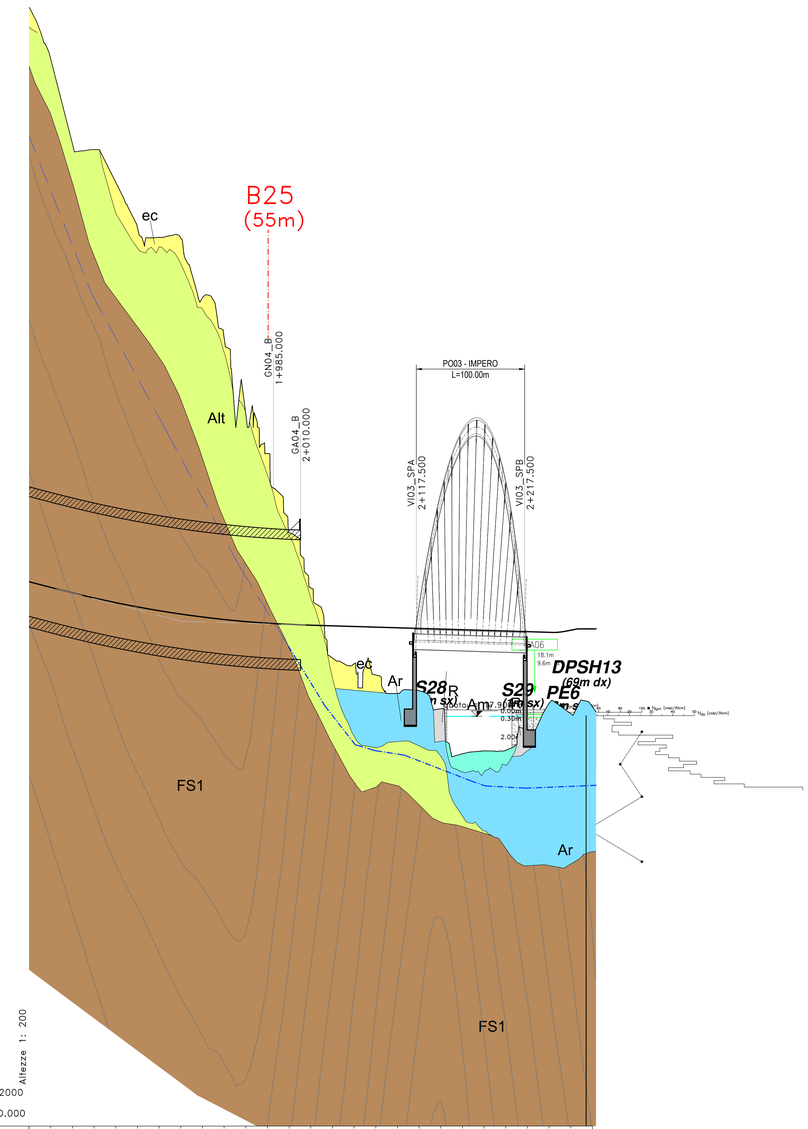


NUMERO SEZIONE	5_90	5_91	5_92	5_93	5_94	5_95	5_96	5_97	5_98	5_99	5_100	5_101	5_102	5_103	5_104	5_105	5_106	5_107	5_108	5_109	5_110	5_111	5_112	5_113	5_114
DISTANZE PARZIALI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANZE PROGRESSIVE	1+780.00	1+800.00	1+820.00	1+840.00	1+860.00	1+880.00	1+900.00	1+920.00	1+940.00	1+960.00	1+980.00	2+000.00	2+020.00	2+040.00	2+060.00	2+080.00	2+100.00	2+120.00	2+140.00	2+160.00	2+180.00	2+200.00	2+220.00	2+240.00	2+260.00
QUOTE PROGETTO	29.81	29.30	28.82	28.39	28.00	27.65	27.34	27.07	26.84	26.65	26.50	26.39	26.31	26.25	26.19	26.13	26.07	26.01	25.95	25.89	25.83	25.77	25.71	25.65	25.85
QUOTE TERRENO	78.57	70.77	70.22	67.21	63.04	62.12	62.08	56.52	52.89	45.84	42.15	34.85	29.76	23.28	22.74	21.71	20.00	20.25	18.60	14.44	14.70	14.76	16.65	19.10	18.14
ETTOMETRICHE																									

LEGENDA

Depositi quaternari

- R — **Materiale di riporto antropico**: depositi eterometrici di colmata o riporto, generalmente a clasti spigolosi in matrice limoso-argillosa. *[Olocene]*
- Fq — **Depositi di frana quiescente:** accumuli gravitativi di materiale eterogeneo ed eterometrico in prevalente matrice limoso-argillosa senza segni di riattivazione recente. *[Olocene]*
- ec — **Coltre eluvio/colluviale:** coperture detritiche dovute ad alterazione in sito e successiva mobilizzazione da parte di processi di versante, costituite da clasti eterometrici di varia litologia in prevalente matrice limoso-argillosa. *[Olocene]*
- Am — **Depositi alluvionali attuali**: ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie confinate all'interno dell'alveo attivo di fiumi e torrenti. *[Olocene]*
- Ar — **Depositi alluvionali recenti**: ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie che occupano l'alveo di esondazione di fiumi e torrenti. *[Olocene]*
- Aa — **Depositi alluvionali antichi**: sabbie limose e limi sabbiosi. *[Pleistocene medio sup. - Olocene]*
- Aa_g — **Depositi alluvionali antichi**: ghiaie fini, talora debolmente cementate. *[Pleistocene medio sup. - Olocene]*
- Alt — **Alterite**: limi da sabbioso-argillosi ad argillosi, limi con argilla e sabbie limoso-argillose inglobanti scaglie litiche angolari da centimetriche a decimetriche ad elevato grado di alterazione *[Miocene Sup.-Oligocene]*

