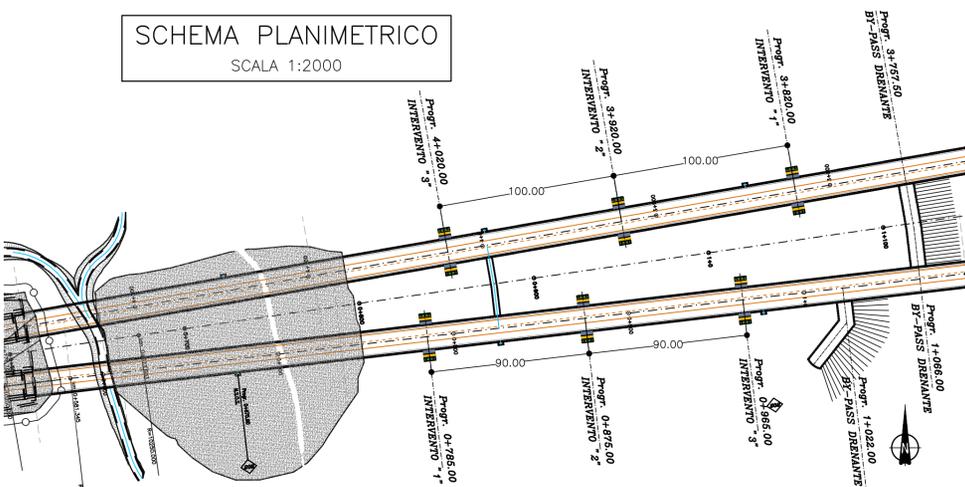


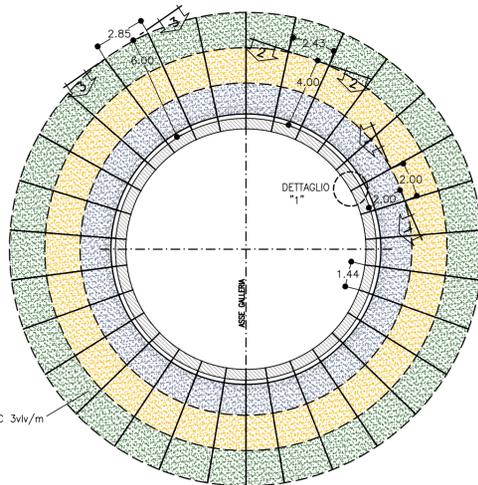
SCHEMA PLANIMETRICO

SCALA 1:2000



SEZIONE A-A

SCALA 1:200

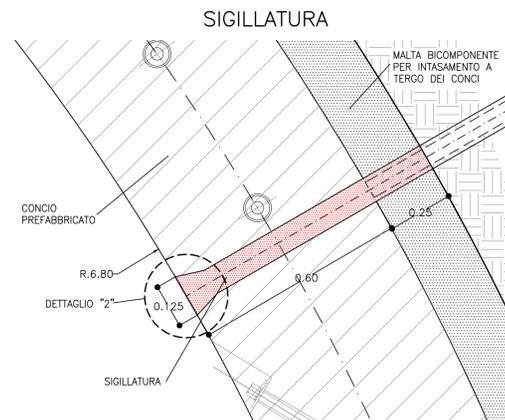


CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO
MEDIANTE TUBI L=6.00m IN PVC 3vlv/m
INIETTATI AD ALTA PRESSIONE

PARAMETRI DI INIEZIONE		VOLUME DI INIEZIONE (l/vv)			PORTATA (l/min)
ROTTURA VALVOLA	1.a PASSATA CEM	2.a PASSATA CEM	3.a PASSATA CH (*)	RESIDUA	15-20
	15-20	15-20	15-20	6-8	
(*) MISCELA IMPERMEABILIZZANTE (CH)					
- LE INIEZIONI VERRANNO INTERROTTI AL RAGGIUNGIMENTO DEL PRIMO DEI SEGUENTI PARAMETRI:					
• VOLUME DI INIEZIONE TOTALE: 180 l/vv (CEM)					

DETTAGLIO "1"

SCALA 1:10



SIGILLATURA

MALTA BICOMPONENTE PER INTASAMENTO A TERZO DEI CONCI

CONCIO PREFABBRICATO

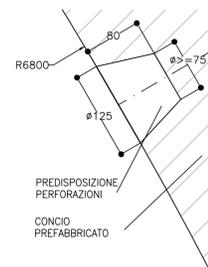
DETTAGLIO "2"

SIGILLATURA

DETTAGLIO "2"

