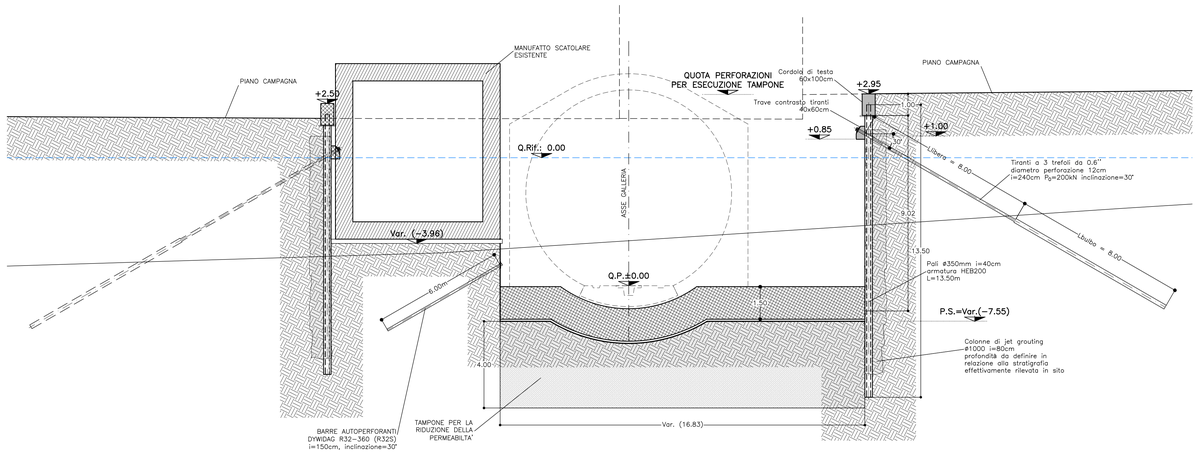
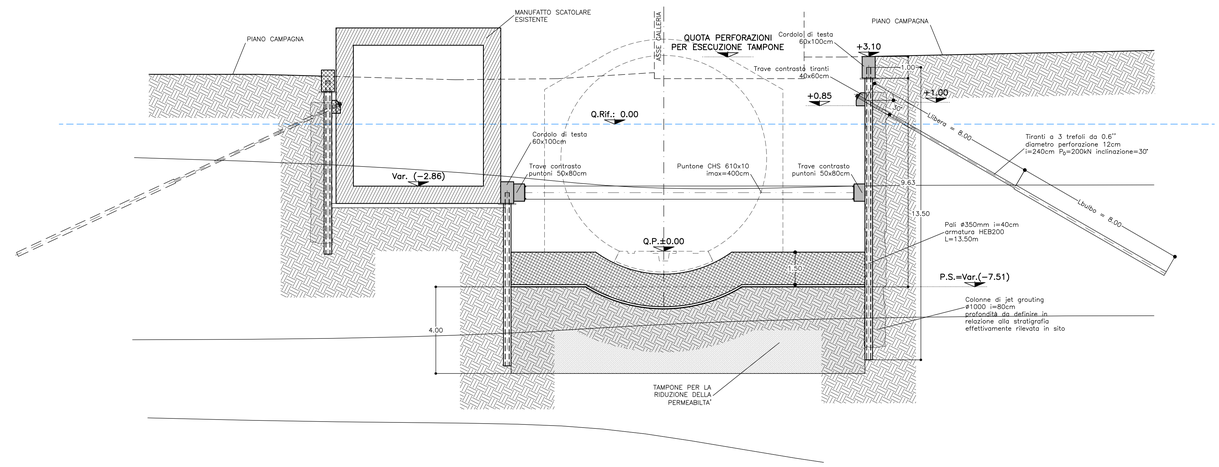
SEZIONE 1–1
SCALA 1:100



