallati da livelli poco permeabili attraverso passaggi laterali e verticali rappresentati da limi ed argille palustri, depositi tufacei e livelli piroclastici argillificati.

La circolazione idrica che ne consegue è caratterizzata da falde idriche sovrapposte avente localmente una certa pressione.

Nella pianura, la morfologia piezometrica indica che le direttrici di deflusso della falda si sviluppano secondo due principali direzioni: una convergente verso l'asse di drenaggio rappresentato dal corso del fiume Sebeto e l'altra parallela alla valle del Sebeto.

3. IDROGRAFIA DEL VOLTURNO

L'area oggetto d'interesse è compresa nel bacino idrografico del fiume Volturno che, con i suoi 6.342 kmq di superficie rappresenta, a livello nazionale, il sesto bacino idrografico per estensione e l'undicesimo per lunghezza (175 km).

Esso nasce in Molise, dalle sorgenti di Capo Volturno nel comune di Rocchetta al Volturno, e si sviluppa bagnando il territorio della Campania, anche se il suo bacino imbrifero completo interessa in minima parte anche le regioni Lazio, Abruzzo e Puglia.

Nel tratto che attraversa la Piana Campana, in particolare nel tratto da Capua a mare, il fiume Volturno scorre all'interno di due argini maestri realizzati al fine di impedire frequenti esondazioni, sfociando nel mar Tirreno, nel territorio comunale di Castel Volturno.

In questo tratto, definito del “basso Volturno”, il fiume presenta una situazione di criticità qualitativa il cui principale fattore è rappresentato dal carico inquinante derivante dall'intensa attività agricola e zootecnica. Detto carico viene immesso nel corso d'acqua sia direttamente sia per effetto delle acque raccolte dal sistema di bonifica.

Inoltre a detti fattori va ad aggiungersi un sistema di depurazione non efficiente, con il conseguente scarico di reflui non adeguatamente trattati.