



DISTANZE PROGRESSIVE :	110,57	116,77	123,00	129,27	135,57	141,87	148,17	154,47	160,77	167,07	173,37	179,67	185,97	192,27	198,57	204,87	211,17	217,47	223,77	230,07	236,37	242,67	248,97	255,27	261,57	267,87	274,17	280,47	286,77	293,07	299,37	305,67	311,97	318,27	324,57	330,87	337,17	343,47	349,77	356,07	362,37	368,67	374,97	381,27	387,57	393,87	400,17	406,47	412,77	419,07	425,37	431,67	437,97	444,27	450,57	456,87	463,17	469,47	475,77	482,07	488,37	494,67	500,97	507,27	513,57	519,87	526,17	532,47	538,77	545,07	551,37	557,67	563,97	570,27	576,57	582,87	589,17	595,47	601,77	608,07	614,37	620,67	626,97	633,27	639,57	645,87	652,17	658,47	664,77	671,07	677,37	683,67	689,97	696,27	702,57	708,87	715,17	721,47	727,77	734,07	740,37	746,67	752,97	759,27	765,57	771,87	778,17	784,47	790,77	797,07	803,37	809,67	815,97	822,27	828,57	834,87	841,17	847,47	853,77	860,07	866,37	872,67	878,97	885,27	891,57	897,87	904,17	910,47	916,77	923,07	929,37	935,67	941,97	948,27	954,57	960,87	967,17	973,47	979,77	986,07	992,37
------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

CEOLOGIA	Depositi alluvionali antichi F. Mella (R)		Salcifero Radiciani (Sr)	Formazione di Concesio: Calcarei Medolani (Conn)	Formazione di Concesio: Calcarei del membro inferiore torbidico (Conn)	Formazione del Medolo: Calcarea di Donato (Do)	Formazione del Medolo: Calcarea di Gardone Val Trompia (GVT)	Cop. detritico colluviali
LITOLOGIA	Chiala e ciottoli in matrice limoso-sabb. (F)	Silici listate policrome, con subordinati calcari marm. siliceo sottilmente stratificati	Calcarei di colore grigio-rossiccio a fratturazione scheggiata, con noduli di selce	Alternanza di calcari, calcari marmosi, masse calcaree e calcareniti di colore grigio-rossiccio con liste e noduli di selce nerastra	Calcare e calcare debolmente marnoso alterato e fratturato, talora debolmente scietoso, di colore grigio chiaro	Calcarei e calcari marnosi di colore grigio rossiccio con liste e strati di selce da mediamente a molto fratturati. Sono presenti localmente, in corrispondenza di linee di frattura e/o faglia, livelli arenacei da molto fratturati a brecciati.	Argille residuali rossastre ed in subordinati materiali detritici di pezzatura eterogenea. Calcari e calcari marnosi di colore grigio rossiccio con liste e strati di selce da mediamente a molto fratturati. Sono presenti localmente, in corrispondenza di linee di frattura e/o faglia, livelli arenacei da molto fratturati a brecciati.	
FENOMENI CARSIICI		NO	NO	NO		Fenomeni di carsismo sono possibili, soprattutto lungo le fratture subverticali.		
ZONA TETTONIZZATA		Faglia dir NW-SE	Faglia dir NW-SE	Faglia dir N-S, Faglia dir E-W	Faglia dir NW-SE	Faglie subverticali a direzione NE-SW	Faglia subvert di WSW-ESE	
CONDIZIONI IDRAULICHE		Perm. ridotta.	Perm. media, possibili vene d'acqua in prossimità delle fasce cataclastate.	Perm. media, possibili vene d'acqua in prossimità delle fasce cataclastate, stitilidi diffusi.				
ORIENTAZIONE DELLE DISCONTINUITA'		Strati obliqui (15°) all'asse della gall. L'inciaz. median. elevata rende l'assetto compless. della struttura disomogeneo	Strati obliqui (10-45°) all'asse della gall. L'inciaz. median. elevata rende l'assetto compless. della struttura disomogeneo	Strati in direzione circa ortogonale all'asse della gall. L'inciaz. median. elevata determina una situazione mediamente favorevole	Strati in dir. circa ortog. all'asse della gall. La presenza di ingammati rende (mm.) e (fm.) degli str. variabile ma compless. medi. incl. verso S. L'assetto complessivo è discret. favorevole	Strati obliqui all'asse della galleria (20-30°). L'incinzazione media rende l'assetto complessivo discretamente favorevole	Strati in direzione circa ortogonale all'asse della galleria. L'incinzazione media rende l'assetto complessivo discretamente favorevole	