SEZIONE 2–2
SCALA 1:100



SEZIONE 3–3
SCALA 1:100

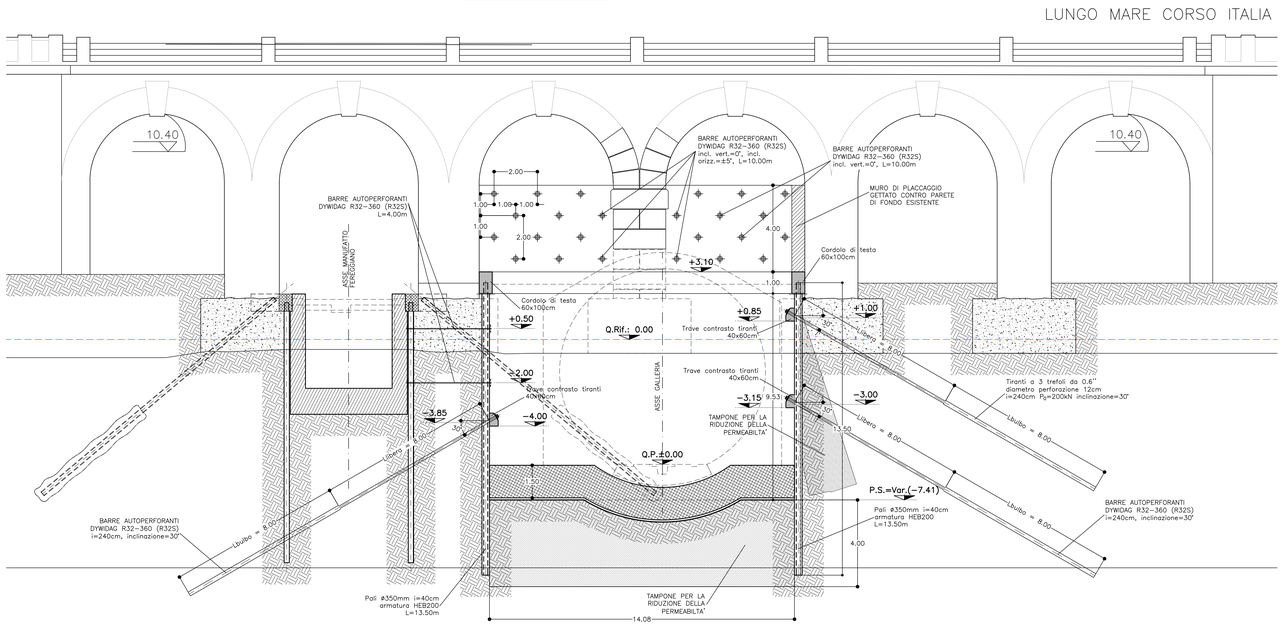


TABELLA TIRANTI

ORDINE	N° TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE	LUNGHEZZA LIBERA(m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE(m)
1° ORDINE	3	30°	8.00	8.00	16.00
2° ORDINE Dywidag	–	30°	8.00	8.00	16.00
3° ORDINE Dywidag	–	30°	8.00	8.00	16.00

SCHEMA INIEZIONI CEMENTIZIE PER TAMPONE DI FONDO
SCALA 1:100

FONDO FORO MAGLIA 1:50x1:30

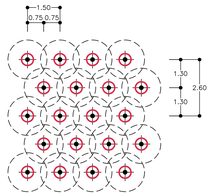


TABELLA MATERIALI

C.L.S

PALI E TRAVI DI RIPARTIZIONE

CLASSE DI RESISTENZA	C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2–XC3
MASSIMO RAPPORTO A/C	0.5
CEMENTO	CEM IV 32.5R–42.5R
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	340Kg/m³
CLASSE DI CONSISTENZA	S4
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	22mm
COPRIFERRO PALI	8 cm
COPRIFERRO TRAVI DI RIPARTIZIONE	5 cm

STRUTTURE DEFINITIVE

CLASSE DI RESISTENZA	C35/45
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XS3
MASSIMO RAPPORTO A/C	0.5
CEMENTO	CEM IV 32.5R–42.5R
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	340Kg/m³
CLASSE DI CONSISTENZA	S4
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	22mm
COPRIFERRO	5 cm

ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

B450C

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA

ACCIAIO	S355
ACCIAIO PIASTRE	S355
BULLONI	Classe 8.8

SALDATURE

TIPO	CORDONE D'ANGOLO A SINGOLA PASSATA
DIMENSIONI	(SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO)

STRUTTURE PRIMARIE	S1 ⩾ S2 Z = 0.7xS2	S2 / S1 / Z
STRUTTURE SECONDARIE	S1 ⩾ S2 Z = 0.5xS2	

LE SALDATURE DOVRANNO ESSERE A COMPLETA PENETRAZIONE, REALIZZATE IN OFFICINA DA PERSONALE QUALIFICATO E SOTTOPOSTE A CONTROLLO SECONDO LE NORMATIVE SPECIFICHE.

TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI

TIRANTI A TREFOLI DA 0.6" IN ACCIAIO ARMONICO:
- fptk ≥1860MPa
- fp(1)k ≥1670MPa

DYWIDAG R32–360 (R32S)
- AREA SEZIONE TRASVERSALE = 510mm²
- TENSIONE DI SNERVAMENTO ≥ 550MPa
- PESO = 4kg/m

JET GROUTING

PRESSIONE DI INIEZIONE MISCELA CEMENTIZIA	400 bar
VELOCITA' DI RISALITA UTENSILE	90÷100 cm/min
VELOCITA' DI ROTAZIONE	23÷25 giri/min
NUMERO UGELLI	1
DIAMETRO UGELLI	6,0÷6,5 mm
PORTATA ARIA	10000 l/min
RAPPORTO ACQUA CEMENTO A/C	1,0

CONSOLIDAMENTI

PERFORAZIONI PER INIEZIONI	ø80mm
TUBI PER INIEZIONI	IN PVC RIGIDO DIAMETRO INT MIN 26mm DIAMETRO EST MIN 34mm 3 valvole/m
MISCELA DI GUAINA	C/A = 0.5 ; B/A = 0.05
MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI	Rck >=3 MPa C/A = 0.3 ÷ 0.6
PERFORAZIONI PER INIEZIONI	Bentonite/A ≤ 0.04 Additivo fluidificante/B = 0.1 ÷ 0.2 Massa Volumica = 12.1 ÷ 13.5 KN/m

N.B. LE COMPOSIZIONI DELLE MISCELE, IN PARTICOLARE LE INTEGRATIVE, SARANNO IN DETTAGLIO TARATE IN CORSO D'OPERA

FASI

1. Preparazione dell'area di lavoro
2. Preparazione del livello di lavoro all'altezza prevista
3. Costruzione dei cordoli guida
4. Esecuzione dei micropali
5. Scavo sino a 50 cm al di sotto della quota del primo ordine di sostegni (tiranti)
6. Installazione del primo ordine di sostegni
7. Scavo sino a 50 cm al di sotto della quota del secondo ordine di sostegni (puntoni)
8. Installazione del secondo ordine di sostegni
9. Scavo sino alla quota di imposta soletta di fondazione
10. Posa dell'impermeabilizzazione e degli ancoraggi passivi di fondo e getto della soletta di fondazione
11. Rimozione del secondo ordine di sostegni per consentire il transito dei mezzi di cantiere
12. Demolizione ove previsto dell'elemento prefabbricato che costituisce parte del canale scolmatore del Fereggiano
13. Traslazione e smontaggio fresa
14. Realizzazione/completamento strutture definitive

Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato
0	11/2017	PRIMA EMISSIONE	SPIGARELLI	GATTI	CASSANI

REGIONE LIGURIA — #ItaliaSicura Presidenza del Consiglio dei Ministri — COMUNE DI GENOVA

PIANO STRALCIO PER LE AREE METROPOLITANE E LE AREE URBANE CON ALTO LIVELLO DI POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI ALLUVIONI

Presidenza del Consiglio dei Ministri

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
COMMISSARIO STRAORDINARIO
delegato per l'attuazione degli interventi nell'A.S.F. del 15.08.2010 e ss.ii. (ex art. 10 del D.L. n. 91 del 24.06.2014)

Commissario straordinario: **Dott. Giovanni TOTI**

PROGETTISTI

RESPONSABILE STRUTTURA COMMISSARIALE: **Ing. Luca BERRUTI**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Ing. Stefano PINASCO**

CAPOGRUPPO MANDATARIA:
ROCKSOIL S.p.A. CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA nel campo della GEOINGEGNERIA

Progettista responsabile integrazioni prestazioni specialistiche e Direttore Tecnico della mandataria. Rocksoil S.p.A. Ing. Giovanna Cassani Ord. Ingg. Milano N° 20997

MANDANTI:
art ambiente risorse territorio
HYDRODATA ENGINEERING SYSTEMS

Ing. Mario CANGIANO
Ing. Paolo GALLO
Ing. Francesco DE SANCTIS
Dott.ssa Francesca GIOMI

Progettisti/Progettisti responsabili elaborato Rocksoil S.p.A. Ing. Giovanna Cassani Ord. Ingg. Milano N° 20997

Intervento/Opera: SECONDO LOTTO DEI LAVORI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DELLA GALLERIA SCOLMATRICE DEL TORRENTE BISAGNO IN COMUNE DI GENOVA

PROGETTO ESECUTIVO | N° Progr. ---- | Codice elaborato BIS2E - R - OSM01 -SZ01 - 0

Oggetto della tavola: OPERE DI SBOCCO A MARE
SCAVI ED OPERE PROVVISIONALI
Opere di sostegno degli scavi: sezioni

Scala: 1:100

Data: NOVEMBRE 2017

Codice FILE: BIS2E-R-OSM01-SZ01-0

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

FATTORE DI PLOTTAGGIO : 1:1 FILE STAMPA : Dwg\copia\ tav.dwg