

NOTE GENERALI

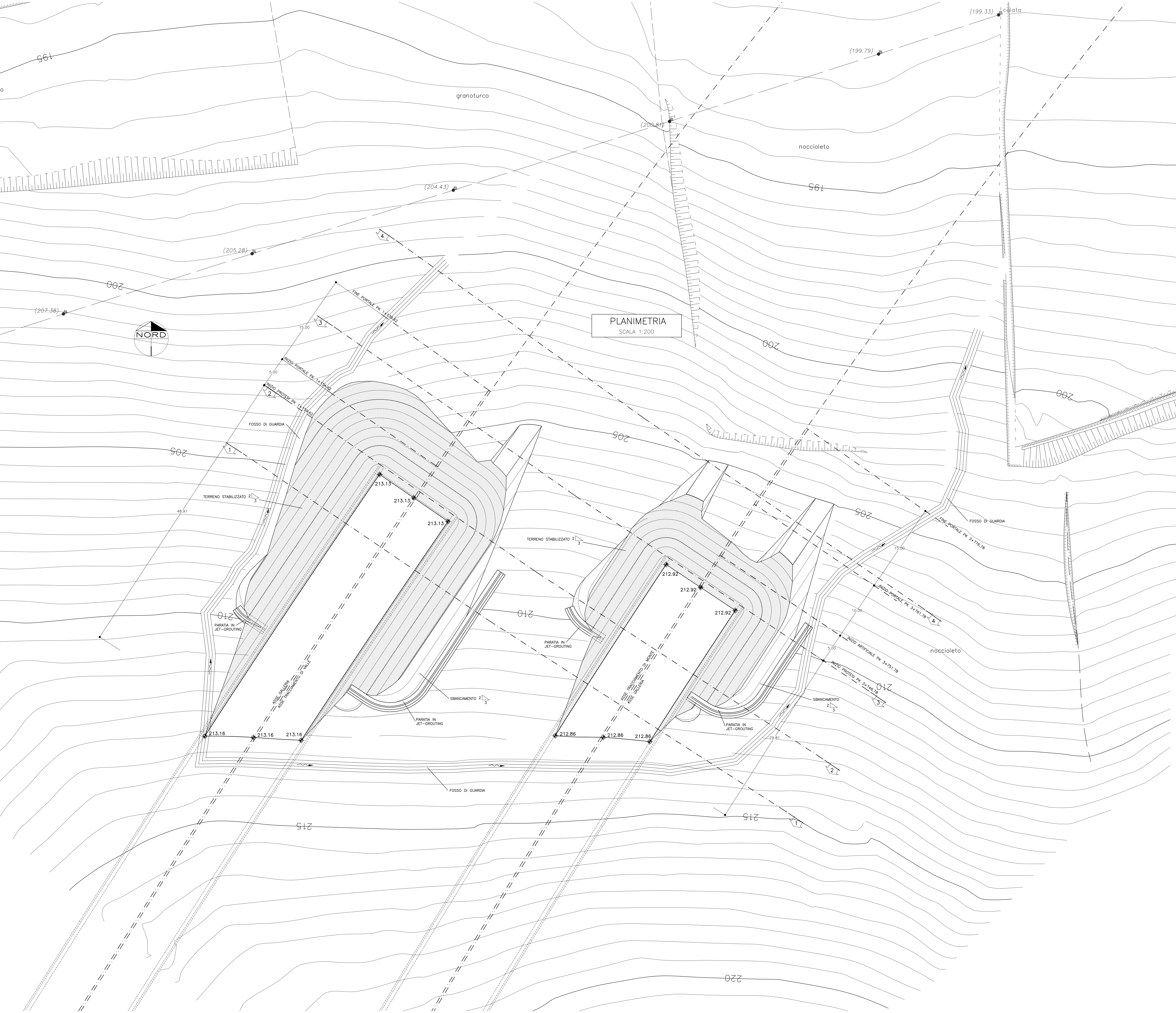
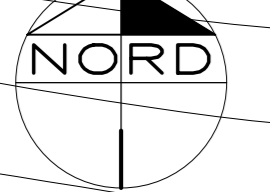
TABELLA MATERIALI

