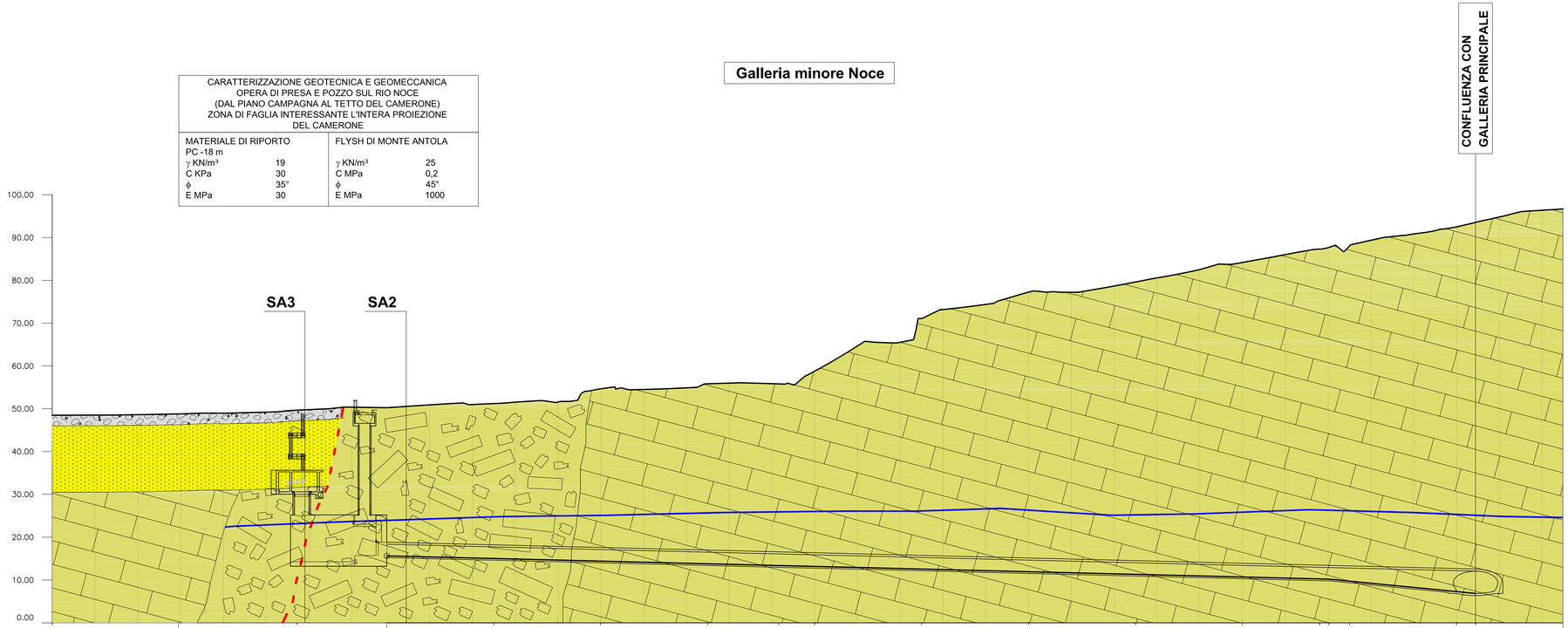
Galleria minore Noce

CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA E GEOMECCANICA
OPERA DI PRESA E POZZO SUL RIO NOCE
(DAL PIANO CAMPAGNA AL TETTO DEL CAMERONE)
ZONA DI FAGLIA INTERESSANTE L'INTERA PROIEZIONE DEL CAMERONE

MATERIALE DI RIPORTO PC -18 m		FLYSH DI MONTE ANTOLA	
γ KN/m³	19	γ KN/m³	25
C KPa	30	C MPa	0,2
ϕ	35°	ϕ	45°
E MPa	30	E MPa	1000



NUMERO DELLE SEZIONI :		1		2		3		4		5	6		7		8		9		10		11	12	13		14	15				
QUOTE DEL TERRENO :		50.23		51.20		54.65		55.82		55.80	58.77		71.08		77.26		79.61		84.18		87.30	87.67	88.00		92.48	93.53				
QUOTE DI PROGETTO :		15.64		15.02		14.41		13.79		13.38	13.17		12.55		11.94		11.32		10.70		10.26	10.20	9.74		7.30	6.86				
DISTANZE PROGRESSIVE :		0.00		25.00		50.00		75.00			100.00		125.00		150.00		175.00		200.00				225.00		250.00					
COPERTURA (m)		31.40				36.97					42.17				61.99	62.56			70.18						79.73					
ESTENSIONE TRATTA		◄		45		►									◄			209.46									►			
FORMAZIONE		FLYSCH DI M,TE ANTOLA																												
LITOLOGIA PREVALENTE		CALCARI MARNOSI, MARNE CALC., ARGILLOSCISTI, ARENARIE																												
FASCE ROCCIOSE TETTONIZZATE																														
MANIFESTAZIONI ACQUIFERE	UMIDITA'																													
	STILLICIDI	■																												
	VENUTE D' ACQUA																													
ASSETTO GIACITURALE	STRATIFICATO														▨															
	SCISTOSO																													
	TETTONIZZATO	▨																												
GIACITURA STRATIFICAZIONE	IMMERSIONE																													
	INCLINAZIONE																													
RMR89				37													50													
GSI				32													45													
RMR corretto				24													40													
CLASSIFICAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO (CSIR–Bieniawsky '89)	I																													
	II																													
	III																■													
	IV	■															■													
	V	■																												
γ KN/m3				26													26													
CRITERIO DI MOHR – COULOMB EQUIVALENTE	c picco (MPa)			0.54													0.64													
	ϕ picco (°)			52													57													
	c residuo (MPa)			0.4													0.37													
	ϕ residuo (°)			50													56													
E (GPa)				2.5													5													
SEZIONE TIPO DI INTERVENTO				B1-R1													A1-R1													
LUNGHEZZA TRATTA				45													209.46													
INFILAGGI AL CONTORNO		■																												
RIVESTIMENTO PROVVISORIO				IPE 140													IPE 140													
				0.2													0.2													
RIVESTIMENTO DEFINITIVO				0.3-0.84													0.30													
				0.5													0.5													
CALOTTA		■																												
ARCO ROVESCIO		■																												
STAZIONI DI CONVERGENZA		■															■													
STAZIONI PER RILIEVO DEL FRONTE		■															■													

