



### LEGENDA

**DEPOSITI ANTROPICI (rilevati stradali, terrapieni)**

**COBERTURE CONTINENTALI (Olocene - Attuale)**

**AI** Depositi alluvionali recenti ed attuali ghiaioso-sabbiosi con intercalate lenti sabbioso-limose (cartografata se spessore presunto > 4 m)

**dt** Depositi di versante, di conoidi valliva, colluviale: sabbie limose, talora argillose, con frammenti lapidei arenacei (cartografata se spessore presunto > 4 m)

**a b** Depositi di frana: a = attiva, b = inattiva/quiescente. Limi sabbiosi-argillose caotici con ciottoli e blocchi arenacei

**SUBSTRATO MARINO - FORMAZIONE MARNOSO-ARENACEA (Langhiano inf. - Tortoniano)**

**FMA5** FMA5 ("Membro di Collina"): Torbiditi pellico-arenacei ben stratificati con rapporto A/P da 1/4 a 1/2. Strati pellici costituiti da marne, marne calcaree, marne argillose e marne silico-sabbiose. Strati arenacei costituiti da arenarie a grana fine e finissima a cemento calcico talora sialitico.

**FMA4b** FMA4b ("Membro di Galeata sup."): Torbiditi c.s. con rapporto A/P da 1/4 a 1/2. Strati pellici c.s. Strati arenacei c.s. Frequente presenza di bancate calcarenitiche metriche con clasti organogeni e silicatici.

**FMA4a** FMA4a ("Membro di Galeata inf."): Torbiditi silico-clastiche con rapporto A/P da 1/2 a 1/4. Strati pellici c.s. Strati arenacei di spessore variabile da 20 cm a 2 m.

**a b** a = subaffiorante, b = affiorante

**INDAGINI GEOGNOSTICHE (Pizzi Terra S.r.l. - Anno 2022)**

**S...** Sondaggio orizzontale a carotaggio continuo (profondità in m)

**S...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**S...p** Sondaggio a carotaggio continuo con installazione di piezometro a tubo aperto (profondità in m)

**PZ...** Pozzetto esplorativo (profondità in m)

**MASW1** Indagini sismiche tipo MASW

**S...-DH** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**S...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**DPSH...** Prova penetrometrica continua con attrezzatura tipo Meardi AGI (profondità in m)

**ELEMENTI STRUTTURALI**

**Faglia**

Faglia presunta

Sovraccorrimento. I segni indicano la parte sovraccorsa

Asse di anticlinale

Asse di sinclinale

65°

20°

Orientamento e pendenza strati rovesciati (sempre molto inclinati)

65°

20°

Orientamento e pendenza strati diritti a) molto inclinati b) mediamente o poco inclinati

Orientamento strati verticali

Strati orizzontali

Rilievo geomeccanico (Pizzi Terra S.r.l. - Anno 2022)

**SG...** Rilievo geomeccanico (Sondelle S.r.l., Eletipi S.r.l. - Anno 2018)

**SG...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**S...pz** Sondaggio a carotaggio continuo con installazione di piezometro a tubo aperto (profondità in m)

**MASW1** Indagini sismiche tipo MASW

**PZ...** Pozzetto esplorativo ambientale (profondità in m)

**PZ...** Pozzetto esplorativo geotecnico e ambientale (profondità in m)

**INDAGINI GEOGNOSTICHE (Perigeo Sondaggi S.n.c. - Anno 2002)**

**S...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**DP...** Prova penetrometrica dinamica super pesante - DPSH (profondità in m) \*DPSH con prelievo di campione

**INDAGINI GEOGNOSTICHE (Geomme Due S.a.s. - Anno 2001)**

**S...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**INDAGINI GEOGNOSTICHE (Geotec S.p.A. - Anno 1998)**

**S...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**INDAGINI GEOGNOSTICHE (Comune di Mercatello sul Metauro - Anni dal 1994 al 2014)**

**P...** Sondaggio a carotaggio continuo (profondità in m)

**GRUPPO FS ITALIANE**

**Direzione Tecnica**

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSETO – FANO**  
 Tratto Selci Lama (E45) – S. Stefano di Gaifa  
 Adeguamento a 2 corsie della Galleria della Guinza (lotto 2) e del tratto Guinza – Mercatello Ovest (lotto 3) 1° stralcio

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. AN58

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	<b>MANDATARIA:</b>  <b>MANDANTI:</b> <b>sinergo</b>
<b>IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:</b> Ing. Riccardo Formichi - Società Pro Iter Srl Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045	
<b>IL GEOLOGO:</b> Dott. Geol. Massimo Mezzanica - Società Pro Iter Srl Albo Geol. Lombardia n. A762	
<b>IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:</b> Ing. Massimo Mangini - Società Eureka Srl Ordine Ingegneri Provincia di Varese n. 1522	
<b>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:</b> Dott. Ing. Vincenzo Catone	
PROTOCOLLO:	DATA:

**03 - GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
**03.01 - GEOLOGIA**

Carta geologica di dettaglio  
 Tav. 1 di 10

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LV. PROG. N. PROG.		
<b>LO702M E 2101</b>	<b>T00GEO1GEOCG05A.pdf</b>	<b>A</b>	1:2000
CODICE ELAB. <b>T00GEO1GEOCG05</b>			
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2023	PECORELLA MEZZANICA FORMICHI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO