



LEGENDA

- UNITA' STRATIGRAFICHE**
- R** MATERIALE ANTROPICO (ATTUALE)  
Materiale granulare eterogeneo di riempimento dei moli esistenti.
  - LA** LIMO ARGILLOSO (QUATERNARIO)  
Limo argilloso sabbioso localmente con argilla poco consistente, debolmente sovraconsolidato. Presenza dispersa di livelletti limo-sabbiosi e di piccole tasche con sostanza organica, tracce di frammenti di conchiglie, colore grigio scuro.
  - LSL** LIMO SABBIOSO DI LEVANTE (QUATERNARIO)  
Limo sabbioso, poco addensato, con intercalazioni sabbioso-limose, presenza di piccole tasche con sostanza organica, tracce di frammenti di conchiglie, colore grigio scuro.
  - LS1P** LIMO SABBIOSO 1 DI PONENTE (QUATERNARIO)  
Limo sabbioso, poco addensato, con intercalazioni sabbioso-limose, presenza di piccole tasche con sostanza organica, tracce di frammenti di conchiglie, colore grigio scuro.
  - LS2P** LIMO SABBIOSO 2 DI PONENTE (QUATERNARIO)  
Limo con sabbia, da poco a moderatamente addensato, con intercalazioni sabbioso-limose, presenza di piccole tasche con sostanza organica, tracce di frammenti di conchiglie, colore grigio scuro.
  - SL** SABBIA LIMOSA (QUATERNARIO)  
Sabbia limosa mediamente addensata, tracce di frammenti di conchiglie, colore grigio; localmente con elementi o lenti decimetriche/pluridecimetriche ghiaioso-sabbiose alla base
  - GS** GHIAIE SABBIOSE (PLIOCENE - PLEISTOCENE)  
Ghiaie eterometriche da sub-arrotolate a sub-angolari in scarsa matrice sabbioso-limosa giallastra, presenza di paleosuoli e di intercalazioni sabbioso-limose. I clasti sono di natura calcareo-marmosa.
  - ORV** ARGILLE DI ORTOVERO (PLIOCENE INF.)  
Formazione delle Argille di Ortovero: limo argilloso sabbioso compatto con elevato grado di sovraconsolidazione, presenza dispersa di livelli sabbioso-ghiaiosi, colore grigio.
    - ORV (S)** Porzione superiore meno consistente.
  - FAN** **ROC** SUBSTRATO ROCCIOSO
  - MGG** **MTE** Per la descrizione delle unità si rimanda alla Relazione Geologica di progetto.

- SOTTO UNITA' STRATIGRAFICHE INDAGINI INTEGRATIVE**
- R** MATERIALE ANTROPICO GRANULARE CON SCARSA MATRICE SABBIOSO LIMOSA.
  - GS** GHIAIA SUBANGOLARE CON SCARSA MATRICE SABBIOSO LIMOSA
  - SG** SABBIA MEDIO GROSSA CON GHIAIA DISPERSA
  - SL** SABBIA MEDIO-FINE LIMOSA
  - LS** LIMO DA SABBIOSO A CON SABBIA
  - LA** LIMO ARGILLOSO SABBIOSO LOCALMENTE CON ARGILLA
  - LA-ORV** LIMO ARGILLOSO SABBIOSO COMPATTO
  - ROC** CALCARE/CALCARE MARNOSO/ARGILLITE

- SIMBOLOGIA LINEE SEZIONI**
- LIVELLO MEDIO MARE
  - QUOTA (m s.l.m.)
  - PIANO CAMPAGNA/ FONDALE
  - LIMITE DI STRATO
  - LIMITE DI STRATO PRESUNTO
- NOTE**
- Tutte le dimensioni sono espresse in m. salvo dove diversamente specificato
  - Le quote sono espresse in m s.l.m.
  - La roccia è stata trovata a quote maggiori di -200 m. s.l.m. all'interno delle depressioni tettoniche dall'indagine Sparker, raggiungendo quota di -300/-350 m s.l.m.



