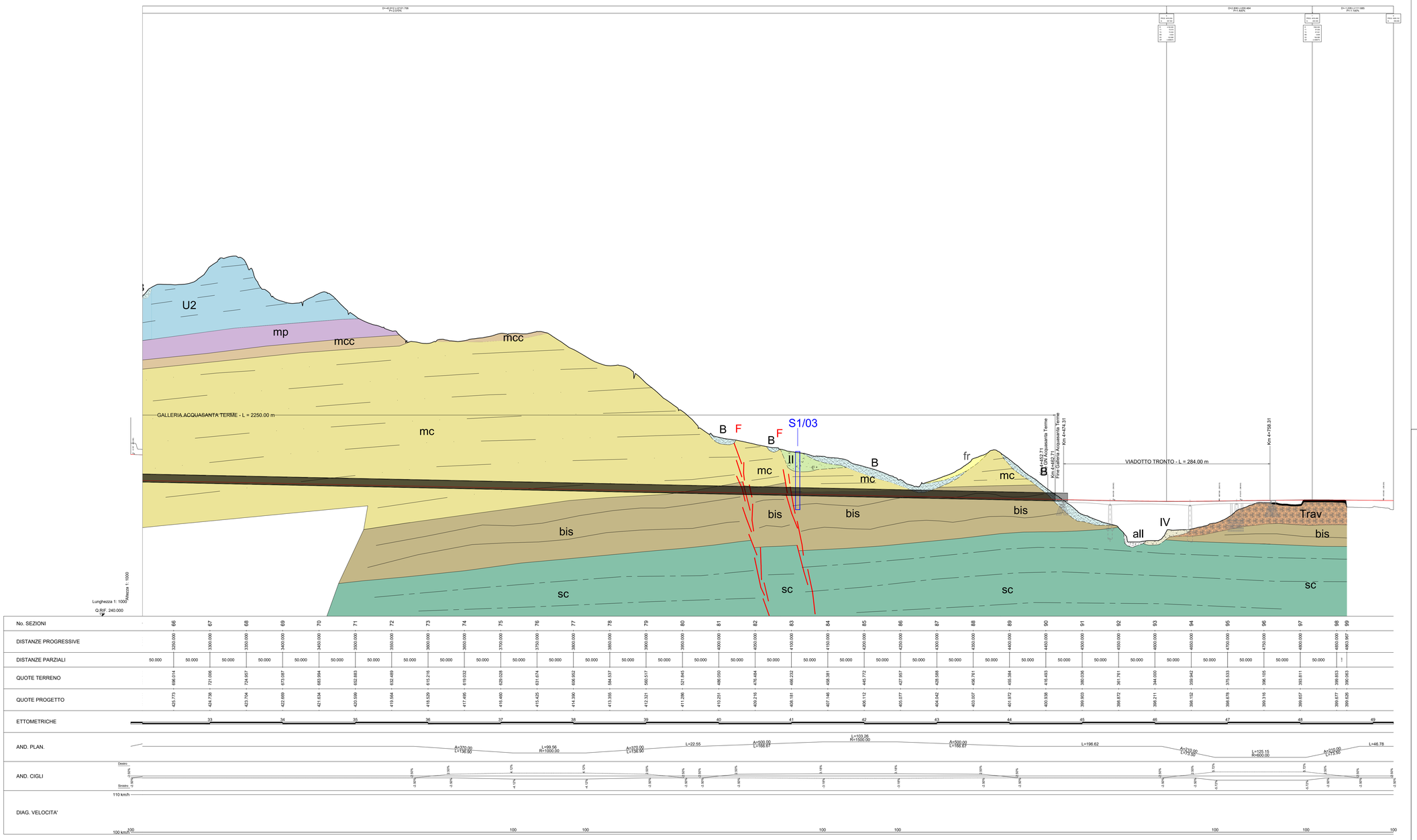

LEGENDA

ASPETTI LITOLOGICI

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

F — Deposito di Frana

all — Depositi alluvionali attuali e recenti del F. Tronto: sabbie, ciottoli, ghiaia, massi

IV — Depositi alluvionali del IV° ciclo fluviale del F. Tronto: sabbie e ghiaie

III — Depositi alluvionali del III° ciclo fluviale del F. Tronto: limo sabbioso, sabbie e ghiaie

