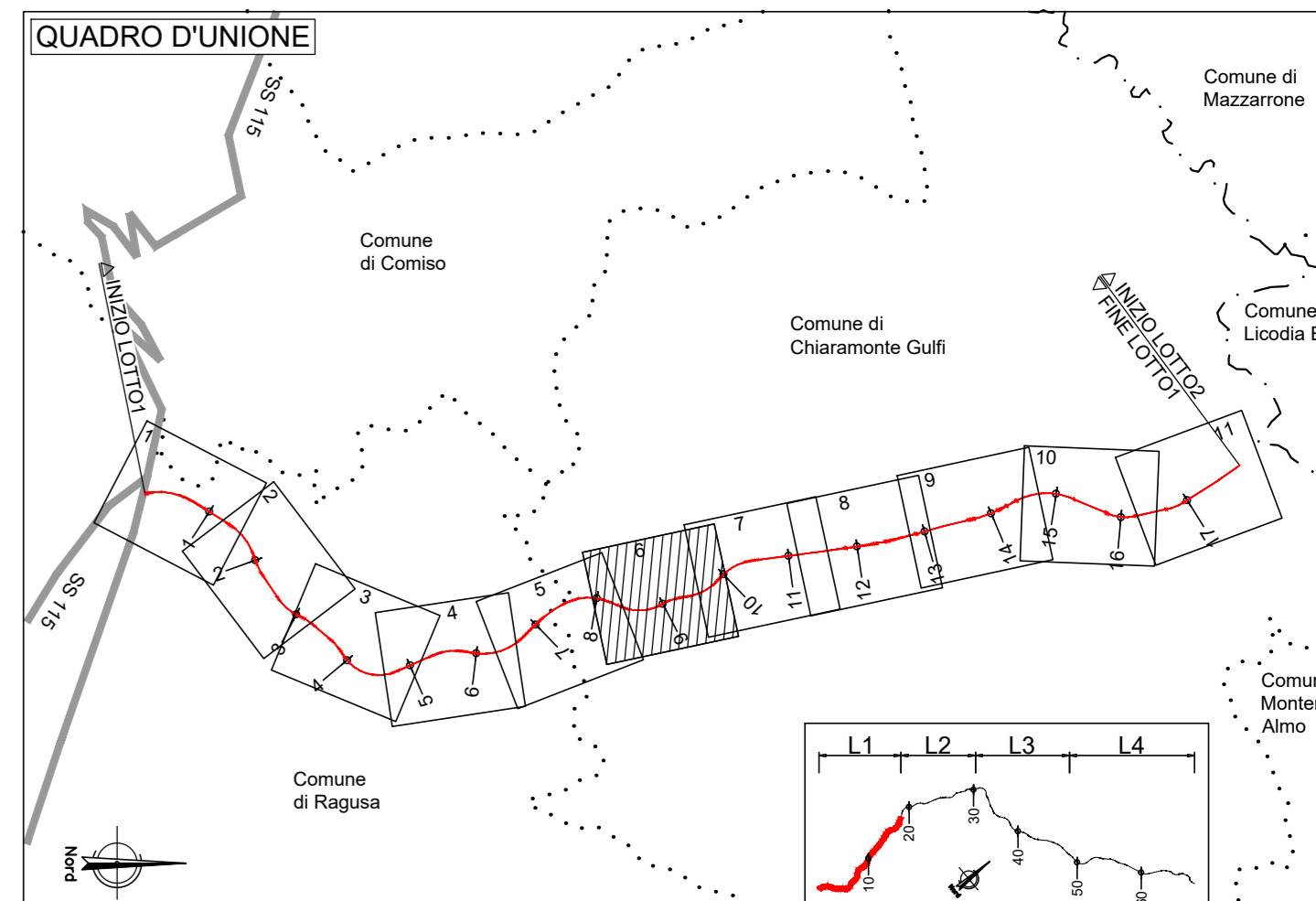
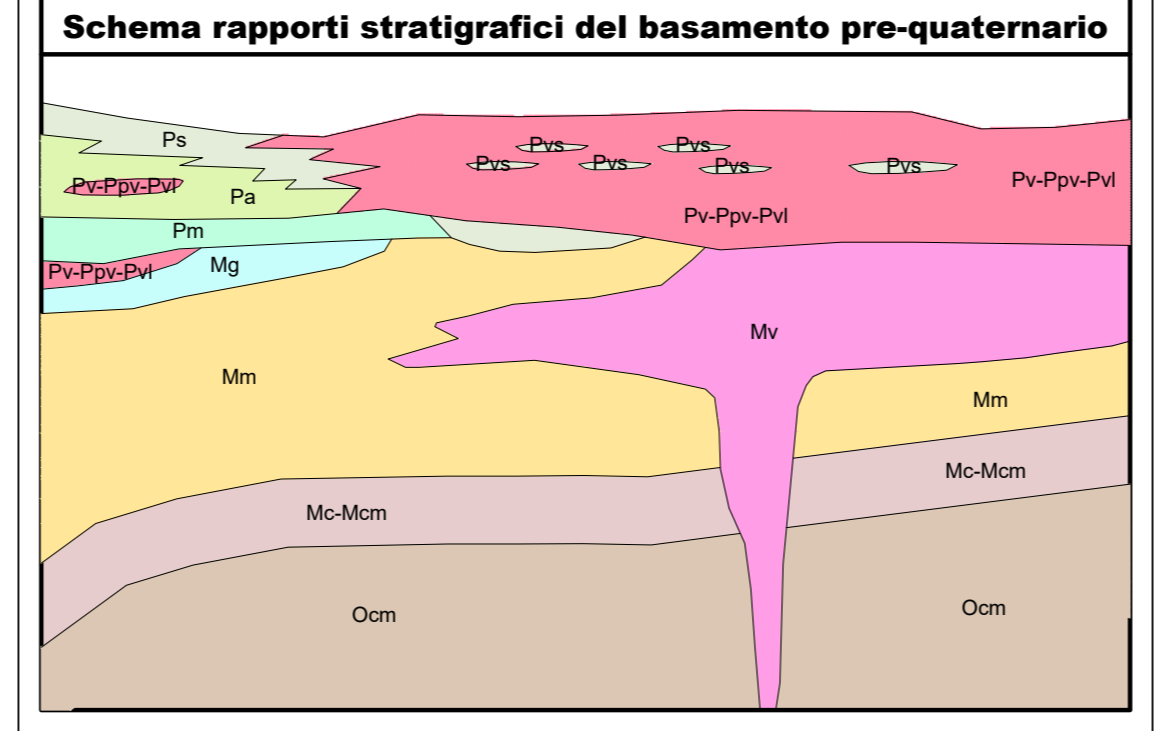