**PROGETTO ESECUTIVO**

CUP C39B1800060006 CIG 7690329440

RIF. PERIZIA P.3062

TITOLO PROGETTO

**NUOVA DIGA FORANEA DEL PORTO DI GENOVA  
AMBITO BACINO SAMPIERDARENA**

DISCIPLINA DESCRIZIONE

GL GEOLOGIA E GEOTECNICA

ELAB. N° TITOLO ELABORATO SCALA

G-0122 Sezione geotecnica 2-2' 1:500/1:5000

Tavola 1 di 2

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
00	30/12/2022	PRIMA EMISSIONE	P. Buiatti	P. Buiatti	T. Tassi
01	20/03/2023	EMISSIONE PER AGGIORNAMENTO(1)	P. Buiatti	P. Buiatti	T. Tassi
02	10/04/2023	SECONDA EMISSIONE	P. Buiatti	P. Buiatti	T. Tassi

CODICE PROGETTO	CODICE ELABORATO	NOME FILE
P3062	GL-G-0122	P3062_E-GL-G-0122_02

CONSORZIO IMPRESE	PROGETTISTI	PROGETTAZIONE
 (Mandatario)	 INFRASTRUCTURE OPERA MARITTIME (Mandante)	 (Mandatario)
 (Mandante)	 (Mandante)	 ing. Tommaso Tassi

D.E.C.	VERIFICATORE	PMC	R.U.P.
Ing. Alessandra Mariotti	ITS Controlli Tecnici SpA	RINA Consulting S.p.A.	Ing. Marco Vaccari

**Indagini integrative 2023**

**CPT12**  
 Prova penetrometrica CPTU  
 q=resistenza alla punta u2=sovrappressioni neutre

**DMT3**  
 Prova Dilatometrica  
 Material Index  
 CLAY SILT SAND

Distanza tra indagine e sezione nel caso di sondaggio in proiezione (L=65.00m)

**Indagini pregresse**

**CC1**  
 INDAGINI DI PROGETTO (L=65.00m)  
 Sondaggio in proiezione, tra parentesi la distanza tra indagine e sezione

**B01**  
 INDAGINI PREGRESSE

(d=42.38) DISTANZA IN METRI DA ALLINEAMENTO

PCPT-1 q<sub>c</sub> (MPa)  
 PCPT-1/ PCPT-2  
 PCPT-3/PCPT-4  
 PCPT-5/PCPT-6  
 PCPT-7

SONDAGGIO A CAMPIONAMENTO CONTINUO  
 SONDAGGIO A CAMPIONAMENTO CONTINUO TRA 0-40 m ED INDAGINE PCPT/CC TRA 40-80,36 m.  
 PROVA PENETROMETRICA STATICA CONTINUA CON PIEZOCONO

**Parametri geotecnici del terreno**

Unità	q <sub>c</sub>	γ	e <sub>0</sub>	OCR	D <sub>r</sub>	c <sub>u</sub>	c'	φ'	M	E	v	c <sub>v</sub>	k	v <sub>s</sub>
(-)	(MPa)	(kN/m <sup>3</sup> )	(-)	(-)	(%)	(kPa)	(kPa)	(°)	(MPa)	(MPa)	(-)	(m <sup>2</sup> /s)	(m/s)	(m/s)
LA	0,1-0,7	17,0	1,15	1	-	10-30	10	26	1,5	-	0,35	5,0E-7	5,0E-9	90
LSL	1-3	17,5	-	1	20-30	25	0	30	5,0	-	0,35	5,0E-5	1,0E-7	120
LSP(1 e 2)	1-5	17,5	-	1	20-40	-	0	30-33	4-8	-	0,35	-	5,0E-7	130-170
LAS <sub>ponente</sub>	0,5-1,0	17,5	-	1	-	40	10	26	3,0	-	0,35	5,0E-7	5,0E-9	90
SL	5-15	18,5	-	-	50-60	-	0	35	30	-	0,30	-	1,0E-6	200
ORVs	2,4	19,0	0,85	>4	-	100-200	20	30	40	-	0,30	2,0E-5	5,0E-9	250
ORV	-	20,0	0,75	>>4	-	300-400	40	30	60	-	0,30	6,0E-6	1,0E-9	300
GS	-	20,0	-	-	-	-	-	42	-	120	0,30	-	-	300
Amm. roccioso	-	24,0	-	-	-	-	170	55	-	2000	0,25	-	-	-