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA
CLASSIFICAZIONE GEOMECCANICA
CARATTERISTICHE AMMASSO
TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO
ARMATURA CALCESTRUZZO
STRUMENTAZ.

LEGENDA GEOLOGIA

- **RIPORTI ANTROPICI (Quaternario)** Ghiaie argillose con sabbia inglobanti frammenti calcarei eterometrici a spigoli vivi, laterizi, chiodi metallici, ferri di armatura e pezzi di calcestruzzo
- **DEPOSITI ALLUVIONALI ANTICHI ED ATTUALI (Quaternario)** Ghiaie sabbiose e ghiaie argillose con sabbia
- **DEPOSITI DI SPIAGGIA (Quaternario)** Ciottoli, ghiaie e sabbie
- **COLTRI ELUVIO COLLUVIALI (Quaternario)** Scheletro grossolano di clasti calcarei eterometrici a spigoli vivi immersi in matrice con prevalente frazione ora sabbiosa ora limo-argillosa
- **ARGILLE DI ORTOVERO (Pliocene inferiore)** Marne e marne argillose di colore grigio o grigio azzurro quando non alterate, da consistenti a molto consistenti. Presenza di strati sottili di sabbie a grado di cementazione variabile e, alla base della Formazione, livelli ghiaiosi e conglomeratici
- **FLYSCH DI MONTE ANTOLA (Campaniano superiore)** Alternanza eteropica di prevalenti calcari arenacei fini e calcari marnosi in strati o banchi. Subordinate intercalazioni di marne calcaree, livelli decimetrici di argilliti emipelagiche talora sciistose e, più raramente, strati a base arenacea
- **ARGILLITI DI MONTOGGIO (Cenomaniano - Turoniano)** Argilliti manganesifere varicolori prevalentemente grigio scuro-nerastro, talvolta verde pallido o rosso-vinaccia, ad accentuata sciistosità con sporadiche intercalazioni arenacee di spessore decimetrico
- **BRECCIA DI FAGLIA**

- **LIVELLO DI FALDA**
- **LIMITI FRA FORMAZIONI CERTI**
- **LIMITI FRA FORMAZIONI PRESUNTI**
- **FAGLIE CERTE**
- **FAGLIE PRESUNTE**
- S6D — **SONDAGGIO CAMPAGNA 2005**
- S110/S1 — **SONDAGGIO DA INDAGINI PREGRESSE (1980-2003)**
- SF8 — **SONDAGGIO ESEGUITO PER IL PROGETTO DEL FERREGGIANO (1988)**
- SA3 — **SONDAGGIO ESEGUITO PER UN PROGETTO DI CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA(2002)**

0	08/2013		Longo	Fresia	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

REGIONE LIGURIA PROVINCIA DI GENOVA COMUNE DI GENOVA

PROTOCOLLO D'INTESA PER GLI INTERVENTI STRUTTURALI VOLTI ALLA MITIGAZIONE DELL'EMERGENZA IDRAULICA DEL BACINO DEL TORRENTE BISAGNO, ALLA RIDEFINIZIONE URBANISTICA DEL TRATTO TERMINALE ED ALLA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELL'ALVEO E DELLE AREE CIRCOSTANTI

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA - DIREZIONE MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E VERDE PUBBLICO

Dirigente **Ing. Stefano PINASCO**

PROGETTISTI:

A.T.I.

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)
STUDIO MAIONE INGEGNERI ASSOCIATI
SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.p.A.
ARTELIA GROUP S.A.

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Ing. Stefano PINASCO**

Staff tecnico

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)
Ing. A.Scotti - Ing. S. Venturini
STUDIO MAIONE INGEGNERI ASSOCIATI
Ing. D Cerlini - Ing. M. Ferrari
SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.p.A.
Ing. A.Galli - Ing. U. Galli
ARTELIA GROUP S.A.
Mr. O. Cazaillet

Intervento/Opera

SCOLMATORE DEL TORRENTE BISAGNO IN COMUNE DI GENOVA
PRIMO LOTTO: REALIZZAZIONE DELLE OPERE PER LA MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL TORRENTE FEREGGIANO (E RIVI ROVARE E NOCE)

Elaborato
TECHNITAL S.p.A.
Dott. Ing. Simone Venturini

Oggetto della tavola

GALLERIA MINORE NOCE
GALLERIA MINORE NOCE
PROFILO GEOMECCANICO COSTRUTTIVO

Scala 1:500

Data Agosto 2013

Progetto Definitivo

Tavola N° PD1.DS.306

Codice GULP	Codice Commessa Precedente	Revisione
12383	DSU100	0

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.