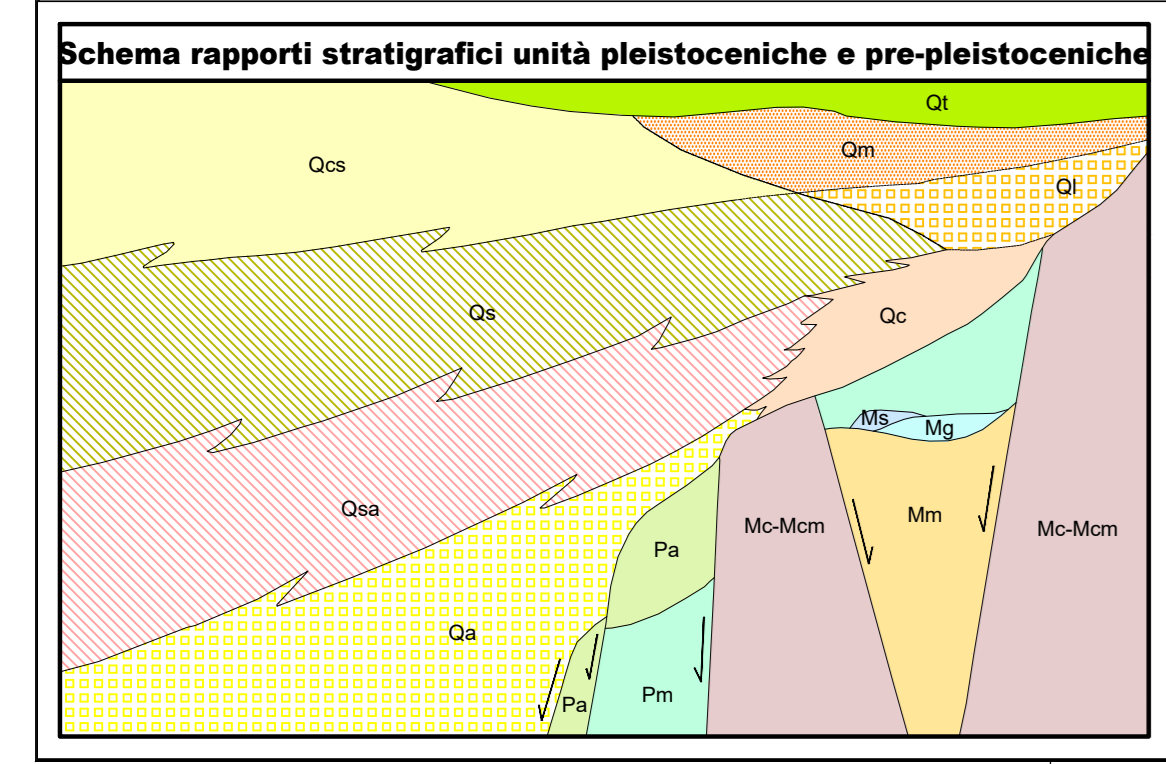
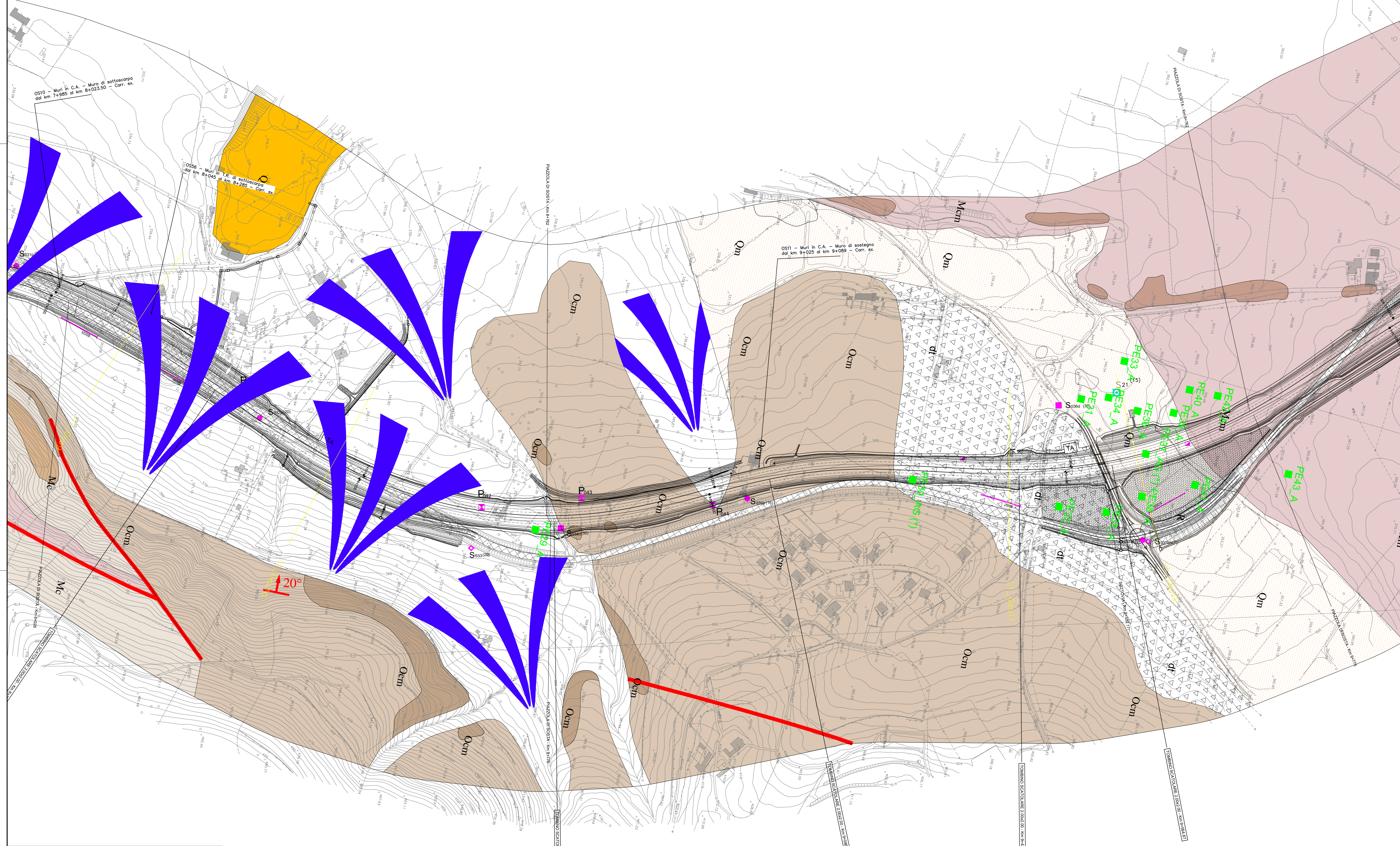


LEGENDA	
<b>INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO</b>
● SEN_A (*) Sondaggio ambientale a carotaggio continuo	○ S n° (10) Sondaggio (30) Profondità in metri
● SEN_G (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo	○ S n° (10) Sondaggio con piezometro a tubo aperto (30) Profondità in metri
● SEN_Gp (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica	○ S n° (10) Sondaggio con piezometro tipo Casagrande (30) Profondità in metri
● SEN_Gi (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica	○ S n° (10) Sondaggio con vibrometro (30) Profondità in metri
● SEN_Gd (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica in fase per esecuzione di prove Down-hole	○ S n° (10) Sondaggio con down-hole (30) Profondità in metri
● SEN_AG (*) Sondaggio Ambientale e Geotecnico a carotaggio continuo	○ G01-G1 Sondaggio con down-hole (30) Profondità in metri
● SEN_Agp (*) Sondaggio Ambientale e Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica	○ Pr+ Puzze
● SEN_Agi (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica	○ BSN+ Stazioni di sismica a rifrazione
● SEN_Agd (*) Sondaggio Geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica	○ SG n° Stazioni geomecniche
■ PEN_A (*) Progetto esplorativo Ambientale	○ S n° Sondaggio con piezometro a tubo aperto
■ PEN_G (*) Progetto esplorativo Geotecnico	○ S-d Sondaggio con down-hole
■ PEN_AG (*) Progetto esplorativo Ambientale e Geotecnico	○ T1 Stazioni di sismica a rifrazione
■ SCGe+ Stazione geomecniche	



