



UNITÀ LITOSTRATIGRAFICHE	M.A. (FMA4a)															
LITOLOGIA (rapporto Arenite/Pelite)	1/5								1/3							
SEZIONI GEOLOGICHE INTERPRETATIVE																
GIACITURA (dip dir°/dip°) E SPAZIATURA DISCONTINUITA' (cm) PROIEZIONE DI SCHMIDT	ST = 260/20 (20/60) GN, FA = 190/70 (60-200) GN, FA = 230/90 (20-60)				ST = 250/45 (20/60) GN, FA = 320/75 (60-200) GN = 160/50 (20-60)				ST = 190/10 (20/60) FA = 50/90 (60-200) GN = 210/50 (20-60)				ST = 30/50 (20/60, -6) GN, FA = 355/85 (60-200) GN = 160/50 (20-60)			
ZONE DI DISTURBO TETTONICO																
PRESENZA DI ACQUA																
PRESENZA DI GAS (metano)																
GRUPPI GEOMECCANICI	G4	G3	G4	G3	G4	G2	G4	G3	G4	G3	G4	G3	G4	G3	G4	G3
PESO DI VOLUME γ (kN/m ³)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
COESIONE DRENATA C' (kPa)	380-850	660-1780	400-1000	610-1790	350-770	1270-2900	350-770	610-1660	350-770	560-1620	320-720	460-1490	280-630	480-1390	280-630	480-1390
ANGOLO D'ATTRITO ϕ (°)	22-36	31-48	22-36	31-48	23-37	45-53	23-37	31-50	23-37	33-50	24-38	35-51	25-38	34-52	25-40	34-52
GSI (Geological Stress Index)	>85															
	65-84															
	45-64															
	25-44															
	<25															

LEGENDA

TERRENI DI COPERTURA

dt DEPOSITI DI VERSANTE
Limi sabbiosi prevalenti, talora limi argillosi, con frequenti clasti eterometrici di natura arenacea

FMA5 "Membro di Collina": Torbiditi pelitico-arenacee ben stratificate con rapporto A/P da 1/2 a 1/6. Strati pelitici costituiti da marne, marne calcaree, marne argillose e marne siliceo-sabbiose. Strati arenacei costituiti da arenarie a grana fine e finissima a cemento calcitico talora siallitico.

VP "Strato Val di Pierle"(interno al membro FMA4b): strato guida calcarenitico sp. 2.5m associato ad un banco di arenaria sp. 4m posto una ventina di metri più in basso

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

SC "Strato Contessa": Banco arenaceo plurimetrico seguito da strato di marne di analogo spessore

FMA4a "Membro di Galeata inf.": Torbiditi siliceo-clastiche con rapporto A/P da 1/2 a 1/6. Strati pelitici c.s. Strati arenacei di spessore variabile da 20 cm a 2 m.

ELEMENTI STRUTTURALI

Fascia cataclastica

Faglia - Sovrascorrimento

INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI
(Sonedile S.r.l., Elletipi S.r.l. - Anno 2018)

S1 Sondaggio a Carotaggio Continuo

NB
LE PROGRESSIVE RIPORTATE NEI PROFILI SONO RIFERITE A INIZIO GALLERIA NATURALE (PR. ASSOLUTA= 0+225.12)

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO – 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: **PRO ITER** MANDATARIA: **PRO ITER** MANDANTI: **sinergo**

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Riccardo Formichi - Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Massimo Mezzanica - Società Pro Iter Srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Massimo Mangini - Società Erelitica Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Varese n. 1502

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Vincenzo Colone

PROTOCOLLO: _____ DATA: _____

03 - GEOLOGIA E GEOTECNICA
03.03 - GEOTECNICA

Profilo geomeccanico Galleria Guinza
Tav. 3 di 6

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.	T00GE03GETFG09A.pdf		
L0702M E 2101	CODICE ELAB. T00GE03GETFG09	A	1:2000/1:2000
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2023	PECORELLA MEZZANICA FORMICHI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO