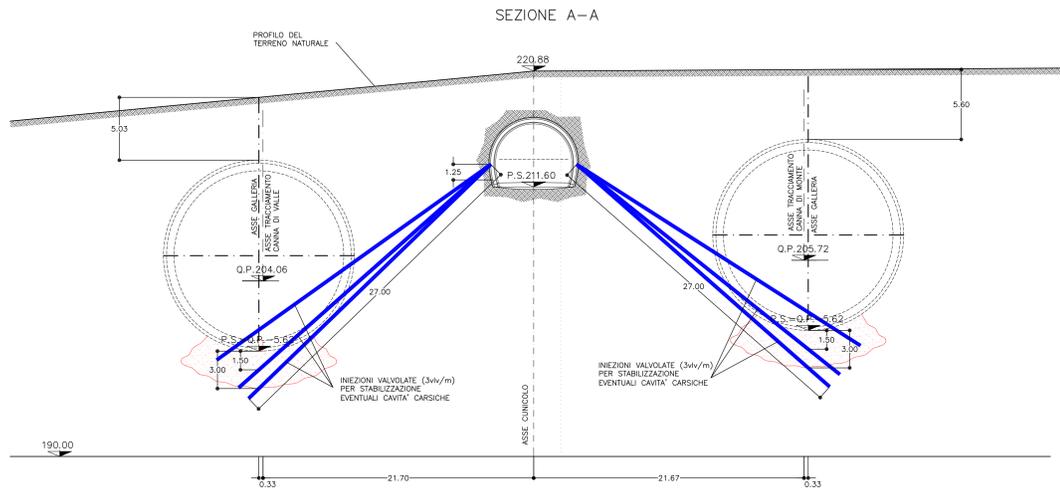
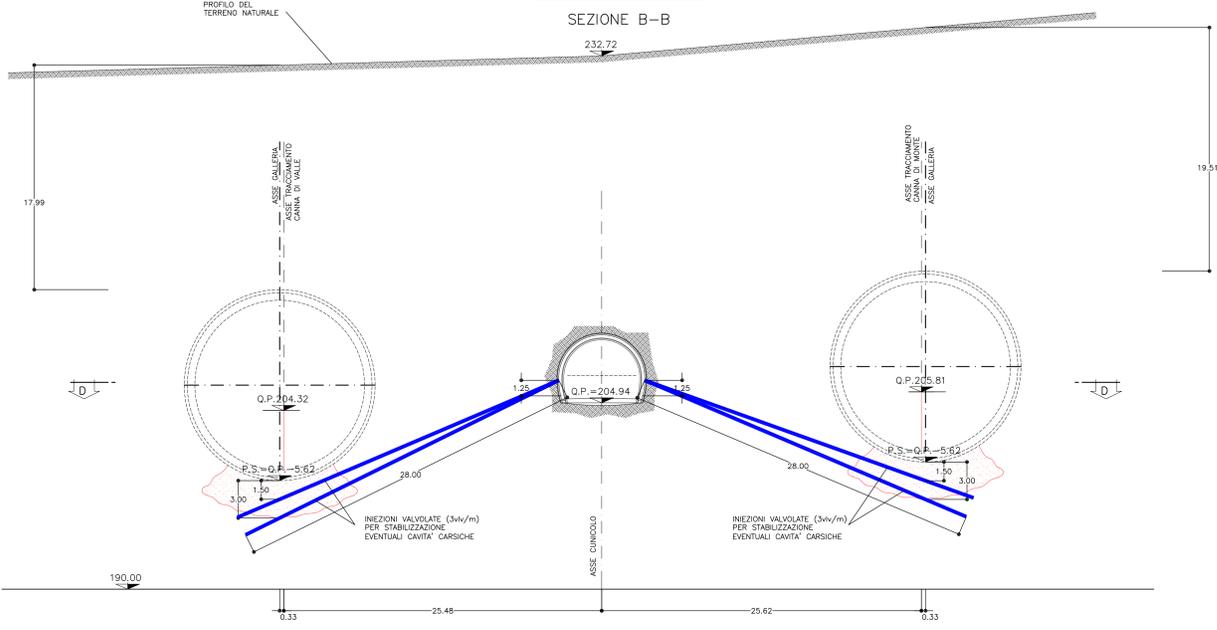