LEGENDA	
<b>DEPOSITI QUATERNARI</b>	
R	Riperti antropici, rilevati stradali, rilevati ferroviari.
OC	Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE
OS	Fasce e coni di detrito di diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
Qs	Aluvioni fluviali e fondi palustri recenti ed attuali. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
Qf	Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
Qm	Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
Ql	Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
Qm	Depositi limici, silti e argille lacustri con livelli torbosi, lenti di ghiaie, sabbie e silte travertinosi con spessore fino a 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
Qcs	Sabbie con lenti ghiaiose e argille calcaree; la parte apicale è alterata ed arrossata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
Ql	Sedimenti limici costituiti da calcari marnosi, silte biancastri e travertini. Lo spessore massimo è di 50 m. PLEISTOCENE INFERIORE
Qcs	Sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi debolmente discordanti su Qs. Lo spessore in affioramento varia da pochi metri ad oltre un centinaio. PLEISTOCENE INFERIORE
Ql	Silt argillosi e arenare colorati di colore giallastro con spessori variabili da 0,20 ad 1-2 m. Spessori complessivi di 50 - 70 metri. PLEISTOCENE INFERIORE
<b>DEPOSITI MIOCENICI</b>	
Mm	Formazione Talaro - Marna grigio-azzurra e fessure suborizzonte contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcarenosa-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono sovrante marna calcareo-giallastre. In questo intervallo speciale sono presenti grosse lenti di vulcanoclastici e di lave submarine basaltiche di spessore tra 0 e 100 m (per Mm) a volte interdigitate con le marnie suddeite. LANGHIANO - MESSINIANO
Mm	Formazione Ragusa - Membro IRMINIO (parte mediana) - Calcareniti grigio-giallastre cementate in strati di 30-60 cm. Impiegamento alternato a marnie siltose fibrillari. Per graduale aumento dello spessore dei livelli marnosi si passa verso l'alto alla Formazione del Talaro. Lo spessore varia da una decina di metri nella area meridionale del plateau Ibleo fino a circa 60 m nell'area a nord di Ragusa. AQUITANIANO - LANGHIANO INFERIORE.
Mm	Formazione Ragusa - Membro IRMINIO (parte inferiore) - Alternanza di bicalcarei cementati di colore bianco-argento in banchi ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2-3 m e di calcareniti marnose giallastre scarsamente cementate e mal classate. A volte il sottopiede calcarenite è a stratificazione incrociata. Spessore affiorante circa 70 m. AQUITANIANO - BURDIGALIANO INFERIORE
<b>DEPOSITI OLOCENICI</b>	
Ocm	Formazione Ragusa - Membro LEONARDO - Alternanza di calcareniti di colore biancastro, potenti 30-100 m di marnie e calcari marnosi biancastri di 5-20 cm di spessore. L'intervallo basale della formazione è caratterizzato da imponenti ed estesi fenomeni di slumpings. Nell'area di Ragusa - Modica affiora un'alternanza di calcareniti in strati di 20-30cm e di marnie in spessori di 0-15 cm di colore bianco-crema. OLOCENE SUPERIORE
<b>Simboli</b>	
	Cinocoda
	Niche di frana
	Corpo di Frana
	Faglia certa (i trattini indicano il lato ribassato)
	Faglia presunta o sospetta (i trattini indicano il lato ribassato)
	Direzione ed immersione degli strati
	Strati suborizzontali
	Strati subverticali
	a in affioramento (colore scuro)
	Traccia sezione geologica