Depositi tardo e post-orogenici

- SCB — **Sabbie della Casa Terre Bianche**: sabbie piu' o meno cementate e arenarie prevalentemente quarzose, in banchi o in accumuli massicci, localmente grossolane verso la base; livelli di conglomerati da fini a grossolani a supporto clastico o di matrice sabbiosa e limoso-argillosa.. *[Zanckleano]*
- CMV — **Conglomerati di Monte Villa**: conglomerati poligenici grossolanamente stratificati, talora gradati e a rozza laminazione obliqua, passanti a conglomerati poligenici immaturi disgregabili in matrice sabbiosa grossolana disorganizzati o rozzamente organizzati in banchi; orizzonti decimetrici di sabbie grossolane e medie con lamellibranchi. *[Zanckleano]*
- AO — **Argille di Ortovero**: argille grigie e grigio-azzurre, giallastre in alterazione, più o meno siltose e marnose, massicce e molto consistenti; argille siltoso-sabbiose (spesso in alternanza con livelli microconglomeratici specie alla base della serie: intercalazioni di conglomerati grossolani a supporto di matrice argillosa. *[Zanckleano inf.]*
- BT — **Brecce di Taggia**: brecce da angolari a subangolari clastosostenute prive di organizzazione interna, con clasti di dimensione da centimetrica a metrica in matrice da sabbiosa a sabbioso-limosa, talora limosa. *[Pliocene inf.]*

Unità tettonica Sanremo Saccarello

- FS1 — **Flysch di Sanremo - facies arenaceo-pelitica**: torbiditi arenaceo-pelitiche e calciluttitiche con intercalazioni,ad intervalli regolari di megastrati costituiti da megatorbiditi marnoso-arenacee. Il rapporto A/P è generalmente pari o 2 con passaggi a valori < 1 e >1. *[Campaniano - Maastrichtiano]*
- FS2 — **Flysch di Sanremo - facies marnosa**: marne con sporadiche e sottili intercalazioni di arenarie calcaree in sequenze torbiditiche con livelli calciruditici passanti a sequenze marnoso-arenacee e areneceo pelitiche con rapporto A/P sempre <1. *[Campaniano - Maastrichtiano]*

faglia (e relativa fascia di disturbo)

livello piezometrico

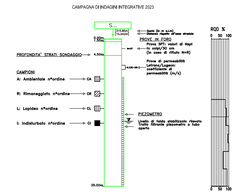
Litologie e granulometrie

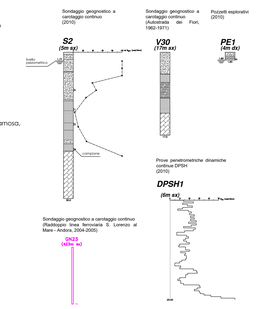
- terreno vegetale e di riporto
- sabbia, sabbia limosa
- ghiaia, ghiaia e sabbia
- limo con sabbia, limo sabbioso
- argilla, argilla e limo, limo argilloso
- arenaria, arenaria marnosa
- marna, marna calcarea, marna arenacea
- calcare, arenaria, calcarenite marnosa, calcarenite arenacea

Sismica a rifrazione (2010) — B4 (DH9) — B3 (115m)

RG3 (1100m asl) — Rilievo geomeccanico di dettaglio (2010)

CAMPAGNA DI INDAGINI INTEGRATIVE 2023





	Unità	R	Ar	ec	Alt	FS1
PARAMETRI GEOTECNICI	γ_n (kN/mc)	17÷18	18÷19	18÷19	19÷20	24÷25
	c' (kPa)	5÷10	0	10÷15	15÷25	125÷260
	c_u (kPa)	-	-	120÷150	185÷265	-
	φ' (°)	33÷35	36÷37	25÷27	27÷29	40÷48
	E' (MPa)	20÷30	50÷60	20÷30	35÷50	620÷1265
	Eu (MPa)	-	-	35÷45	60÷80	-

Sanas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S. n°1 AURELIA
VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA
LOTTO 1
DA SVINCOLO TORRENTE PRINO A SVINCOLO IMPERO

PROGETTO DEFINITIVO — COD. GE271

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA: PRO ITER — Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.

MANDANTI: Geotecnica Italiana — ViA INGEGNERIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18043

IL GEOLOGO:
Geol. Massimo Mezzanzanica – Società Pro Iter Srl
Ordine Geologi Regione Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Matteo Di Dinisma – Società VIA Ingegneria Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A° 15138

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Fabrizio Cardone

IL PROGETTISTA:
Ing. Enrico Mario Pizzarotti – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 23470

DOTT.ING. ENRICO RICCARDO PIZZAROTTI — Sez.A — Settori: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione — N°A 18043 — MILANO

DOTT.ING. ENRICO MARIA PIZZAROTTI — Sez.A — Settori: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione — N°A 23470 — MILANO

PROTOCOLLO: DATA:

02 - GEOLOGIA E GEOTECNICA
02.03 - GEOTECNICA
Profilo geotecnico asse principale - Tav. 4/4

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: DPGE2710 — LIV. PROG.: D — 23	T00GE03GETFG04A.pdf		
	CODICE ELAB.: T00GE03GETFG04	A	1:2000/200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	Gennaio 2024	Provera	Mezzanzanica	Formichi