

**NOTE GENERALI**

**TABELLA MATERIALI**

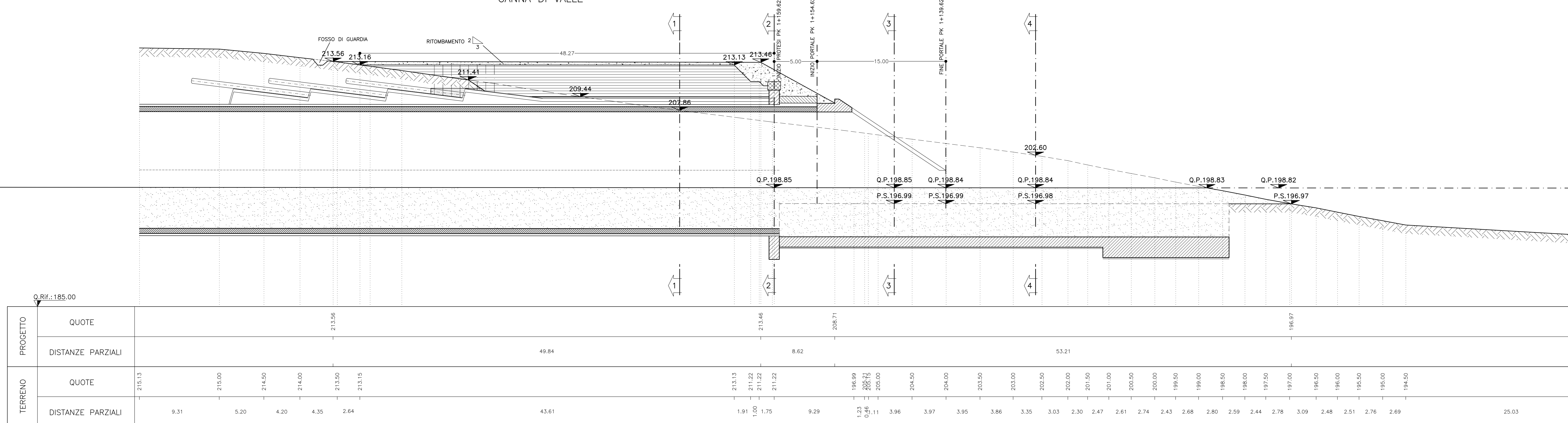
- CONCRETO OPERE IN C.A.**
  - RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA-CONCI PREFABBRICATI**  
Classe di resistenza C40/50; Rck >30 MPa  
Classe di esposizione XF3 - XA3 (CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI)  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4  
Bastone
  - RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA**  
Classe di resistenza minima C32/40; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XF3  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4  
Cemento resistente ai solfati  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
  - GALLERIA ARTIFICIALE**  
Classe di resistenza minima C32/40; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XF3  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
  - SCELTA DEFINITIVA**  
Classe di resistenza minima C32/40; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XF3  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3
  - SCELTA PROVVISORIA**  
Classe di resistenza minima C28/35; Rck >25 MPa  
Classe di esposizione XC2  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3
  - PALI DI GROSSO DIAMETRO PROVVISORI E TRAVI DI RIPARTIZIONE**  
Classe di resistenza minima C32/40; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XC4  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3
- MACERONE DI RIPIERIMENTO:**  
Classe di resistenza minima a compressione C12/15  
Rck > 15 MPa
- CALCESTRUZZO PER DIMA:**  
Classe di resistenza minima a compressione C25/30  
Rck > 25 MPa
- ACCIAIO CENTINE:**  
S 375
- BETONCINO PROIETTATO:**  
Classe di resistenza minima a compressione C30/37  
Rck > 30 MPa
- RETE ELETTRISALDATA:**  
DIAMETRO 4 mm, MAGLIA 15x15 mm, IN ACCIAIO B450C, CONTROLLO
- TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI**  
TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm E DI SPESORE 4 mm, DI GROSSA SPESORE 22 mm  
PER LE TRACCE DI ATTAVAMENTO DEI GESSI  
Classe di resistenza minima C35/45; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XA3  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
- TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI**  
TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm E DI SPESORE 4 mm, DI GROSSA SPESORE 22 mm  
PER LE TRACCE DI ATTAVAMENTO DEI GESSI  
Classe di resistenza minima C35/45; Rck >24 MPa  
Classe di esposizione XA3  
Conforme UNI EN 206-1  
Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm  
Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
- IMPERMEABILIZZAZIONE**  
Composta da strato di gettato e filo continuo di spessore 1,5 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissati con laceri in PVC fissati con chiodi a spina. Cuneo in PVC spessore di spessore 10x20 cm, sovrapposizione tra i fili 20 cm, fissaggio di laceri in PVC mediante tassellatura. Saldatura tra i fili mediante tassellatura.
- RESISTENZA MEDIA SU CARTE** a 28gg: 1,5-2,0 MPa  
DENSITÀ 400/4000
- RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE "PROTESI"**  
BASTONE IN ACCIAIO (minimo) 200x20x8  
IN PRESSIONE MIN. PARI AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARI A 0,5-1,0 MPa
- JET-GROUTING**  
RESISTENZA MEDIA SU CARTE A 28gg: 1,5-2,0 MPa  
DENSITÀ 400/4000
- RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE "PROTESI"**  
BASTONE IN ACCIAIO (minimo) 200x20x8  
IN PRESSIONE MIN. PARI AL 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO. RESISTENZA A COMPRESIONE MIN. RICHIESTA PARI A 0,5-1,0 MPa

