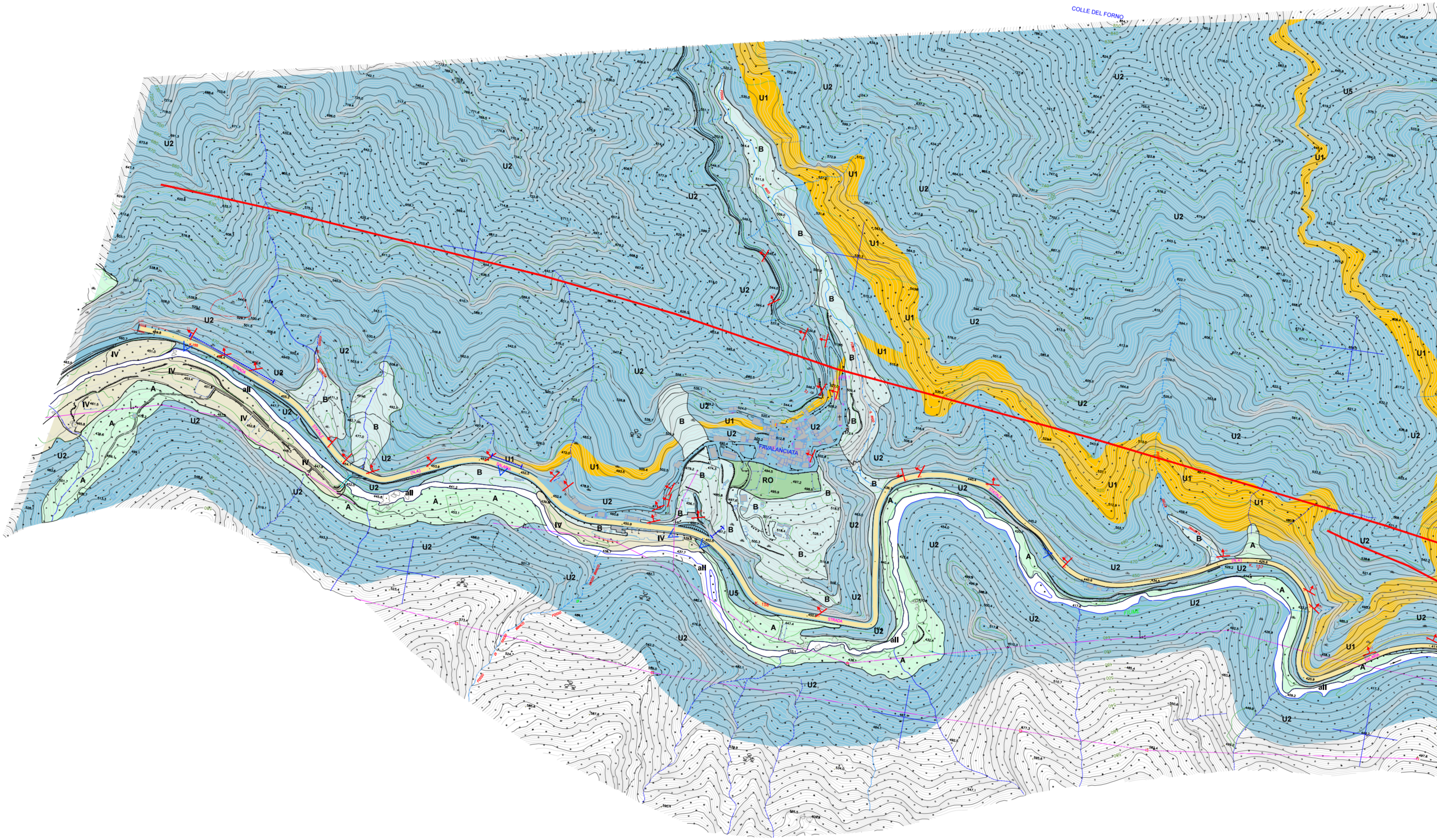

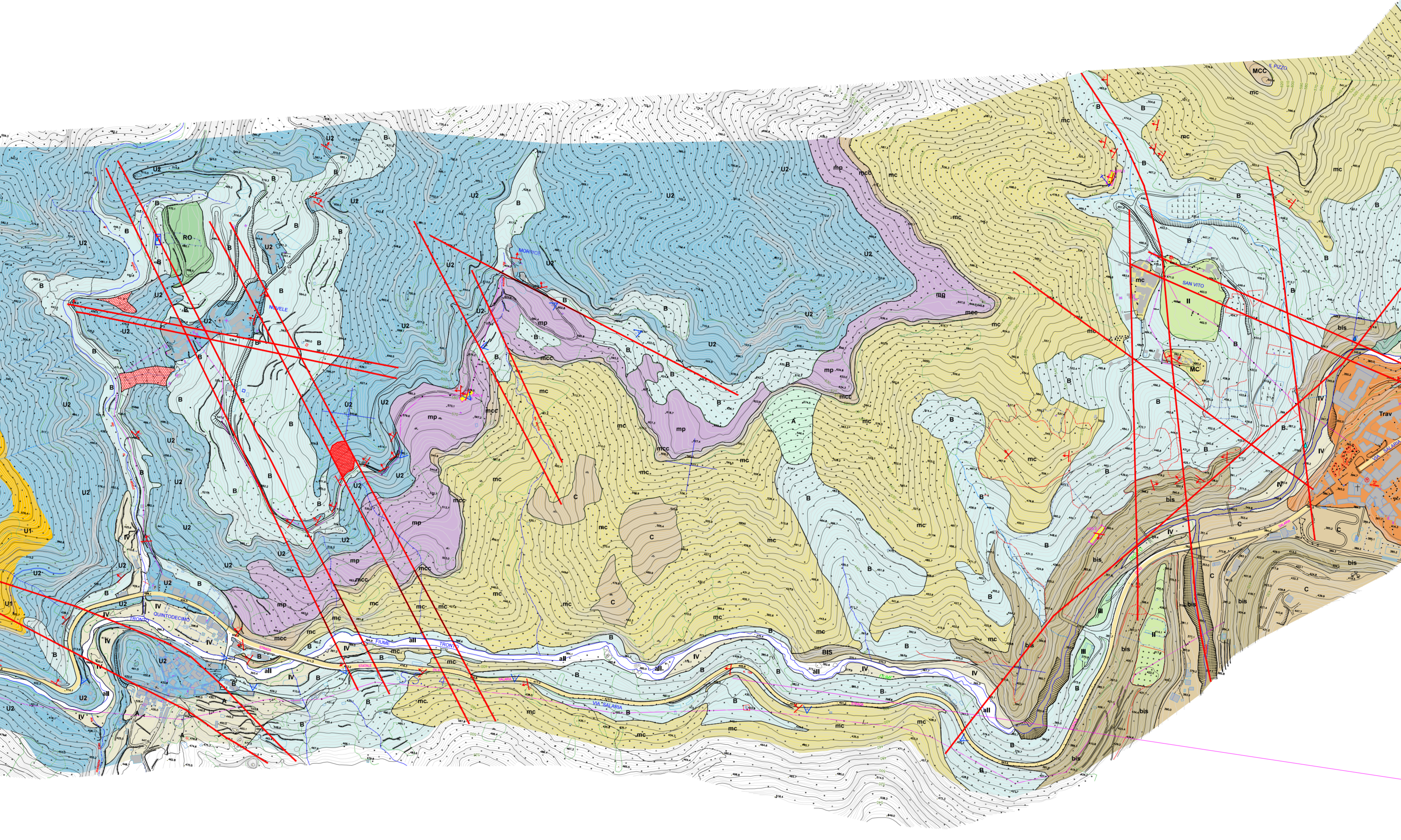

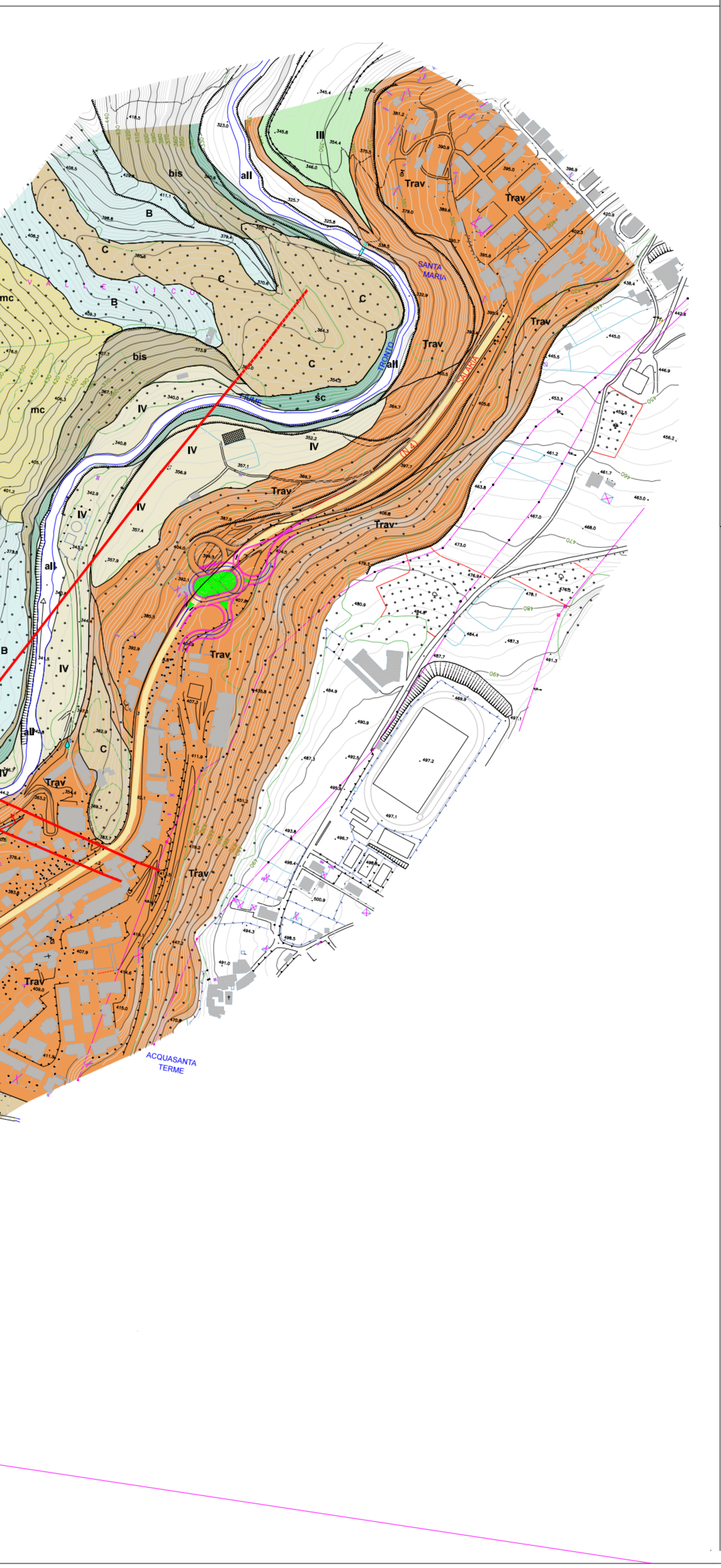

ANAS S.p.a.

STRUTTURA TERRITORIALE MARCHE

Provincia di ASCOLI PICENO

S.S. n. 4 "Via Salaria"
PIANO DI POTENZIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO TECNICO-FUNZIONALE
DELLA SEZIONE STRADALE IN TRATTI SALTUARI DAL KM 155+750 AL KM 159+000

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA
Ing. Patrizia Pagone

GEOLOGO
Geol. Francesco Mataloni

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Marco Mancina

PROGETTO

DATA Luglio 2020

PROGETTAZIONE STRADALE
CONSULTEC
Via Isonzo 104
60124 Ancona

CARTA GEOLOGICA - GEOMORFOLOGICA

CODICE PROGETTO: PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	NOME FILE: CODICE ELAB.	REVISIONE	SCALA
ACMSAN544	D	2001	T00GE00GEOCG01	A	1:2,000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	Luglio 2020	Ing.	Ing.	Ing.

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

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 il 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	**TRAVERTINI** (Miocene med. 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 a depositi travertinosi via via piu' 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 banconi, la litofacies arenaceo-pelitica e pelitico-arenacea
UNICA' 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 grossolana alla base, in strati di spessore tra 48 e 200 cm. costituite da muscovite, feldaspati, quarzo e da cemento di natura calcarea, tenaci e massiccie. Marne grigio-azzurre a fratturazione oblunga, in strati di spessore tra 3 e 30 cm. Il rapporto A/M e' compreso tra 9,20 e 9,69 con percentuale di arenaria dal 90,20 al 90,31% e di marna dal 9,80 al 9,69%. (Valori dedotti dalla Serie Stratigrafica 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 grossolana alla base, in banchi di spessore tra 15 e 700 cm. costituite da muscovite, feldaspati, quarzo e da cemento di natura calcarea, tenaci e massiccie. Marne argillose ed in subordine calcaree grigio-azzurre a fratturazione oblunga, in strati di spessore tra 3 e 60 cm. Generalmente il rapporto A/M e' compreso tra 13,00 e 18,75 con percentuale di arenaria dal 93 al 95% e di marna dal 7 al 5%, occasionalmente A/M tra 1 e 1,5 con percentuale di arenaria del 40-70% e di marna del 60-30%. Sono presenti intervalli con rapporto A/M compreso tra 5 e 6% con percentuale di arenaria dell' 83-85% e marna del 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 emipelagiti grigio-verdognole o grigiastre con sottili intercalazioni calcareo-marnose e calcarenitiche nella porzione inferiore (**mp**), mentre da peliti scure d'ambiente euxinico, talore bituminose e laminate con intercalazioni di arenarie fini che rappresentano le parti piu' distali delle torbiditi 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 chiudono verso l'alto 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 magiori sono gli accumuli torbiditici e gli **slumping**.
bis	**BISCIARO** (Miocene inf. / Burdigaliano-Aquitaniano) Costituito da marne e calcari siliceo-marnosi, ben stratificati, grigi e grigio-verdastri (ocracei se alterati), con intercalazioni di vulcanoclastiti (cineriti e tufiti prevalenti) e di bentoniti vulcanoderivate (**bis**). Liste e noduli di selce grigio-nerastra sono localmente presenti nella parte inferiore-media della formazione. Presenti calcareniti torbiditiche costituite da gusci di foraminiferi risedimentati. Spessore variabile tra 15-80 m (bacini rialzati) e 150 m (bacini depressi). Sono riconoscibili 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 aumenta in tenore marnoso. Il limite superiore e' posto in corrispondenza della comparsa della selce e di un livello vulcanoclastico (Livello Raffaello) poco sopra il limite Oligocene-Miocene

GEOMORFOLOGIA, IDROGEOLOGIA, GEOTECNICA E SISMICA

RO	Ripiano Orografico ad influenza strutturale (RO) caratterizzato da depositi eluvio-colluviali : sabbie, ciottoli, ghiaia, detrito comminuto in matrice se presente limoso-sabbiosa
▨	Depositi di versante, frane ed accumuli franosi per crollo
⌒	SCARPATE FLUVIALI E STRUTTURALI CON ALTEZZA H INFERIORE AI 5 m
⌒	SCARPATE FLUVIALI E STRUTTURALI CON ALTEZZA H SUPERIORE AI 5 m
SP	SORGENTE PERENNE
S	SORGENTE STAGIONALE
T	STILLICIDIO O TRASUDAZIONE D'ACQUA
< 15	PUNTO DI SCATTO FOTOGRAFICO
41 ↑ 07°	GIACITURA RILEVATA (n° PUNTO, DIREZIONE E PENDENZA)
⊢⊣ 2	SERIE STRATIGRAFICA
▨	FASCIA TETTONIZZATA
—	FAGLIA
ARS 1	AREA DI RILIEVO STRUTTURALE E GEOMECCANICO
✹ n	SONDAGGI DI CAMPAGNE GEOGNOSTICHE PRECEDENTI (2003)