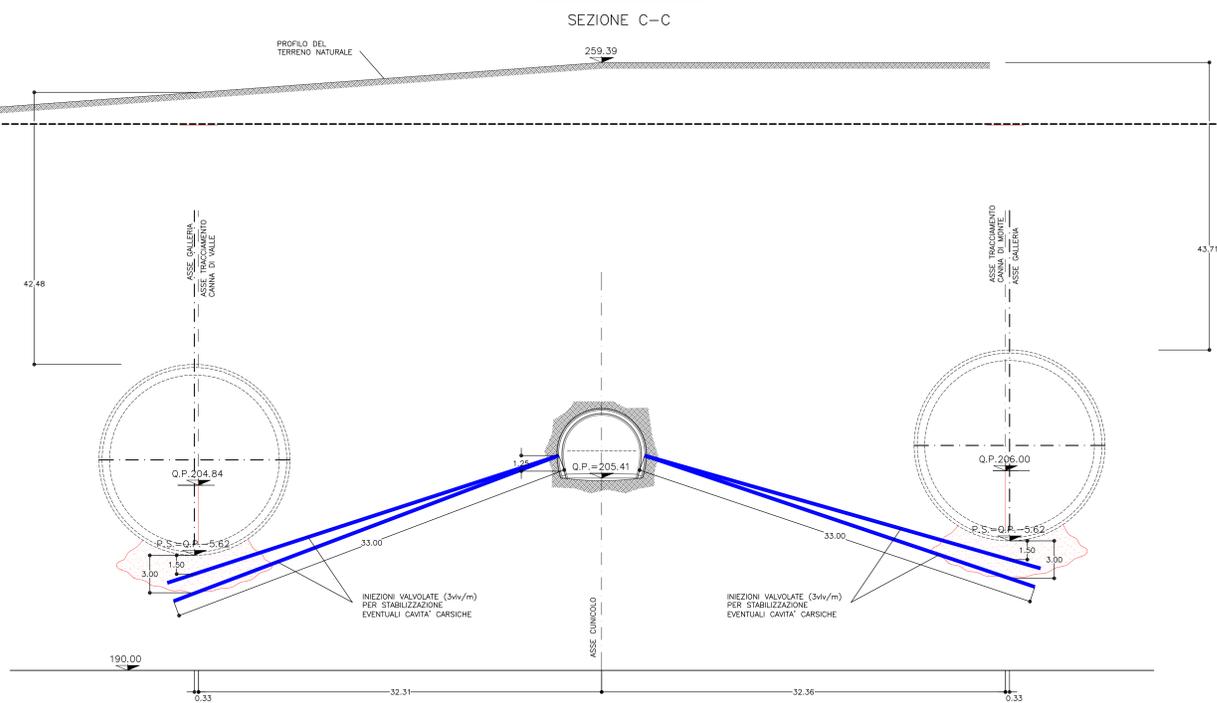
SEZIONE TIPO 1
SCALA 1:200



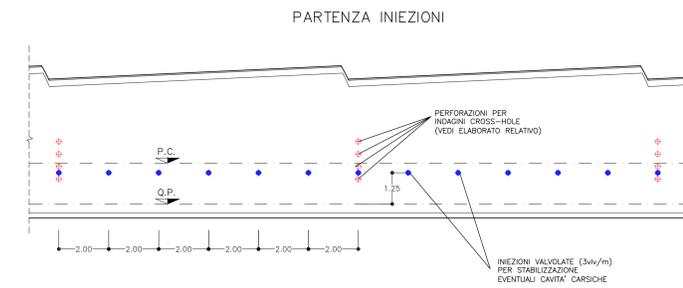
SEZIONE TIPO 2
SCALA 1:200



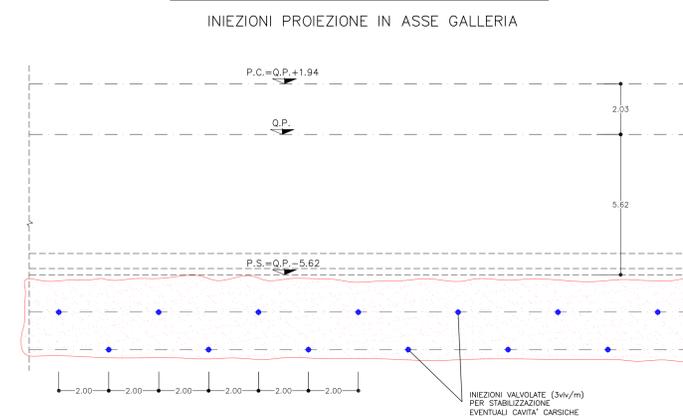
SEZIONE TIPO 3
SCALA 1:200



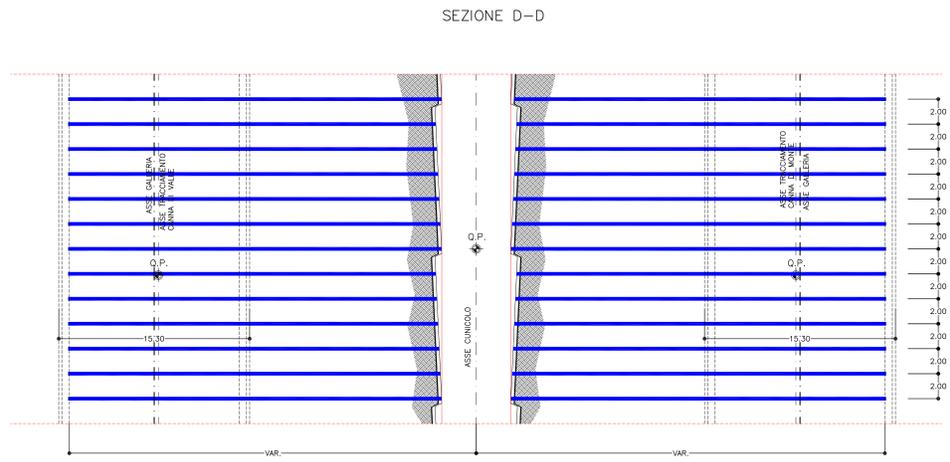
SEZIONE IN ASSE CUNICOLO
SCALA 1:100



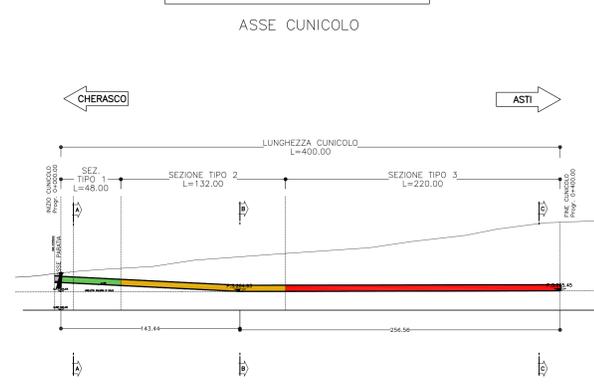
SEZIONE E-E
SCALA 1:100



PIANTA TIPO
SCALA 1:200



PROFILO SCHEMATICO
SCALA 1:2000



DETTAGLIO "1"
SCALA 1:10

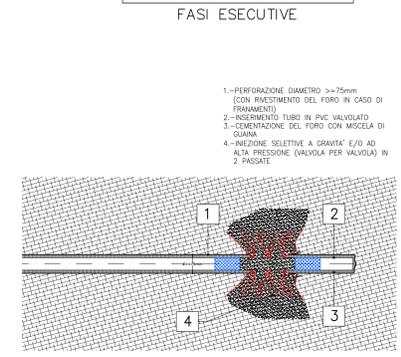


TABELLA MATERIALI	
INIEZIONI	
- Tecnologia: "volumi e pressioni controllate"	
- Tubi di iniezione in PVC con almeno 3 valvole/m (ultimi 5m)	
- Diametro della perforazione non inferiore a 75mm	
MISCELA DI GUAINA	
acqua	1000kg
cemento	500kg
bentonite	50kg
MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI AD ALTA PRESSIONE	
acqua	800kg
cemento	1000kg
bentonite	cemento ad alta resistenza ai solfati
additivo	eventuale
MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI A GRAVITÀ	
acqua	450kg
cemento	1000kg
bentonite	cemento ad alta resistenza ai solfati
additivo	eventuale

PARAMETRI DI INIEZIONE						