- CALCESTRUZZO OPERE IN C.A.
 - INVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA-COVI PREFABBRICATI
 - Classe di resistenza C40/50; Rck >30 MPa
 - Classe di esposizione XF3 - A33 (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
 - RETE ELETTRICITÀ
 - Classe di resistenza minima C15/20; Rck >10 MPa
 - Conforme UNI EN 206-1
 - Diámetro massimo degli aggregati: 30 mm
 - Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
 - INVESTIMENTO 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
 - Per le tralicci di attraversamento 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
 - 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
 - SELVA DEFINITIVA
 - 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 PROVVISORIA E TRAVI DI RIPARTIZIONE
 - 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
 - TRAVI DI TESTA PER PALI DI GROSSO DIAMETRO
 - 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
 - TRAVI DI TESTA PER PARATE IN-JET-GROUTING
 - 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
 - ACCIAIO PER C.A.
 - 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
- BASSO
 - Tensione minima caratteristica f_{yk} > 240 MPa
 - Tensione minima a rottura f_{tk} > 340 MPa
 - Capellone su struttura inferiore: 5 cm
 - Lunghezza di sovrapposizione per ferri ripartitori a/o longitudinali: 60 φ
- TRAVI
 - TRAVI A TREFOLE DA 60" IN ACCIAIO ARMONICO (100 KN/TONNO), AVANTI AREA = 139 cm², f_{yk} > 280 MPa
 - f_{yk} > 280 MPa, PROTETTI CON GUARNA IN POLIETILENE O POLIPROPILENE CHE AVVIENE IL TRATTO LIBERO (PROTEZIONE CLASSE 1 PER PERIODO DI ESERCIZIO INTERIENRE A 24 MESI, CLASSICA INTUOLO PROTETTO CON GUARNA IN PVC, POLIETILENE O POLIPROPILENE NEL TRATTO LIBERO ED EVENTUALE VERIFICAZIONE IN RESINA EPOSSIDICA ELASTICIZZATA NEL TRATTO DI FONDAZIONE.
 - Diámetro di perforazione: > 10 mm
 - Iniezione ad alta pressione ripetuta mediante miscela cementizia
 - Rapporto acqua/cemento: < 0,5
 - Massa volumetrica > 1,75 g/cm³ con additivi fluidificanti
- TUBI IN ACCIAIO PER PARATE IN-JET-GROUTING
 - φ 350 #14,5mm Sp.8,56
- ACCIAIO PIASTRE DI RIPARTIZIONE TRAVI
 - φ 200
- 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 > 20 MPa
- ACCIAIO CENTINE
 - φ 375
- BETONCINO PROIETTATO
 - Classe di resistenza minima a compressione C20/25
 - Rck > 20 MPa
- RETE ELETTRICITÀ
 - DIAMETRO 16 mm, MAGLIA 15x15 mm, IN ACCIAIO B450C CONTROLUATO.
- TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI
 - TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm E DI SPESORE 4 mm
 - DI GROSSA SPESORE 220 mm
 - INVESTIMENTO IN TUBO
 - PERIODO DI ESERCIZIO 110 ANNI
 - NUMERO E GEOMETRIE DA DEFINIRE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI IDROLOGICHE LOCALI.
- IMPERMEABILIZZAZIONE
 - Compilato di strato di gettone a filo continuo di spessore 10-12 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissati con lateri in PVC fissati con chiodi a spina.
 - Canale in PVC impermeabile di spessore 10-12 mm, sovrapposizione tra i fili 250 cm, fissaggio di lateri in PVC mediante termoretrattabile.
 - Salvatore tra i fili mediante termoretrattabile.
- RESISTENZA MEDIA SU CARICHI A 28gg 1,5-2,0 MPa
- CLASSE XC2/3
- RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE "PROTESI"
- RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE AVANTE I SEGUENTI REQUISITI

