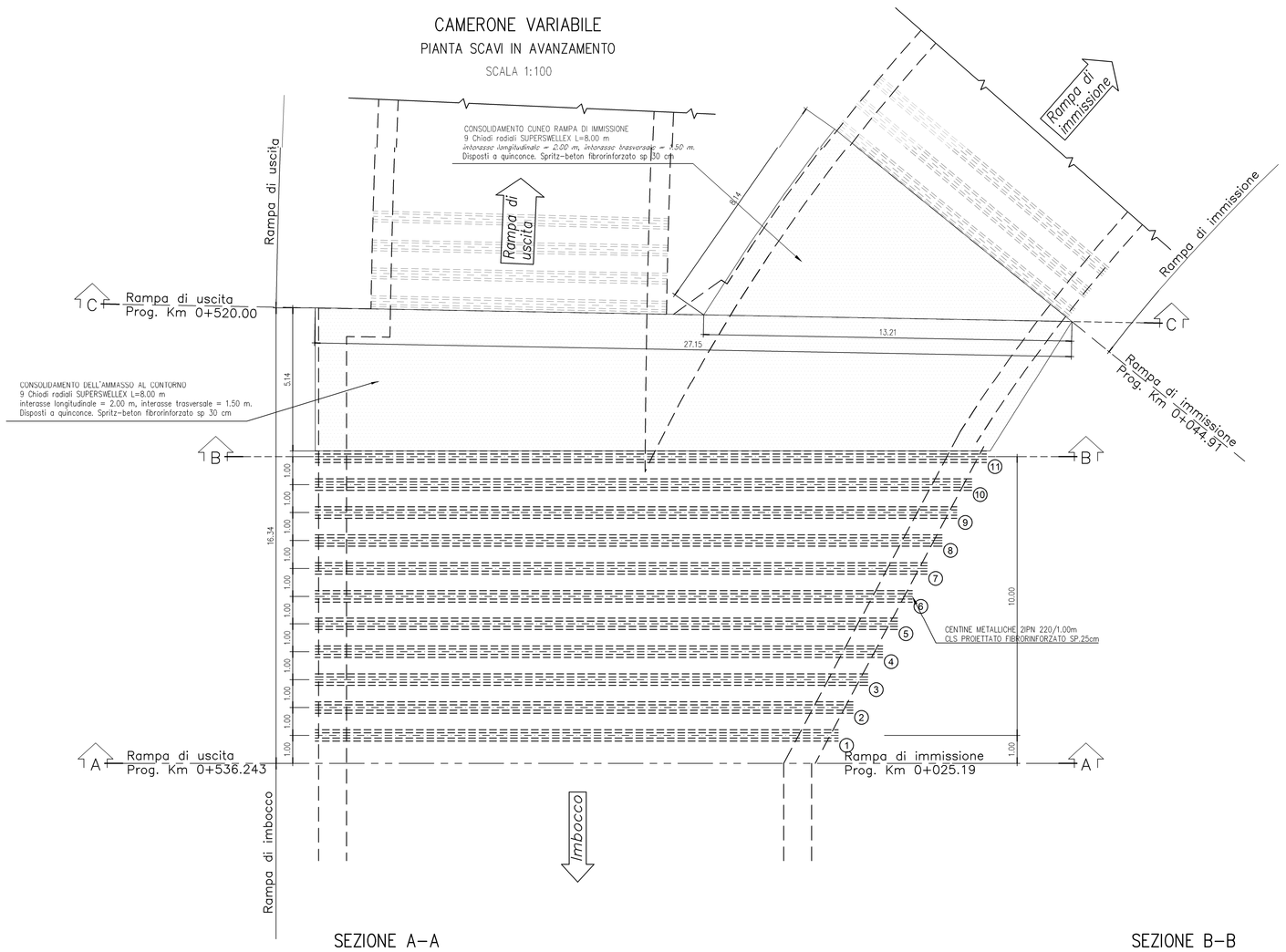
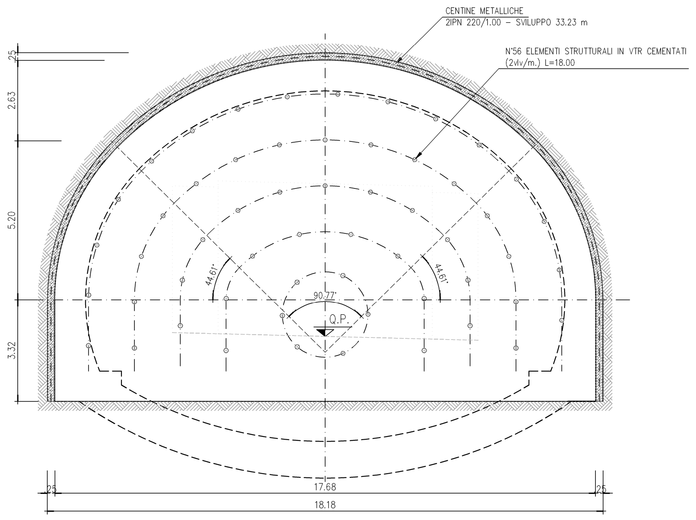
CAMERONE VARIABILE ZONA IMBOCCO - CARPENTERIA

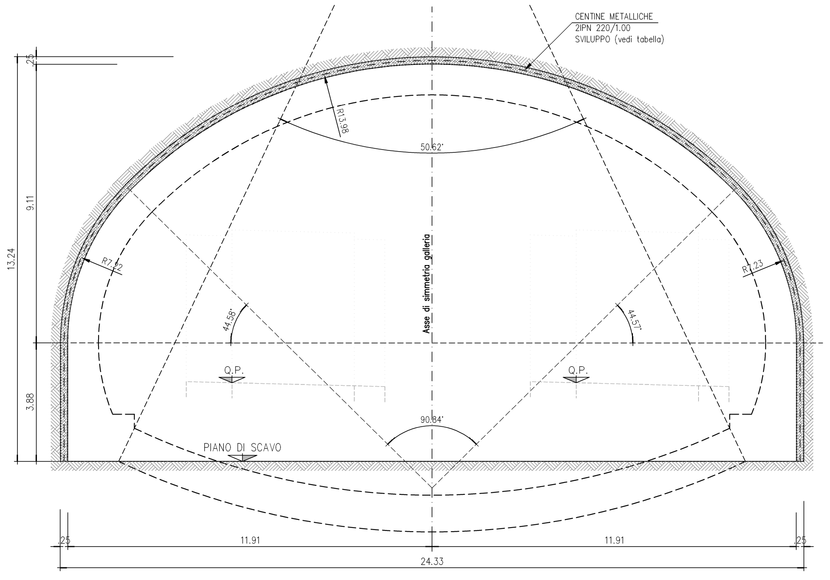
CAMERONE VARIABILE
PIANTA SCAVI IN AVANZAMENTO
SCALA 1:100



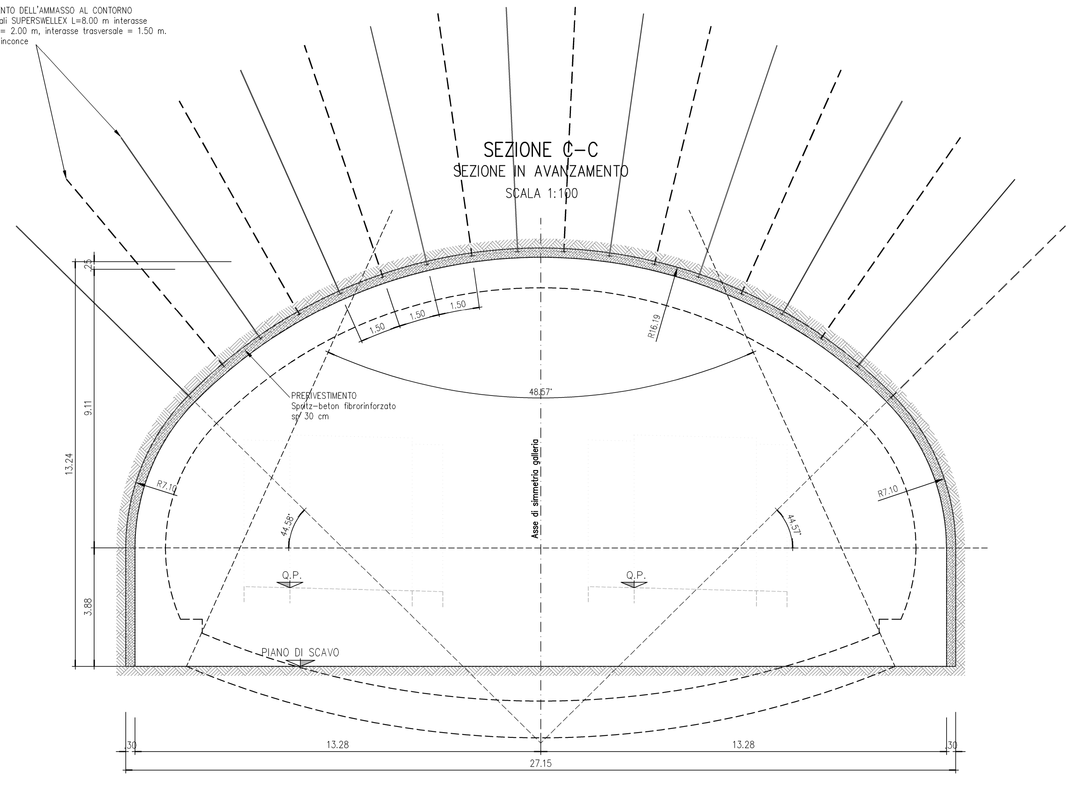
SEZIONE A–A
SEZIONE IN AVANZAMENTO
SCALA 1:100



SEZIONE B–B
SEZIONE IN AVANZAMENTO
SCALA 1:100



SEZIONE C–C
SEZIONE IN AVANZAMENTO
SCALA 1:100

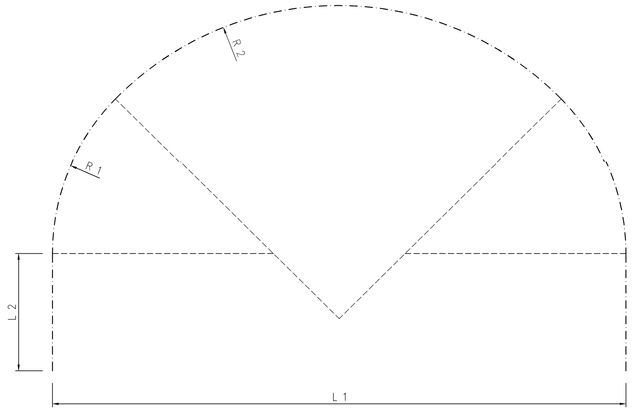


	SEZIONE A–A	SEZIONE B–B	SEZIONE C–C
AREA DI SCAVO	205.70 m²	303.11 m²	347.29 m²
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	Calotta 26.23 m² – Murette 5.97 m² – A.R. 20.03 m²	Calotta 33.08 m² – Murette 9.90 m² – A.R. 24.79 m²	Calotta 35.85 m² – Murette 9.98 m² – A.R. 27.95 m²
SPRITZ BETON (fibrorinforzato)	AL CONTORNO sp. 25 cm (8.30 m²)	AL CONTORNO sp. 25 cm (10.29 m²)	AL CONTORNO sp. 25 cm (13.20 m²)
CENTINA METALLICA	2 IPN 220/1.00 m (sviluppo 33.23 m)	(vedi tabella)	--
CALOTTA	sp. 100 cm	sp. 100 cm	sp. 100 cm
ARCO ROVESCIO	sp. 120 cm	sp. 120 cm	sp. 120 cm
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N° 56 elementi strutturali in VTR cementati con miscele cementizie (2div/m.)L=18.00	---	9 Chiodi radiali SUPERSHELLEX L=8.00 m interasse longitudinale = 2.00 m, interasse trasversale = 1.50 m. Disposti a quincunce
MAGRONE	2.80 m²	3.68 m²	4.08 m²
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT sviluppo 52.00 m	PVC + TNT sviluppo 65.30 m	PVC + TNT sviluppo 70.70 m

INCIDENZA ARMATURA	Arco rovescio+murette 60 kg/mc Calotta 40 kg/mc	Arco rovescio+murette 60 kg/mc Calotta 40 kg/mc	Arco rovescio+murette 60 kg/mc Calotta 40 kg/mc

NOTA SU SPRITZ BETON:
Lo spritz-beton del preivestimento dovra essere applicato come segue:
1) strato di 10cm di spritz-beton fibrorinforzato con fibre di acciaio pari a 35kg/m³
2) esecuzione dei chiodi SURSHELLEX L=8.00m
3) strato di 20 cm di spritz-beton fibrorinforzato con fibre di vetro armato con rete elettrosaldata ø12 10x10.

NOTA SULL' IMPERMEABILIZZAZIONE:
L' impermeabilizzazione della galleria dovrà essere a tubo chiuso. Dovrà avvolgere completamente tutta l'estradosso la galleria.



	DIMENSIONI CENTINE				
Centina	R 1	R 2	L 1	L 2	Sv1
1	7.22	10.25	18.76	3.83	35.14
2	7.22	10.62	19.29	3.83	35.73
3	7.22	10.99	19.82	3.83	36.32
4	7.22	11.37	20.36	3.83	36.92
5	7.22	11.75	20.89	3.83	37.51
6	7.22	12.12	21.42	3.83	38.10
7	7.22	12.49	21.95	3.83	38.69
8	7.22	12.86	22.48	3.83	39.28
9	7.22	13.24	23.02	3.83	39.88
10	7.22	13.61	23.55	3.83	40.47
11	7.22	13.98	24.08	3.83	41.06

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO:
- Strutturale: Classe di resistenza minima C30/37 secondo la UNI 206-1:2006.
- Cls magro: Rck >= 15MPa.
- Cls realizzato con cemento tipo IV (CEM IV) secondo la UNI EN 196
- Classe di esposizione XA2,XC2,XD2,XS1 secondo la UNI EN 206-1:2006

SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:
- Resistenza media su provini h/ø=1 secondo UNI 10834 Rck 12 ore ≥ 6 MPa
  Rck 24 ore ≥ 10 MPa
  Rck 48 ore ≥ 14 MPa
  Rck 28 gg ≥ 30 MPa
- Dosaggio in fibre ≥ 35kg/mc
- Energia assorbita ≥ 500joule (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
- FIBRE CON BASSO CONTENUTO DI CARBONIO:
  In filo di acciaio trafilato a freddo ≤ 0.7mm e resistenza a trazione fyk ≥800MPa

ACCIAI:
- BARRE: S355J2
- CENTINE METALLICHE: S275JR
- PIASTRE: S275JR
- CATENE: S185

ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA:
- Densita' ≥1.9t/mc
- Resistenza a trazione fyk ≥ 1000MPa
- Resistenza al taglio t ≥140MPa
- Contenuto in vetro ≥60%

TUBI IN VTR:
- Diametro esterno/interno ø60/40 ad aderenza migliorata ed idonea quantita' di fibre avvolte
- Si preferiscono barre senza giunzione; se presente deve essere realizzata per incollaggio con resine epossidiche di maschi in acciaio filettati ed avvitati tramite manicotto

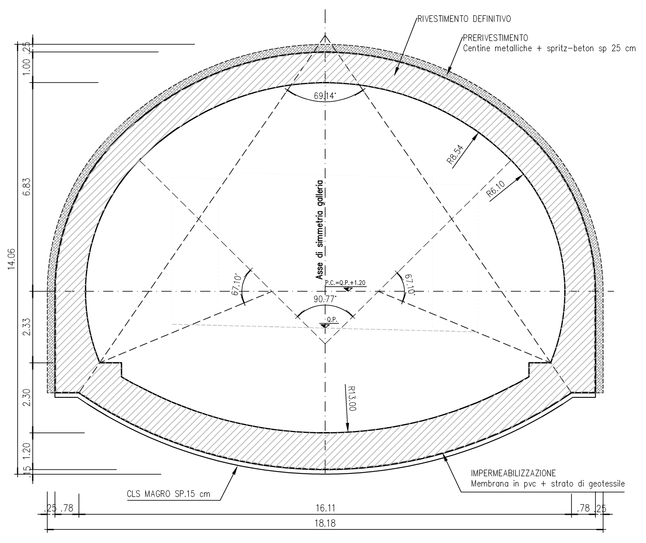
MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI AD ALTA PRESSIONE (10-30bar):
- Resistenza media a compressione a 7 gg ≥15MPa
  Iniezioni di guaina RAPPORTO a/c: 1:2
  BENTONITE : 6-10% in peso sul cemento
- Iniezioni di consolidamento cemento a piena macinazione non inferiore a 4.500 cmq/gr Blaine (tipo R425)
  RAPPORTO a/c: 0.5:1
  BENTONITE : 2-3% in peso sul cemento
  eventuale aggiunta di fluidificante

MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI A BASSA PRESSIONE:
- CEMENTO: 42.5R
- RAPPORTO a/c: 0.5÷0.7
- FLUIDIFICANTE: 1-2% di peso dul cemento

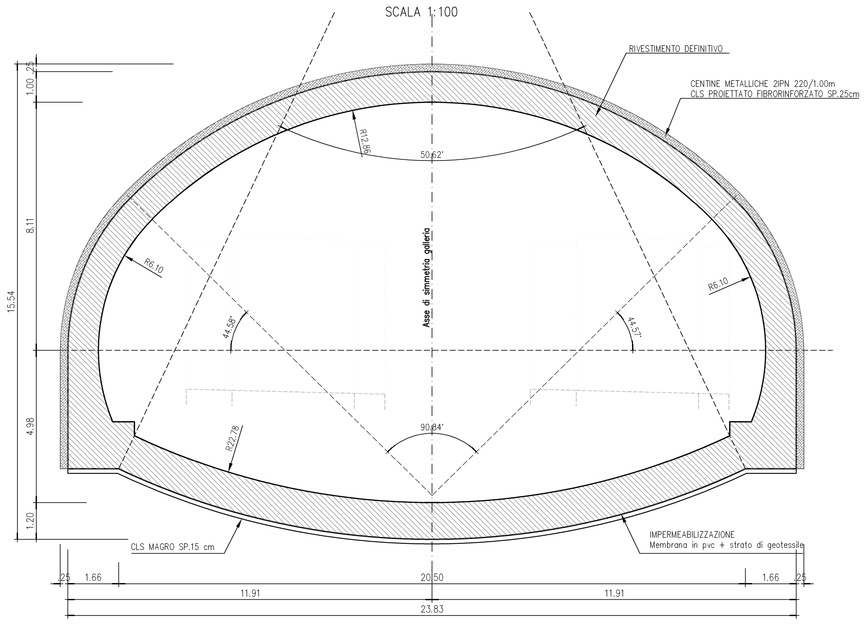
IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:
- Teli per impermeabilizzazione: sp. = 2±0.5mm, γ ≥1.3g/cmq
- Strato di tessuto non tessuto di 400gr/mq a filo continuo

BULLONI ATTRITIVI AD ANCORAGGIO CONTINUO RADIALI:
- Bulloni tipo "SuperSwellex".

