



### Legenda

**Progetto Impianto Eolico**

- SE Terna
- cavilotto\_0589
- windfarm\_0589

**Elementi Tettonici**

- Faglia 1:25000
- Faglia
- Faglia diretta
- Faglia inversa o sovraccorrimento
- Faglia trascorrente destra
- Faglia trascorrente sinistra
- Altro
- strati diritti
- strati orizzontali
- strati verticali
- strati rovesciati
- strati a polarità non definita

**Sorgenti**

- Sorgenti minerali
- Pozzi sorgenti

**Complessi Idrogeologici**

- Argilliti, marne e calcari marnosi
- Calcari diastirgini e marne
- Calcari dolomitici e dolomie
- Calcari e calcari marnosi
- Calcari e calcari massicci
- Calcari marnosi e marne
- Calcari micriciti
- Colate laviche
- Complesso dei depositi alluvionali
- Complesso dei depositi detritici
- Dep. fluvio-lacustri a granulometria grossolana
- Dep. fluvio-lacustri e marini a granulometria fine
- Depositi marini a granulometria fine
- Depositi marino-salmastri, a granulometria fine
- Depositi pelitici
- Depositi travertinosi
- Marne argillose e calcari marnosi
- Piroclastici
- Successioni torbiditiche prevalentemente arenacee
- Successioni torbiditiche prevalentemente marnose

**Compendio dei depositi detritici (Pleistocene - Olocene)**  
 Depositi continentali prevalentemente ghiaiosi, sabbiosi, litologicamente eterogenei, con spessori molto variabili. Contengono fide a superficie libera di spessore, estensione ed importanza molto variabili. La valutabilità degli acquiferi risulta generalmente elevata. Permeabilità: Mediamente permeabili, MP.

**Compendio dei depositi alluvionali (Pleistocene - Olocene)**  
 Depositi eterogenei, prevalentemente sabbiosi-ghiaiosi, di riempimento delle valli e conche intramontane con spessori compresi entro i 30 m. I principali sistemi acquiferi alluvionali regionali corrispondono alle più estese aree di pianura, possiedono una permeabilità per porosità e ospitano in genere acquiferi a falda libera, raramente in pressione. La valutabilità degli acquiferi risulta essere elevata nelle aree di conche alluvionali e nei settori di pianura caratterizzati da falda libera con depositi grossolani. I valori di trasmissività nelle aree degli acquiferi principali sono comprese tra 10<sup>-2</sup> e 2000 m<sup>2</sup>/giorno con valori massimi anche superiori a 5000 m<sup>2</sup>/giorno. Permeabilità: Alta Permeabilità AP.

**Depositi Fluvio-Lacustri e marini a granulometria grossolana (Pleistocene)**  
 Depositi prevalentemente sabbioso-ghiaiosi, di norma affioranti ai bordi delle principali valli. Appartengono all'unità i depositi conglomeratici di pleistocene. Sono sede di circolazione litica sotterranea a carattere locale, con accumuli litici modesti, frequentemente utilizzati per pozzi ad uso domestico. Sono permeabili per porosità e la produttività massima dai pozzi perforati risulta essere di pochi litri/sec. Permeabilità: Scarsa Permeabilità SP.

**Depositi Fluvio-Lacustre e marini a granulometria fine (Pleistocene - Pleistocene)**  
 Depositi prevalentemente argillosi. I depositi fluvio-lacustri, a taglie inferiori affiorano alla base del ciclo continentale. I depositi argillosi e argillo-siltitici di facies marina sublaterale affiorano nel bacino del F. Tevere a sud di Corchiano e nel bacino del F. Paglia. Sono impermeabili o con permeabilità molto bassa. Costituiscono per lo più i substrati impermeabili degli acquiferi alluvionali e gli acquedotti nelle sequenze dei depositi grossolani pleistocenici. Permeabilità: Scarsa Permeabilità SP - IM.

**Depositi marini a granulometria fine (Pleistocene)**  
 Depositi prevalentemente argillosi, talora argilloo-sabbiosi. Possono essere considerati impermeabili e costituiscono gli acquedotti della circolazione idrica sotterranea a scala regionale dei depositi pleistocenici. Permeabilità: Impermeabili IM.