| REQUISITO | CALCE VIVA/CALCE TRATTA |
|--|--|
| CO2 | <5% |
| Classe (M) Totale | >8% |
| Filato in lateri | >85% |
| SiO2+Al2O3+Fe2O3+SO3 | <5% |
| Prezziatura | 42 mm |
| Contenuto di acqua (minimo) | 200/20% |
| RESISTENZA A COMPRESIONE | 80/85% |
| RESISTENZA A COMPRESIONE | MIN. RICHIESTA PAVI A 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO |
| MIN. RICHIESTA PAVI A 3% IN PESO DI TERRENO TRATTATO | |

PLANIMETRIA

SCALA 1:200



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

- MACROFASE A**
- 1) REALIZZAZIONE DELLA DANIELITA PER SMALTIMENTO ACQUE E DI TUTTE LE OPERE DI STABILIZZAZIONE PIEZOMETRICA MEDIANTE TRINCEE DRENANTI (VEDI ELABORATO SPECIFICO)
 - 2) REALIZZAZIONE (DOVE PREVISTO) DI PARATE IN-JET-GROUTING ADOPTIVE SUCCESSIVE SBANCAMENTI.
 - 3) ESECUZIONE SCAVI DI SBANCAMENTO E RIPORTO TERRENO A PREPARAZIONE DEL GETTO DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO.
 - 4) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI PROFONDITICI ALLA FONDAZIONE DELLA PROTESI.
- MACROFASE B**
- 5A) REALIZZAZIONE DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO
 - REALIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL FILO DI SCAVO DI UNO STRATO DI SPRITZ-BETON SPESORE 80-100mm ARMATO CON RETE ELETTRICITÀ
 - STRATA DI TERRENO STABILIZZATO A CALCE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO PER STRATI NON SUPERIORI A 30cm E SUCCESSIVA RILATURA.
 - 5B) ESECUZIONE DELLA PARATA IN PALI DI GROSSO DIAMETRO RIVESTITA
- MACROFASE C**
- 6) ESECUZIONE DEGLI SCAVI E REALIZZAZIONE DEI TRINTE FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA DI SCAVO.
 - 7) REALIZZAZIONE DEGLI SCAVI DI SBANCAMENTO NECESSARI AL RAGGIUNGIMENTO DELLA QUOTA FONDO SCAVO DELLA GALLERIA NATURALE
 - 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 CONSENTIRE I MEZZI DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI SCAVO.
 - 10) SCAVO E GETTO DELLE SELLE PER LA TRASLAZIONE DELLE TBM NON INTERFERENTI CON LA RAMPA DI ACCESSO ALLA GALLERIA.
 - 11) SCAVO E GETTO DELL'ULTIMA PORZIONE DI SELLA.
 - 12) ARRIVO TBM
 - 13) REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE ARTIFICIALI E DEL BECCO DI FLUOIO IN C.A.
 - 14) RITORNAMENTO DELL'IMBOCO E SISTEMAZIONE DEFINITIVA E DELLE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA DEFINITIVA.

LEGENDA

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



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
PALNIMETRIA D'INTERVENTO FASE B

| Approvato | Data | Descrizione | Redatto | Completato | Approvato | Controllato | Stato |
|-----------|------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| 00 | Apr. 2013 | EMERSONE | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | 2/6 |
| 01 | Marzo 2015 | Rev. a seguito rich. MIT-SVCA | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | Ing. Ghislandi | 2/6 |
| | | | | | | | Marzo 2015 |
| | | | | | | | 1:200 |

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

CONSULENZA SPECIALIZZATA
RSC S.p.A.
Via S. Pietro 10
10121 TORINO

CONCESSIONARIA:
Autostrada Asti-Cuneo