LEGENDA

- RIP** Materiali di riporto relativi al lavoro attuale esistente
- DEPOSITI DI CONCESIO**
 - G1** Unità ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa
 - H1** Depositi detritici colluviali
 - H2** Unità ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa e sottobastimento argilloso
- DEPOSITI ALLUVIONALI**
 - A2** Alluvioni medio-risorti e recenti: unità ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa e sottobastimento argilloso
 - A1** Alluvioni medio-risorti e recenti: unità ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa e sottobastimento argilloso (afr. base)
 - A2** Alluvioni medio-risorti e recenti: unità prevalentemente limoso-argillose e argillose-tessate
 - F** Alluvioni antiche del F. Mella: unità ghiaiose sabbiose
- DEPOSITI ALLUVIONALI E FLUVIOLACUARI DELLA PIANURA**
 - B** Copertura in limoso-argillose e ghiaioso-argillose
 - C** Unità ghiaioso-sabbiose superiore
 - D** Unità arenoso-argillo-sabbiose, debolmente ghiaiosa
 - D** Unità limoso-sabbiosa e sottobastimento argilloso
 - E** Unità ghiaioso-sabbiose inferiore
- DEPOSITI GRAVITATIVI PANGIACIALI**
 - mp** Ghiaie e ciottoli in matrice limosa, talora debolmente arenacea con grossi bracci lapidei
- SUBSTRATO ROCCIOSO**
 - Ma** Formazione della Malsica
 - Sa** Formazione del Salsifero "Rosso ad aptico"
 - Sr** "Radiciani"
 - Conn** Formazione di Concesio
 - Do** Calcarei del membro inferiore torbidico
 - Me** Formazione del Medolo
 - Do** Calcare di Donato
 - GVT** Calcarea di Gardone Val Trompia
 - Cop** Calcarei medolani
 - Cop** Calcarei del membro inferiore torbidico

S11C Sondaggi Campagna 2004
S12PZ Sondaggi Campagna 2019

--- Limite stratigrafico
 - - - Limite presunto della faglia
 = Faglia

* Possibile livello massimo riscontrato in sito (aprile 2019 e gennaio 2020 - valori indicativi)
 ** Letture SRTc (anni 2000 e 2004, livello indicativo supposto per letture SRTc e la presenza della sorgente 22.L)

Sanas GRUPPO FS ITALIANE

STRUTTURA TERRITORIALE LOMBARDA

MI 27/07 - ESECUZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEL RACCORDO AUTOSTRADALE TRA L'AUTOSTRADA A4 E LA VAL TROMPIA - TRONCO OSPITALETTO - SEREZZO, TRATTO CONCESIO - SAREZZO COMPRESO LO SVINCOLO DI CONCESIO. LOTTO N.1.

PERIZIA DI VARIANTE LUMEZANE

IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE
 L'Impresa esecutrice: **SALC ICS**
Ing. Antonio Della Chioie
 IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'ELABORATO
Dott. Ing. Giovanni Piazza
 CONSENSA SPEDIALISTICA
 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Giancarlo Luongo
 IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Giuseppe Zanframundo
 IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
Ing. Paolo Salbone

IL PROGETTISTA:
VIA INGEGNERIA
 * Responsabile dell'integrazione tra le prestazioni specialistiche del progetto Esecutivo di dettaglio:
Direttore Tecnico
Dott. Ing. Giovanni Piazza
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. A-27296
planOs
 DATA

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
Profilo geologico
con ubicazione dei sondaggi geognostici

CODICE PROGETTO FILE	GE00005_03	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LV. PRO. N. PROD.		
	CODICE ELAB. PVTI 00000 G GEO 0005	03	1:5000
03	Quarta emissione	Agosto 2023	L.Sorvanucci E.Sorvanucci G.Piazza
02	Terza emissione	01/02/2021	R.Padone A.Motta A.Del Grosso
01	Seconda emissione	30/06/2021	R.Padone A.Motta A.Del Grosso
00	Prima emissione	26/02/2020	R.Padone A.Motta A.Del Grosso
Revisione	Descrizione	Data	Redatto Verificato Approvato