**Successioni Torbiditiche prevalentemente arenacee (Oligocene - Miocene)**  
 Arenarie massicce in grossi banchi, talvolta alternate a strati marnosi ed argillosi, sono associati ai vari membri del Maschio. Alla base sono presenti argille e marne polifoniche in associazione ai calcari e calcareni. Le arenarie e gli strati calcareni sono permeabili per fratturazione, sono sede di acquiferi locali con produttività massima di alcuni l/s. Le argille e le marne polifoniche sono da considerarsi impermeabili. Permeabilità: Scarsa Permeabilità - Media Permeabilità SP - MP.

**Depositi Pelitici (Miocene)**  
 Marne sabbiose ed argille marnose grigie. L'unità corrisponde alla fm. delio Schlier classificabile come impermeabile. Permeabilità: Impermeabili IM.

**Argilliti, marne e calcari marnosi (cretaceo - Eocene)**  
 Argilliti, marne e calcari marnosi prevalenti. Il complesso può essere ritenuto a permeabilità molto bassa o nulla. Permeabilità: IM.

**Calcari e calcari marnosi (cretaceo - Eocene)**  
 Calcari e calcari marnosi rossi e rossi con tinte di setole rossa (Scaglia Rossa) e calcari calcari marnosi biancastri con livelli e noduli di setole nera (Scaglia Bianca). Sono sede di acquiferi significativi con sorgenti con portate massime di alcune decine di l/s. Sono permeabili per fratturazione e più raramente per fenomeni calcici. La permeabilità tende a diminuire verso l'alto della sequenza stratigrafica in concomitanza all'aumentare della frazione argillosa. La conducibilità idraulica è mediamente compresa intorno a valori da 1 a 5 m<sup>2</sup>/giorno.

**Marne argillose e calcari marnosi (cretaceo)**  
 Marne argillose e calcari marnosi verdastri (Marna a Fucoli). Tale complesso è ritenuto impermeabile e delimita inferiormente gli importanti acquiferi delle Scaglie e superiormente quello della Malsica. Costituisce un rilevante livello a scala regionale con caratteristiche di acquedotto della circolazione idrica sotterranea nelle formazioni carbonatiche. In corrispondenza dei limiti formazionali sono frequenti fenomeni sorgentivi di contatto con i sottostanti acquiferi della Malsica con portate delle sorgenti anche superiori ad alcune centinaia di l/s. Permeabilità: Impermeabile - bassa Permeabilità IM-SP.

**PROGETTO DEFINITIVO**

**Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino e Nocera Umbra (PG)**

Foglio elaborato

**Carta Idrogeologica**

Codice elaborato

**F0589ET03A**

Scala

**1:10.000**

**Progettazione**

**F4 Ingegneria srl**  
 Via Di Gualdo - Centro Direzionale, 85100 Potenza  
 Tel. +39 0971 3149797 - Fax. +39 0971 35412  
 www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@f4.it

Il Direttore Tecnico  
(ing. Giovanni Di Santo)

Gruppo di lavoro

Dot. For Luigi ZUCCARO  
 Ing. Giuseppe MANZI  
 Ing. Alessandro LAMINA DE PAOLA  
 Ing. Stefania COSTI  
 Ing. Margherita RICCIARDA  
 Ing. Federico COLANGIULO  
 Arch. Gino TELESCA  
 Dott. Geol. Giuseppe PALMETTA

I certificati verificati secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulico, idrico, energia, ambiente (settore IM-SP).

Consulente specialistiche:

**Renexia S.p.a.**  
 Viale Abruzzo 410, 66010 Chieti

**GEOLOGIA**  
 Geol. Giuseppe PALMETTA  
 Piazza della Costituzione, 85100 Potenza  
 giuseppe.palmetta@f4ingegneria.it  
 giuseppe.palmetta@pec.f4ingegneria.it

**Committente**

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
07/2023	Prima emissione	GPA	GMA	GDS

File sorgente: geologia.agx