REQUISITO	CALCE VIVA	CALCE IDRATA
CO2	<5%	-
Classe (M)	>M4	-
Tratto in laterali	-	>85%
SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3	<5%	<5%
Pezzoletti	<42 mm	-
Contenuto di metallo (minimo)	2000g/t	800g/t

**PROFILO LONGITUDINALE**

SCALA 1:200

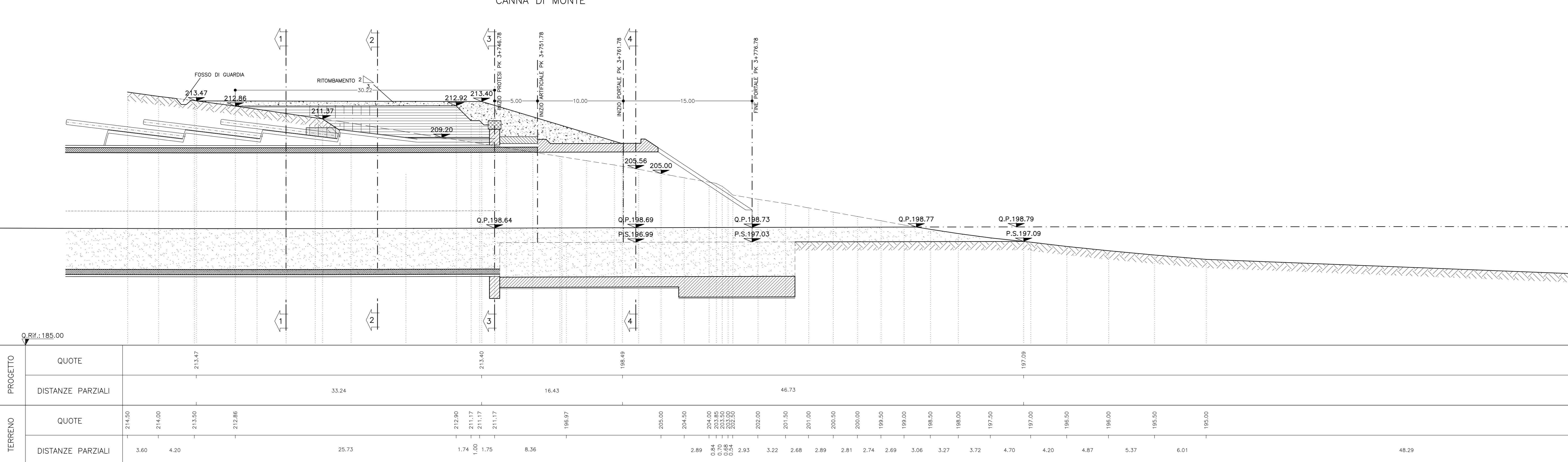
**CANNA DI VALLE**



**PROFILO LONGITUDINALE**

SCALA 1:200

**CANNA DI MONTE**



**FASI ESECUTIVE (LE FASI OGGETTO DELLA TAVOLA SONO EVIDENZIATE IN GRASSETTO)**

- MACROFASE A**
  - 1) REALIZZAZIONE DELLA CANALLETTA PER SMALTIMENTO ACQUE E DI TUTTE LE OPERE DI STABILIZZAZIONE GEOMETRICA MEDIANTE TRINCEE DIMENSIONI (VEDI ELABORATO SPECIFICO)
  - 2) REALIZZAZIONE (DOVE PREVISTO) DI PARATE IN JET-GROUTING ADOPTIVE PRELIMINARI AI SUCCESSIVI SBANCAMENTI.
  - 3) ESECUZIONE SCAVI DI SBANCAMENTO E RIPORTO TERRENO A PREPARAZIONE DEL GETTO DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO.
  - 4) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI PRELIMINARI ALLA FONDAZIONE DELLA PROTESI.
- MACROFASE B**
  - 5) REALIZZAZIONE DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO
    - REALIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL FILO DI SCAVO DI UNO STRATO DI SPRITZ-BETON SPESORE 50-20cm ARMATO CON RETE ELETTRISALDATA.
    - STESA DI TERRENO STABILIZZATO A CALCE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO PER STRATI NON SUPERIORI A 30cm E SUCCESSIVA RILIATURA.
  - 6) ESECUZIONE DELLA PARATA IN PALI DI GROSSO DIAMETRO RIVESTITA.
- MACROFASE C**
  - 7) REALIZZAZIONE DEGLI SCAVI E REALIZZAZIONE DEI TRINATI FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA DI SCAVO.
  - 8) REALIZZAZIONE DELLA DIMA D'ATTACCO IN C.A.