II — Depositi alluvionali del II° ciclo fluviale del F. Tronto: limi argilloso-sabbiosi, sabbie, ghiaie con inclusi arenacei

A — Blocchi ed elementi arenacei di dimensioni comprese tra 20 e 45 mc ed 4 cmc, immersi in matrice sabbioso-limosa se presente, derivanti dal disfacimento degli strati rocciosi sovrastanti o per accumuli di paleofrana

B — Detrito comminuto di natura arenacea o marnoso-calcarea, immerso in matrice sabbioso-limosa se presente, derivante dal disfacimento della roccia in posto

C — Detrito di versante: elementi arenacei, marnoso-calcarei e calcareo marnosi di dimensioni inferiori al mc, immersi in matrice sabbioso-limosa o argillosa se presente, accumulato a seguito di fenomeni franosi

Trav — **TRAVERTINO** (Pleistocene medi e sup.)
Serie di lenti o cupole distribuite su tre fasce a diversa altezza che formano tre terrazzi. Derivante dalla precipitazione di carbonato di calcio da sorgenti termali per evaporazione dell'anidride carbonica. I travertini poggiano su un conglomerato fluviale di base andando dall'alto verso il basso e depositi travertinosi via via più recenti.

GRUPPO MIOCENICO

FORMAZIONE DELLA LAGA (Messiniano-Miocene sup.)

Membro Preevaporitico
(Messiniano p.p.)
Costituito da prevalenti arenarie da medio-grossolane a fini a stratificazione da molto spessa a media, con intercalati livelli pelitici.
Sono state differenziate la litofacies arenaceo-pelitica a grandi bancate, la litofacies arenaceo-pelitica e pelitico-arenacea
UNITA' LITOLOGICHE INDIVIDUATE NELLA CAMPAGNA DI RILEVAMENTO GEOLOGICO

U1 — U1 - alternanza arenaria (A)-marna (M) in strati a contatto netto. Arenarie grigio-azzurre, giallastre se alterate, a granulometria fine al tetto e grossolane alla base, in strati di spessore tra 40 e 200 cm. costituite da muscovite, feldspati, quarzo e da cemento di natura calcarea, tenaci e massicce. Marne argillose ed in subordine calcarenite grigio-azzurre a fratturazione obliqua, in strati di spessore tra 3 e 30 cm. Il rapporto A/M è compreso tra 9,20 e 9,69 con percentuale di arenaria dal 90,10 al 90,31% e di marna dal 6,80 al 9,90%.
(Valori dedotti dalle Serie Stratigrafiche n°3)

U2 — U2 - alternanza arenaria (A)-marna (M) in strati a contatto netto. Arenarie grigio-azzurre, giallastre se alterate, a granulometria fine al tetto e grossolane alla base, in banchi di spessore tra 15 e 700 cm. costituite da muscovite, feldspati, quarzo e da cemento di natura calcarea, tenaci e massicce. Marne argillose ed in subordine calcarenite grigio-azzurre a fratturazione obliqua, in strati di spessore tra 3 e 60 cm. Generalmente il rapporto A/M è compreso tra 13,86 e 16,75 con percentuale di arenaria dal 93 al 95% e di marna dal 7 al 5%. Localmente il rapporto A/M è più basso con percentuale di arenaria dal 50 al 70% e di marna dal 50-30%. Sono presenti intervalli con rapporto A/M compreso tra 5 e 6% con percentuale di arenaria dell' 83-85% e marna dell' 17-14%.
(Valori dedotti dalle Serie Stratigrafiche n°1 e 2 e da precedenti campagne di rilevamento)

mp — **MARNE a PTEROPODI** (Miocene med. e sup. / Tortoniano inf.-Messiniano)
Eteropiche dello Schlier, passano inferiormente alle Marne con Cerrogna. Sono costituite da ampiadagli grigio-verdognole o grigiastre con sottili intercalazioni calcareo-marnose e calcarenitiche nella porzione inferiore (mp), mentre da pelliti scure d'ambiente euxinico, ricche di resti di pesci e di molluschi pelagici (Pteropodi) nella porzione superiore (mp) e parti più distali delle torbidi della Formazione della Laga. Gli spessori variano dai 40 ai 90 m.