PRESSIONE DI INIEZIONE (bar)	VOLUME DI INIEZIONE (l/m)				PORTATA (l/min)	
	1.ª PASSATA	2.ª PASSATA	RESIDUA	IN FINEZIONE DELLA CAVITÀ		
REDIPIIMENTO CAVITÀ*	35-40	5-10	2-4	80-100	15-20	
REDIPIIMENTO GESSI IN FASE DI DISSOLUZIONE(*)	35-40	8-12	12-16	120-140	100-120	

* LE INIEZIONI VERRANNO INTERRUTE AL RAGGIUNIMENTO DEL PRIMO DEI SEGUENTI PARAMETRI:
* VOLUME DI INIEZIONE TOTALE: 280 l/m

- FASI ESECUTIVE:**
- VALUTAZIONE APPROSSIMATIVA DELLE DIMENSIONI DELLA CAVITÀ
 - ASPORTAZIONE ACQUA RESIDUA
 - RIPIIMENTO CON MISCELE A BASE CEMENTIZIA
 - VERIFICA DI AVVENUTO RIPIIMENTO E STABILIZZAZIONE POST INTERVENTO

- NOTA BENE**
- LA POSIZIONE DELLE INIEZIONI DI RIPIIMENTO POTRÀ ESSERE MODIFICATA IN FUNZIONE DELL'EFFETTIVA POSIZIONE DELLE CAVITÀ
 - IN SEGUITO ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SI DOVRÀ PROCEDERE ALLA ESECUZIONE DI ULTERIORI INDAGINI SISMICHE PER VERIFICARE L'AVVENUTO RIPIIMENTO DELLE CAVITÀ
 - ULTERIORI PERFORAZIONI SARANNO ESEGUITE IN FUNZIONE DELLA LOCALIZZAZIONE DEI VUOTI, IN PARTICOLARE SE LOCALIZZATI SUL FRONTE O IN CALOTTA DELLA GALLERIA, AL FINE DI EFFETTUARNE IL COMPLETO RIPIIMENTO.
 - IL MIX DESIGN DELLE MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE VERRÀ DEFINITO IN DETTAGLIO IN CORSO D'OPERA SULLA BASE DI UNO SPECIFICO CAMPO PROVA.

LEGENDA	
- Q.P.	QUOTA PROGETTO IN ASSE GALLERIA
- P.S.	PIANO DI SCAVO
- Q.T.T.	QUOTA TESTA TRAVE

AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.



COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO
TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ EX ART. 20 D.LGS. 152/06
STRALCO DEL PROGETTO ESECUTIVO
OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUNO
CUNICOLO IMBOCCO LATO CHERASCO
FASI DI INTERVENTO PER LA STABILIZZAZIONE DI CAVITÀ CARSIICHE

Approvato	Data	Descrizione	Progettista	Controllo	Approvato	Controllo	Approvato	Controllo	Approvato	Controllo
	03	Marzo 2014	EMERSONE	Ing. Gatti	Ing. Orsola					

2.6 [E]-[d] D.2.3.1.16
MARZO 2014
1:100 - 1:200 - 1:2000

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

CONSULENZA SPECIALIZZATA
ROCKSOIL
INGEGNERIA E GEOTECNICA

CONCESSIONARIA:
AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.