  - 9) RIMOZIONE DEI PALI IN CORRISPONDENZA DELLA SAGOMA DELLA GALLERIA E ATTACCO DEGLI SCAVI PREVIA REALIZZAZIONE DI UNA RAMPA PER CONNETTIVE AI MEZZI DI RAGGIUNGIMENTO LA QUOTA DI SCAVO.
  - 10) SCAVO E GETTO DELLE SELLE PER LA TRASLAZIONE DELLE TEM NON INTERFERENTI CON LA RAMPA DI ACCESSO ALLA GALLERIA.
  - 11) SCAVO E GETTO DELL'ULTIMA PORZIONE DI SELLA.
  - 12) ARRIVO TEM.
- FASE DEFINITIVA**
  - 13) REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE ARTIFICIALI E DEL BECCO DI FLUIDO IN C.A.
  - 14) RITOMBAMENTO DELL'IMBOCCO E SISTEMAZIONE DEFINITIVA E DELLE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA DEFINITIVA.

**LEGENDA**

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

**REGIONE PIEMONTE**

PROVINCIA DI ASTI | PROVINCIA DI CUNEO

**COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO**

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

LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

**PROGETTO ESECUTIVO OPERE D'ARTE IN SEDE**

GALLERIA DI VERDUNO  
GALLERIA ARTIFICIALE E IMBOCCO LATO ALBA  
PROFILI D'INTERVENTO FASE DEFINITIVA

Approvato: 01	Data: 07/03/2015	Descrizione: Rev. a seguito rich. MIT-SVCA	Redatto: Ing. Gatt	Controllato: Ing. Gatt	Approvato: Ing. Ghislandi	Scala: 1:200
Approvato: 02	Data: 07/03/2015	Descrizione: Rev. a seguito rich. MIT-SVCA	Redatto: Ing. Gatt	Controllato: Ing. Saurio	Approvato: Ing. Ghislandi	Scala: 1:200

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

CONSULENZA SPECIALIZZATA  
ING. ENRICO GHISLANDI & ASSOCIATI S.p.A.  
Via S. Felice 10 - 10122 ASTI (AT) - Tel. 011-134001

CONCESSIONARIA:  
Autostrada Asti-Cuneo