mcc / mc — **MARNE con CERROGNA** (Miocene med. e sup. / Burdigaliano sup.-Tortoniano med.)
Eteropiche dello Schlier, sono costituite da alternanze di marne, marne calcaree e marne argillose in strati medi e sottili (mc) e da torbidi calcaree in strati medio-spessi, talora massicci (Cerrogna). Presentano disturbi nella stratificazione legate a frane sinsedimentarie (slumping) e chiusiono verso fatto con un orizzonte calcarenitico. (mcc) (potente oltre 20 m). Gli spessori variano dai 50-200 m delle dorsali, ai 300-400 m delle depressioni, dove maggiori sono gli accumuli torbiditici e gli slumping.

bis — **BISCIARO** (Miocene inf. / Burdigaliano-Aquitaniano)
Eteropiche delle Marne con Cerrogna, sono costituite da marne, marne calcaree, grigi e grigio-verdastri (siciclasi se alterati), con intercalazioni di vulcaniclastiti (cineriti e tufiti prevalenti) e di terminiti vulcanodetritiche (bis). Liste e noduli di selce grigio-nerastra sono localmente presenti nella parte inferiore-media della formazione. Presenti calcareniti torbidiche costituite da gusci di foraminiferi riadimentati. Spessore variabile tra 15-80 m (bacini radiali) e 150 m (bacini depressi). Sono riconosciuti tre membri litostratigrafici dal basso verso l'alto: 1) Membro marnoso inferiore; 2) Membro calcareo-siliceo-tufitico; 3) Membro marnoso superiore.

GRUPPO CRETACICO-PALEOGENICO

sc — **SCAGLIA CINEREA** (Eocene sup p.p. - Oligocene sup.)
Costituita da calcari marnosi e marne di colore grigio (sc), presenta uno spessore di 100-200 m; la porzione inferiore e' generalmente piu' calcarea mentre la superiore risulta piu' marnosa. I limiti superiori e' pelitici in corrispondenza della comparsa della selce e di un livello vulcaniclastico (Livello Raffaello) poco sopra il limite Oligocene-Miocene

ASPETTI STRUTTURALI

Faglia diretta

Giacitura

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. N. 4 "SALARIA"

ADEGUAMENTO DEL TRATTO TRISUNGO-ACQUASANTA TERME. TRATTO GALLERIA VALGARIZIA - ACQUASANTA TERME. LOTTO 2 DAL KM 155+400 AL KM 159+000 (EX AN6)

PROGETTO DEFINITIVO — COD. AN257

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - ENGEKO - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Giorgio Guiducci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Roma n° 14035

IL PROGETTISTA:
Dott.Ing.Vasco Truffini
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia A659

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Marco Abram
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A2808

Il RESPONSABILE DI PROGETTO
Pianificatore Territoriale Marco Colazza

Il R.U.P.
Dott. Ing. Vincenzo Catone

PROTOCOLLO | DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Graneri
Dott. Ing. V.Truffini
Dott. Ing. L.Mancini
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott. Ing. E.Bartolocci
Dott. Ing. L.Casavecchia
Dott.Geol. G.Cerquiglini
Dott. Agr. M.Abram
Dott.Ing. C.Presciutti
Dott.Arch. F.Berti Nulli
Dott. Agr. S.Scopetta
Geom. M.Zoccolori

MANDANTI:
GPI INGEGNERIA — Dott. Ing. G.Guiducci, E.Mencattelli, A.Bignoneti, A.Bala, G.Lustrella, M.Ciarapica, M.Leonardi, G.Parente
engeko — Dott. Ing. C.Muller
GEOSECURE — Dott. Ing. D.Cariscato, C.Consorti, E.Loffredo, S.Sacconi
ICARIA società di ingegneria — Dott. Ing. V.Rotolanti, F.Macchioni, Q.Verrio, V.Piunno, G.Pulli

Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI
ORDINE INGEGNERI ROMA
N° 14035

GEOLOGIA E GESTIONE MATERIE
GEOLOGIA
Profilo geologico - Tav. 3/3

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO)	NOME FILE T00-GE00-GEO-FG03-A	REVISIONE	SCALA:
DPAN257 D 22	CODICE ELAB. T00GE00GEOFG03	A	1:2000/200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE	may-22	R.Salucci	G.Cerquiglini	G.Guiducci