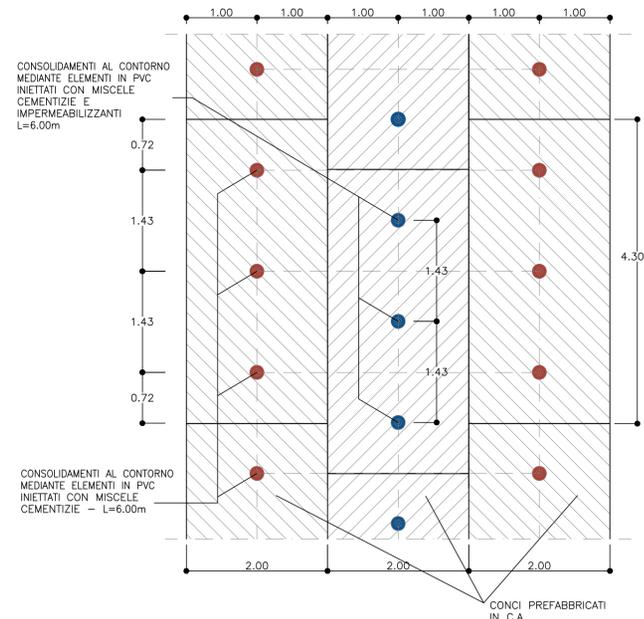
SCALA 1:5

PREDISPOSIZIONE PERFORAZIONI



PARTICOLARE "A"

SCALA 1:50



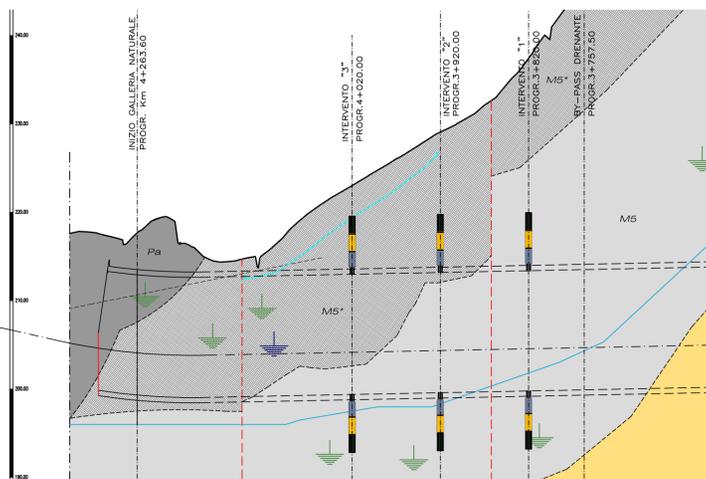
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO MEDIANTE ELEMENTI IN PVC INIETTATI CON MISCELE CEMENTIZIE E IMPERMEABILIZZANTI L=6.00m

CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO MEDIANTE ELEMENTI IN PVC INIETTATI CON MISCELE CEMENTIZIE - L=6.00m

CONCI PREFABBRICATI IN C.A.

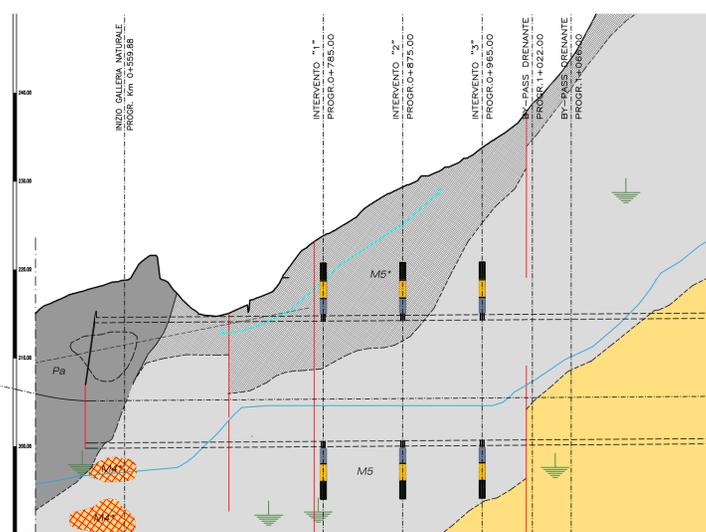
PROFILO CANNA DI VALLE

SCALA 1:4000/1:400



PROFILO CANNA DI MONTE

SCALA 1:4000/1:400

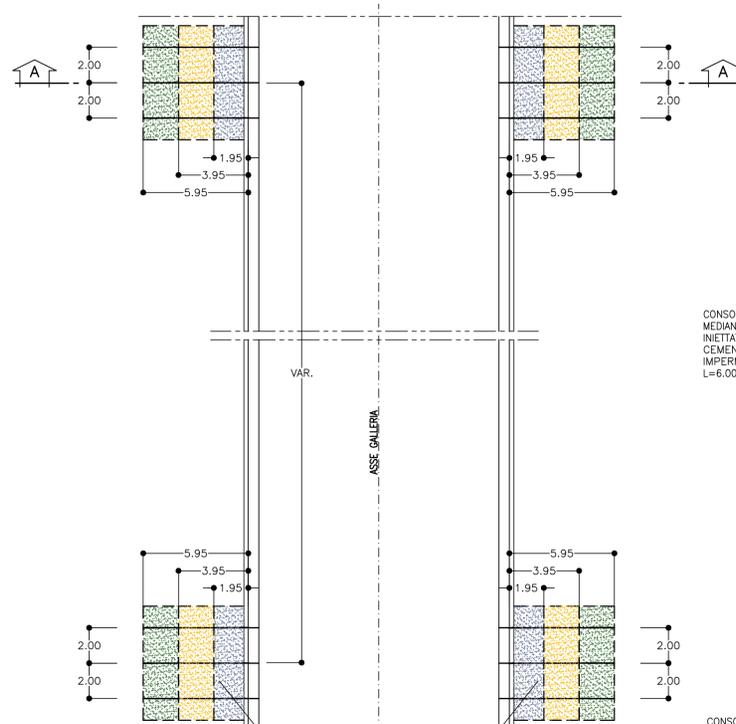


NOTE

- GLI INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE POTRANNO SUBIRE VARIAZIONI (POSIZIONE, FREQUENZA ED EVENTUALE LUNGHEZZA DI INIEZIONE) IN FUNZIONE DELLE EVIDENZE RILEVATE IN CORSO D'OPERA, QUALI L'EFFETTIVA POSIZIONE DEI CONTATTI STRATIGRAFICI, LA QUOTA DI FALDA, I FLUSSI IDRAULICI RILEVATI DURANTE LO SCAVO.

PIANTA E PROFILO

SCALA 1:200



CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO MEDIANTE TUBI L=6.00m IN PVC 3vlv/m INIETTATI AD ALTA PRESSIONE

TABELLA MATERIALI

INIEZIONI
- Tecnologia: "volumi e pressioni controllate"
- Tubi di iniezione in PVC con almeno 3 valvole/m
- Diametro della perforazione non inferiore a 75mm

MISCELA DI GUAINA	acqua	1000Kg
	cemento	500Kg
	bentonite	50Kg
MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI AD ALTA PRESSIONE		
	acqua	800Kg
	cemento	1000Kg
	cemento ad alta resistenza ai solfati	
	bentonite	250kg
	additivo	eventuale
MISCELA INTEGRATIVA IMPERMEABILIZZANTE		
	acqua	400-500Kg/mc
	silicato di sodio	350-450Kg/mc
	microcarbonato	200-500Kg/mc
	reagente inorganico	150-300Kg/mc

SIGILLATURA

MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA TIXOTROPICA ANTIRITIRO
-RESISTENZA A COMPRESIONE (UNI EN 12190) 20 MPa (a 24h)
65 MPa (a 28gg)
-RESISTENZA A FLESSIONE (UNI EN 196-1) 4 MPa (a 24h)
11 MPa (a 28gg)
-ADESIONE AL CALCESTRUZZO (METODO ANS) 6 MPa (a 24h-DETERMINATA PER TAGLIO)
-ADESIONE AL CALCESTRUZZO (UNI EN 1542) 2 MPa (a 24h-DETERMINATA PER TRAZIONE DIRETTA)
-ESPANSIONE (UNI 8996) +0.8%

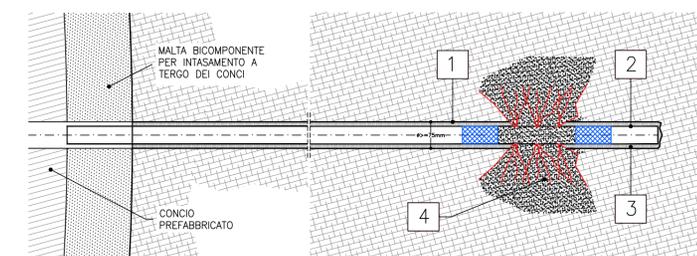
NOTE

- IL MIX DESIGN DELLE MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE VERRA' DEFINITO IN DETTAGLIO IN CORSO D'OPERA SULLA BASE DI UNO SPECIFICO CAMPO PROVA.

DETTAGLIO "3"

SCALA 1:10

FASI ESECUTIVE



- 1.-PERFORAZIONE DIAMETRO >=75mm (CON RIVESTIMENTO DEL FORO IN CASO DI FRANGIMENTI, MAX. NUMERO PERFORAZIONI 9)
- 2.-INSERIMENTO TUBO IN PVC VALVOLATO
- 3.-CIMENTAZIONE DEL FORO CON MISCELA DI GUAINA
- 4.-INIEZIONE SELETTIVA AD ALTA PRESSIONE (VALVOLA PER VALVOLA) IN 2-3 PASSATE



AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.



PROVINCIA DI ASTI



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)

LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' EX ART. 20 D.LGS. 152/06
STRALCIO DEL PROGETTO ESECUTIVO

OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUNO
GALLERIA NATURALE
INTERVENTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DA GALLERIA
PRINCIPALE MEDIANTE INIEZIONI RADIALI

Aggiornato: 00	Data: Marzo 2014	Descrizione: EMISSIONE	Redatto: Ing. Gatti	Controllo: Ing. Ossesia	Approvato: Ing. Ghislandi	Codifica: 2.6	E	D	D.2.2.78
Aggiornato:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Controllo:	Approvato:	Lotto	Prog	Tip	Elaborato
Aggiornato:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Controllo:	Approvato:	MARZO 2014			
Aggiornato:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Controllo:	Approvato:	Scala: 1:50			



CONCESSIONARIA:



PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Enrico Ghislandi
Albo di Milano
N° A 16993

CONSULENZA SPECIALIZZATA
ROCKSOIL S.p.A.
CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA
NEL CAMPO DELL'INGEGNERIA

AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.