



**LEGENDA**

- Sondaggi geologici a cardaggio continuo attrezzati con tubazione piezometrica
- Sondaggi geologici a cardaggio continuo attrezzati con tubazione per esecuzione prove
- Sondaggi geologici a distruzione di nucleo attrezzati con tubazione indrometrica
- Pozzetto esplorativo con prove di carico su piastra
- Prove di sismica passiva HVSR
- Stendimenti sismici a rifrazione in Vp e Vs
- Sn<sup>int</sup>

**DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI**

**Sistema del Fiume Musone**

- Depositi eluvio-colluviali (Olocene)
- Depositi alluvionali attuali (Olocene)

**Sistema di Matelica**

- Depositi alluvionali terrazzati (Pleistocene superiore)

**DEPOSITI MARINI SILICICLASTICI**

Formazione della Laga (Messiniana)

- Membro pre-evaporitico
- Utolfacies arenacea
- Utolfacies arenacea-pellica
- Utolfacies arenacea

**Profilo geologico**

- Contatto stratigrafico e/o litologico
- Contatto stratigrafico inconforme
- Faglia
- Stratificazione diritta con indicazione direzione ed immersione-Stratificazione verticale
- Stratificazione rovesciata con indicazione direzione ed immersione
- solco di ruscellamento concentrato
- cresta
- alveo in approfondimento
- superficie dissestata di soffiasso
- Conoide alluvionale

**LEGENDA**

**COMPLESSI IDROGEOLOGICI**

- 1 Complesso idrogeologico dei depositi eluvio-colluviali, detritici diversante. I depositi di fondovalle, costituiti da eluvio colluvioni argillose limose ed argillose siltose sabbiose a bassa permeabilità
- 2 Complesso idrogeologico delle pianure alluvionali e depositi fluvio lacustri - complesso formato essenzialmente da depositi alluvionali terrazzati recenti ed antichi delle pianure alluvionali, costituiti da corpi ghiaiosi, ghiaioso limosi, con intercalate, di estensione e spessore variabili, argillose limose e sabbiose limose. Nelle pianure gli acquiferi di subalveo sono caratterizzate da falde monostrato a superficie libera. La trasmissività dei corpi ghiaiosi varia da 1,5\*10<sup>-2</sup> e 9\*10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup>/sec; la permeabilità da 7\*10<sup>-2</sup> a 2\*10<sup>-3</sup> m/s. La vulnerabilità degli acquiferi risulta molto elevata, la pericolosità potenziale di inquinamento, a causa della elevata concentrazione degli insediamenti urbani è molto elevata.
- 3 Complesso idrogeologico dei depositi Formazione della Laga - Formazione a Colombacci e della Successione Calcarea-Marnosa Cretacico Miocenica. Le Argille a colombacci sono eterotipiche con il membro postevaporitico della Formazione della Laga, dal quale sono progressivamente sostituite da sud a nord; infatti nei pressi di Calderola esse hanno uno spessore di 50 m, mentre nelle aree settentrionali si raggiungono spessori anche di 250-300 metri. Il membro preevaporitico vi si riconoscono due minori unità, una prevalentemente arenacea, l'altra arenacea-pellica. Il membro "evaporitico" è costituito da un'associazione arenacea conglomeratica (facies A1, A2, B1), da una arenacea pellica (facies C1, D1; subordinatamente D2, A1, B1) e da una pellica-arenacea. Il membro "evaporitico" è costituito da un'associazione arenacea (facies A1, prevalente e poco diagenizzata; B1, D1, D2) in cui si intercalano livelli arenacea-pellicci (facies B; subordinatamente D2), con marne nere bituminose di ambiente euoxicino, ed un orizzonte guida (presente nella parte basale) costituito da gessamenti torbiditiche a notevole contenuto siliciclastico. I corpi arenacei affiorano nei versanti ove hanno una giacitura a reggipoggio e spesso costituiscono il substrato di fossi e torrenti. Sono acquiferi di acque dolci e sono alimentati dalle piogge o da acque superficiali.

**RETICOLO IDROGRAFICO**

- Reticolo con verso di deflusso
- S3 Sondaggio attrezzato con tubo Piezometrico

Struttura Territoriale Marche  
Via Horazio, 15 - 60124 Ancona T [+39] 071 / 5091  
Pec: anas.marche@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it  
Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane  
Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e concessionaria ai sensi del D.L. 138/2002 (convertito con L. 178/2002)  
Via Montebello, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4466224  
Pec: anas@postacert.stradeanas.it  
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587

**S.S. 78 "SARNANO - AMANDOLA"**  
**LAVORI DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO TECNICO FUNZIONALE DELLA SEZIONE STRADALE IN T.S. E PROTEZIONE DELLE INTERSEZIONI - 2° STRALCIO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

IMPRESA ESECUTRICE: **DVC** divincenzadino&c

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: **S.A.G.I. s.r.l.** Società per l'Ambiente, la Geologia e l'Ingegneria  
Via Prato, 20 - 00174 San Benedetto del Tronto (AP)  
Tel. e fax 0735 757500  
email: info@agstudio.it PEC: info@pec.agstudio.it

RESPONSABILE DEI LAVORI: **Ing. Marco Mancino (ANAS S.p.A.)**

ISTITUTO: **TREND PROJECT** SERVIZIO DI INGEGNERIA  
**ENAR Cont.**

PROTOCOLLO: DATA:

N. ELABORATO: **BO02** CAPITOLO B - GEOLOGIA, GEOTECNICA E SISMICA  
CAPITOLO B0 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO  
CARTA GEOLOGICA-GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LV.PROG. ANNO		
ELAB.	CODICE ELAB.		
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	04/09/2023	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO