



### LEGENDA

- Af** Accumuli di frana (Af): Cotri mobilizzate di corpi di frana, a granulometria prevalentemente fine (limo-argillosa).
- A(a)** Alluvioni (A): Coperture alluvionali dei principali corsi d'acqua, a granulometria variabile da limo-argillosa a sabbioso-limoso.
- III Vicana** Ignimbrite III Vicana (I): Formazione del "Tufo rosso a scorie nere" in facies di litoide (omogeneo, compatto, in assetto massivo, di colore per lo più giallastro-rossiccio o decisamente rosso, talvolta grigio scuro. Fratturazione quasi assente) a molto alterata (materiale a granulometria variabile da limo-sabbiosa a sabbioso-limoso).
- Pa2** Sabbie superiori (Pa2): Alternanza di sabbie, da medio-fine a grossolane, variamente addensate o cementate, di ambiente costiero, livelli limo-sabbiosi con abbondanti macrofossili, strati di calcari organogeni avana o calcareniti biancastre. La percentuale di sabbia tende ad aumentare procedendo da Ovest ad Est.
- Pa2** Argille a coralli (Pa2): Limi con argille, argille limose, a luoghi sabbiose, grigie, con abbondante fauna a coralli, ed accumuli di frammenti di gusci di lamellibranchi. A tratti contengono livelli nerastri organici. Plastiche, di consistenza da media a medio-bassa.
- cF** Cotri eluviate del Fysch (cF): Matrice limo-argillosa, a luoghi più sabbiosi, con tracce di ossidazione, generalmente consistente, inglobante elementi litoidi marnoso-calcarei.
- Fsc** Fysch siltoso-calcareo (Fsc): Alternanza di strati di limo argilloso, subordinatamente sabbioso, umido, duro, a tratti con struttura da taglio, e di strati calcareo-marnosi grigi. A luoghi s'intercalano straterelli di argille marnose rosate (facies identificata solo in sondaggio).
- Fc** Fysch calcareo (Fc): Alternanza, in proporzioni pressoché equivalenti, di strati calcarenitici, calcitici e marnoso-calcarei, biancastri, fratturati ed attraversati da venature calcitiche, con interstrati limoso-argillosi ed argilloso-marnosi, da beige a rosati.
- Fas** Fysch argillo-scaglioso (Fas): Argille scagliettate grigio piombo, marnose, con evidenti superfici di discontinuità per taglio, intensamente tectonizzate. All'interno del materiale si rinvengono strati litoidi di calcare grigio dello spessore variabile da un minimo di 0.5m ad un massimo di 2-3m.

Traccia della superficie piezometrica della falda  
 Traccia della superficie di sviluppo dei livelli piezometrici  
 Livello di falda puntuale legato alla circolazione idrica di subsuolo presente in corrispondenza dei principali corsi d'acqua  
 Faglia / Faglia presunta

S19 Sondaggi Geostudi anno 2006  
 S28 Sondaggi Sondedite anno 1994  
 PZ9 Pozzetti geognostici Geostudi anno 2006  
 BSR9 Prosezioni sismiche a rifrazione Geostudi anno 2006

NUMERO SEZIONI		1		155	
DISTANZE PROGRESSIVE		0.00		3883.18	
QUOTE TERRENO		204.00		202.32	
QUOTE PROGETTO		210.74		202.24	
INDAGINI IN SITO		S19 (25m)		BS19 (L=115.00m)	
PROVE IN SITO		PROVA SISMICA IN FORO TIPO DOWN HOLE		PROVA SISMICA MISURA DELLA VELOCITA' DELLE ONDE S (Vs)	
STRUMENTAZIONE INSTALLATA		PIEZOMETRO CASAGRANDE (30.00m)		PIEZOMETRO CASAGRANDE (25.00m)	
CATEGORIE DI SOTTOSUOLO		CATEGORIA B (D(15)10x30 = 400 mm)		CATEGORIA B (D(15)10x30 = 400 mm)	
RANGE DEI VALORI DEI PARAMETRI GEOTECNICI	TERRENI TIPO	cF (Fsc) [Fas]		2 (Fas)	
	PESO DI VOLUME γ (kNm <sup>3</sup> )	20 (20) [20]		18.5 (20)	
	COESIONE NON DRENATA Cu (kPa)	100 + 200 (150 + 200) [200 + 250]		150 + 200 (200 + 250)	
	COESIONE DRENATA C' (kPa)	20 + 30 (20 + 40) [20 + 40]		20 + 40 (20 + 40)	
	ANGOLO D'ATTRITO φ (°)	22 + 25 (22 + 25) [22 + 25]		22 + 25 (22 + 25)	
	MODULO DI DEFORMABILITA' E (MPa)	10 + 20 (50 + 100) [50 + 100]		50 + 100 (50 + 100)	
INTERFERENZE IDRAULICHE		NESSUNA INTERFERENZA		NESSUNA INTERFERENZA	
INTERFERENZE GEOMORFOLOGICHE		NESSUNA INTERFERENZA		NESSUNA INTERFERENZA	
TIPOLOGIE DI OPERE		TRINCEA (H max = 8 m)	GALLERIA ARTIFICIALE SCATOLARE	TRINCEA (H max = 8 m)	RILEVATO (H max = 8 m)

**Sanas** Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori  
 GRUPPO FS ITALIANI

**S.S. 675 "UMBRO - LAZIALE"**  
 Sistema infrastrutturale del collegamento del porto di Civitavecchia con il nodo intermodale di Orte  
 Tratta Monte Romano est - Civitavecchia  
 1° Stralcio Monte Romano est - Tarquinia

**PROGETTO DEFINITIVO** cod. RM366

PROGETTISTI:  
 Ing. Nicola Ciccio (Direttore prestazioni specialistiche)  
 Ditta degli ingegneri della Provincia di Roma N. 15447  
 Ing. Roberto Zanon (Progettista)  
 Ditta degli ingegneri della Provincia di Padova N.2351

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.:  
 Ing. Biagio Corrado

IL GEOLOGO:  
 Dott. Geol. Cleandro Corradi  
 Ordine regionale del Geologo del Piemonte, n. 274

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
 Dott. Geol. Cleandro Corradi  
 Ordine regionale del Geologo del Piemonte, n. 274

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
 Ing. Achille DeIvanhencenti

PROTOCOLLO: DATA

**GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
 Generale  
 Profili Geotecnici Tav. 1 di 2

CODICE PROGETTO	NUM. FILE	REVISIONE	SCALA
PRMO3066	D   2/2011	A	1:5000/1:500