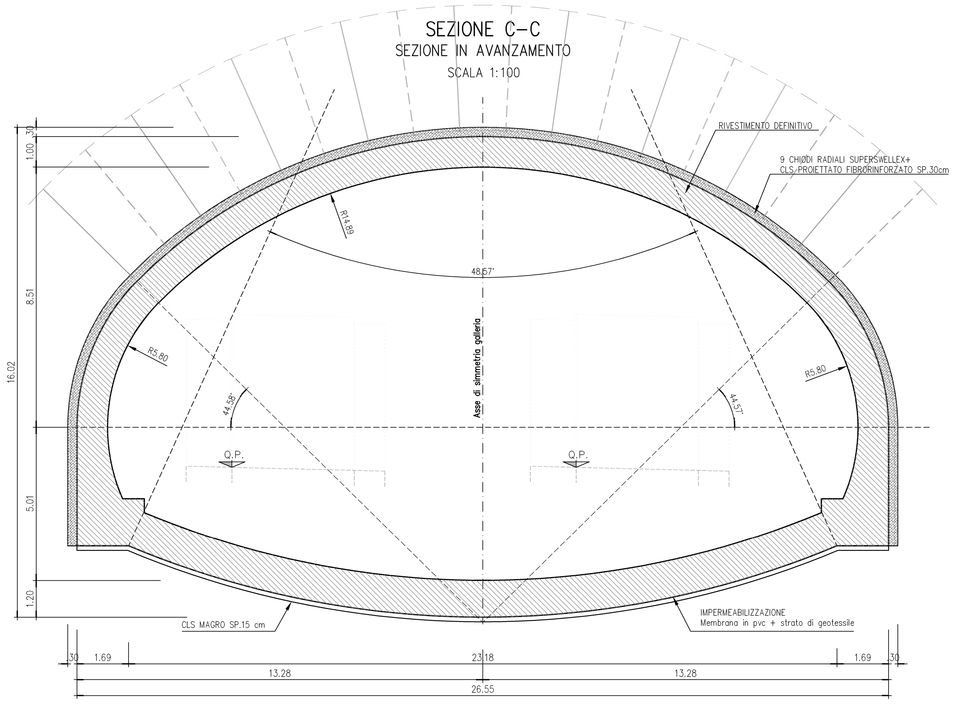
SEZIONE A–A
CARPENTERIA DEFINITIVA
SCALA 1:100



SEZIONE B–B
CARPENTERIA DEFINITIVA
SCALA 1:100



SEZIONE C–C
SEZIONE IN AVANZAMENTO
SCALA 1:100



Anas SpA
Direzione Centrale Progettazione

S.S. 1 "Nuova Aurelia"
Viabilità di accesso all'hub portuale di Savona

SVINCOLO DI MARGONARA

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

I PROGETTISTI:
Ing. FULVIO MARIA SOCCODATO
Ordine Ing. di Roma n. 16861
Ing. ALESSANDRO MICHELI
Ordine Ing. di Roma n. 19634

IL GEOLOGO:
Geol. STEFANO STRANGELI
Ordine Geol. del Lazio n. 659

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Ing. GINEVRA BERETTA
Ordine Ing. di Roma n. 20458

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. FABIO GUGNDAM

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
Ing. NICOLA DIANELLA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS
Ing. Giuseppe Danilo Malgeri – Responsabile Progetto
Ing. Gianfranco Fusani – Strade
Ing. Francesco Pirrinani – Strade
Ing. Gabriele Giovannini – Cartografia
Ing. Attilio Petrilli – Idraulica
Ing. Pierluigi Fabbro – Interferenze
Geom. Valerio Altomare – Espropri
Ing. Luca Cedrone – Opere in sotterraneo
Ing. Rita Candotto – Opere in sotterraneo
Geom. Alessandro Cortese – Opere in sotterraneo
Ing. Pio Iosielo – Geotecnica
Ing. Francesco Bazz – Impianti
Arch. Roberto Foggi – Computi
Geom. Marco Sphinoni – Computi
Geol. Giuseppe Cardillo – Caratterizzazione ambientale

RESPONSABILI DI UNITA'
Ing. Fulvio Maria Soccodato – Ingegneria Territorio
Ing. Alessandro Micheli – Ingegneria Geotecnica e Impianti
Ing. Achille Devitofrancesschi – Ingegneria Opere Civili
Geom. Fabio Guandam – Ingegneria Computi, Stime e Capitolati
Geol. Serena Myletta – Caratterizzazione ambientale

PROTOCOLLO	DATA

OPERE IN SOTTERRANEO
Sezioni di scavo e consolidamento
Allargamenti camerone variabile

CODICE PROGETTO				NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.		P00_GN00_OST_ST09_A		
LO901A	D	1301		CODICE ELAB. P00GN00OSTST09	A	1:100

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	Ottobre 2013	A. CORTESE	R. GANDOLFO	L. CEDRONE