**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori**

**ITINERARIO RAGUSA-CATANIA**  
Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"  
LOTTO 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

**PROGETTO ESECUTIVO** COD. PA895

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI-GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIFICATIVE:  
Dot. Ing. Mando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° 4351

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
Sintagma  
Dot. Ing. N. Orsini  
Dot. Ing. F. Bazzani  
Dot. Ing. L. Cagnoli  
Dot. Ing. A. Barabini  
Dot. Ing. L. Cagnoli  
Dot. Ing. G. Cagnoli

MANDANTI:  
Dot. Ing. G. Cagnoli  
Dot. Ing. A. Orsini  
Dot. Ing. M. Maresca  
Dot. Ing. F. Bazzani  
Dot. Ing. L. Cagnoli  
Dot. Ing. A. Barabini  
Dot. Ing. L. Cagnoli  
Dot. Ing. G. Cagnoli

IL GEOLOGO:  
Dot. Geol. Marco Leonardi  
Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 2541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASI DI PROGETTAZIONE:  
Dot. Ing. Ambrogio Signorini  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° 435111

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
Dot. Ing. Luigi Mupo

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO:

**GEOLOGIA**  
Carta geologica di dettaglio  
Tav. 6/11

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO LQ408Z E 2101	TOP/SER/GEOD/11C		1:2.000
	CODICE EUR:	T01GEO1GEOCG11	
D			
C	Revisione a seguito di Rapporto di Verifica	Novembre 2021	A. Luffredo M. Leonardi N. Orsini
B	Revisione a seguito istruttoria ANAS	Settembre 2021	A. Luffredo M. Leonardi N. Orsini
A	EMISSIONE	GIUGNO 2021	A. Luffredo M. Leonardi N. Orsini
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO