

**ELEMENTI GEOLOGICO-STRUTTURALI**

**LITOLOGIA DEL SUBSTRATO**

**ROC**  
**Rocce costituite da alternanze arenaceo-pelittiche - Formazione di Ronco**  
 Torbiditi calcareo-pelittiche rappresentate da strati sottili e medi di areniti medio-fini, siltiti marnose e marne, a stratificazione piano-parallela. Superiormente, verso la superficie, è presente una fascia di roccia intensamente alterata e fratturata rappresentata da scaglie centimetriche e decimetriche di marne calcaree e argillite. **(CAMPANIANO INF.)**

**TETTONICA**

- 50 | Superfici di stratificazione
- 50 | Superfici di faglia
- | Limiti geologici
- | Traccia di una superficie di faglia osservata (tratto continuo) e presunta (tratteggiato)

**FORME DI ORIGINE ANTROPICA**

- h** **Depositi antropici**  
Materiali di riporto e depositi costituenti il rilevato stradale. **OLOCENE**
- +++ | Superficie terrazzata abbandonata ed in degradazione

**FORME E DEPOSITI LEGATI A PROCESSI TORRENTIZIO-FLUVIALI**

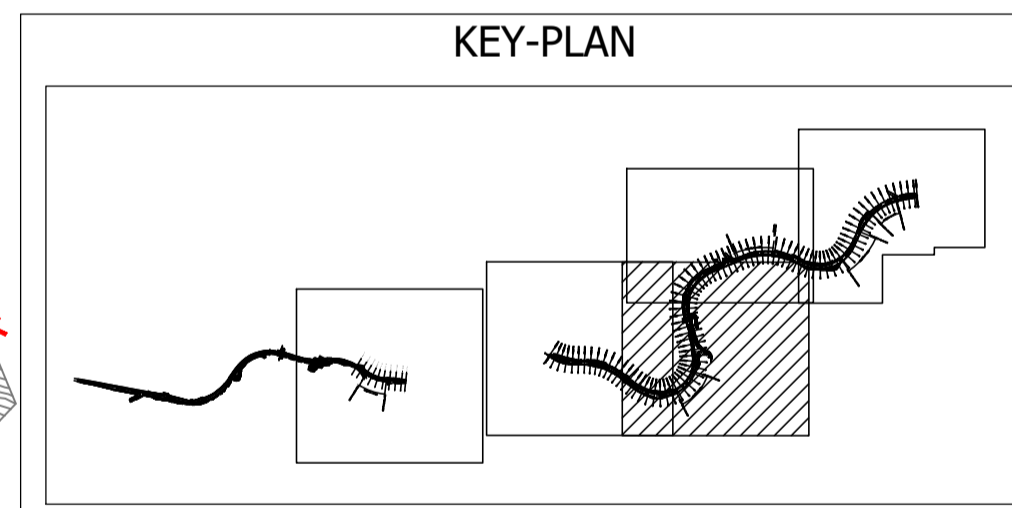
- | Solco da ruscellamento concentrato
- | Orlo di scarpata di erosione torrentizia attuale
- | Orlo di scarpata di terrazzo alluvionale
- | Cono di deiezione torrentizia
- Ca** **Depositi di conoide antica**  
Blocchi con scarso grado di arrotondamento, poco selezionati, in debole matrice limosa, stabilizzati, localmente coltivati. **OLOCENE**
- Aa** **Alluvioni attuali**  
Ghiaie e sabbie prevalenti, localmente blocchi e materiale fine, accumulati lungo le principali aste fluviali o torrentizie, soggette ad evoluzione degli ordinari processi fluviali. **OLOCENE**
- Ar** **Alluvioni recenti**  
Ciottoli, ghiaie e sabbie con limitata frazione fine, ben addensate e localmente arrossate. **OLOCENE**

LEGENDA - Parte 3

**ELEMENTI GEOMORFOLOGICI E NORMATIVI DEL PAI (Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po)**

- ⊗ | Frana attiva non perimetrata
- Em | Fascia di esondazione a pericolosità media (Em)
- Eb | Fascia di esondazione a pericolosità elevata (Eb)
- Ee | Fascia di esondazione a pericolosità molto elevata (Ee)

KEY-PLAN



LEGENDA - Parte 2

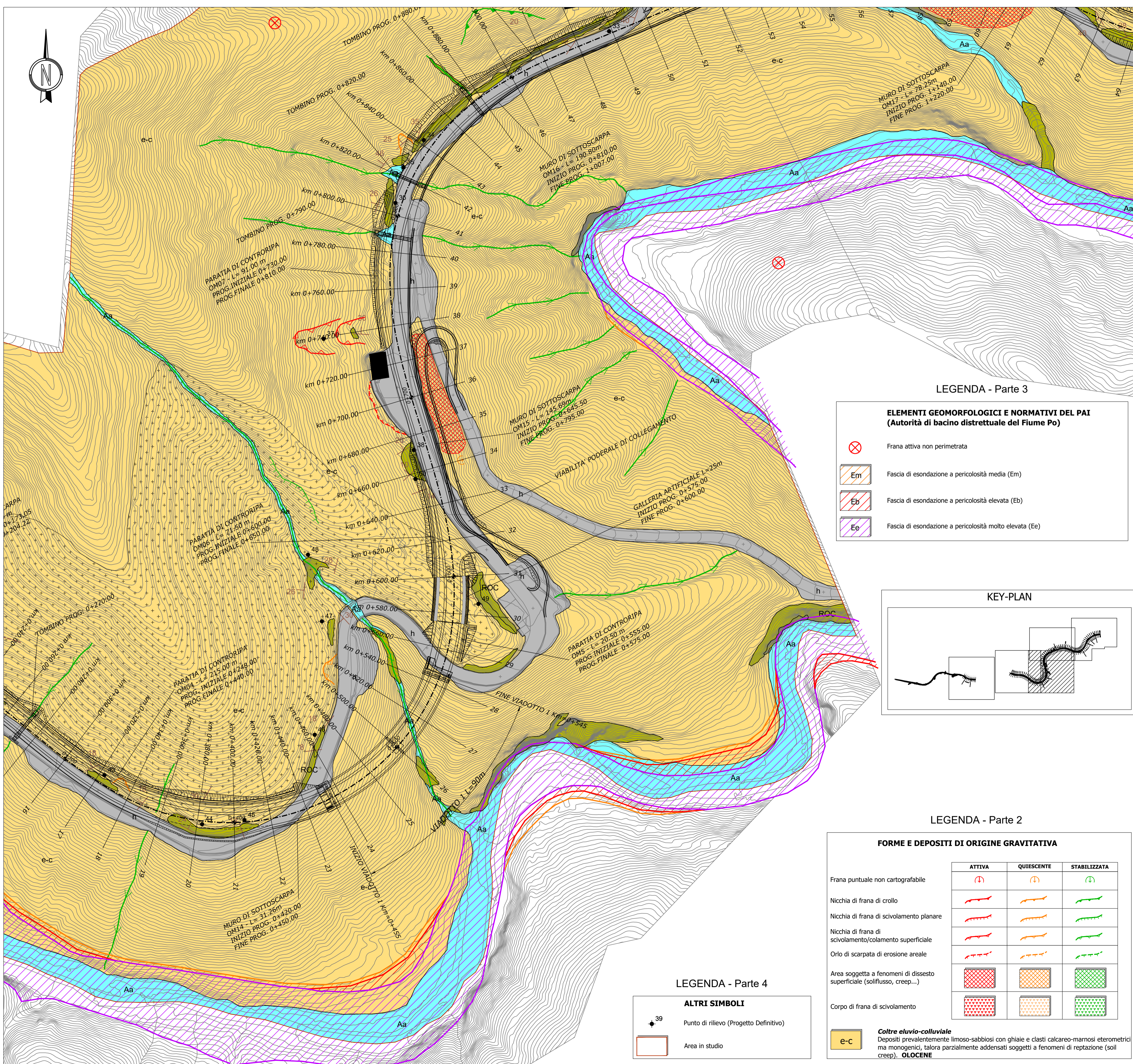
**FORME E DEPOSITI DI ORIGINE GRAVITATIVA**


	ATTIVA	QUIESCENTE	STABILIZZATA
Frana puntuale non cartografabile			
Nicchia di frana di crollo			
Nicchia di frana di scivolamento planare			
Nicchia di frana di scivolamento/colamento superficiale			
Orlo di scarpata di erosione areale			
Area soggetta a fenomeni di dissesto superficiale (soliflusso, creep...)			
Corpo di frana di scivolamento			

**e-c** **Coltre eluvio-colluviale**  
 Depositi prevalentemente limoso-sabbiosi con ghiaie e clasti calcareo-marnosi eterometrici ma monogenici, talora parzialmente addensati soggetti a fenomeni di reptazione (soil creep). **OLOCENE**

LEGENDA - Parte 4

- 39 | Punto di rilievo (Progetto Definitivo)
- | Area in studio





**Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori**

**Variante alla S.S. 45 "Val di Trebbia"**  
 Comuni di Torriglia e Montebruno  
 dal Km 31+500 (Costafontana) al Km 35+600 (Montebruno)  
 2° stralcio funzionale

**PROGETTO DEFINITIVO**

PROGETTAZIONE: **ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI**

PROGETTISTI:  
 Ing. Vincenzo Marzi  
 Ordine Ing. di Bari n. 3594  
 Ing. Giuseppe Danilo Malgeri  
 Ordine Ing. di Roma n. A34610  
 Geol. Serena Majetta  
 Ordine Geologi del Lazio n. 928

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
 Geom. Fabio Quondam

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :  
 Ing. Giancarlo Luongo

PROTOCOLLO \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

**GEOLOGIA E GESTIONE MATERIE**  
 Carta geomorfologica - Tav. 3 di 5

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPGE03 D 1701	TOOGE00GEOG08_A.dwg	A	1:1.000
D			
C			
B			
A	Emissione	Ottobre 2018	Geol. S. Rattoris / Geol. S. Seronelli / Geol. S. Majetta
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO / VERIFICATO / APPROVATO