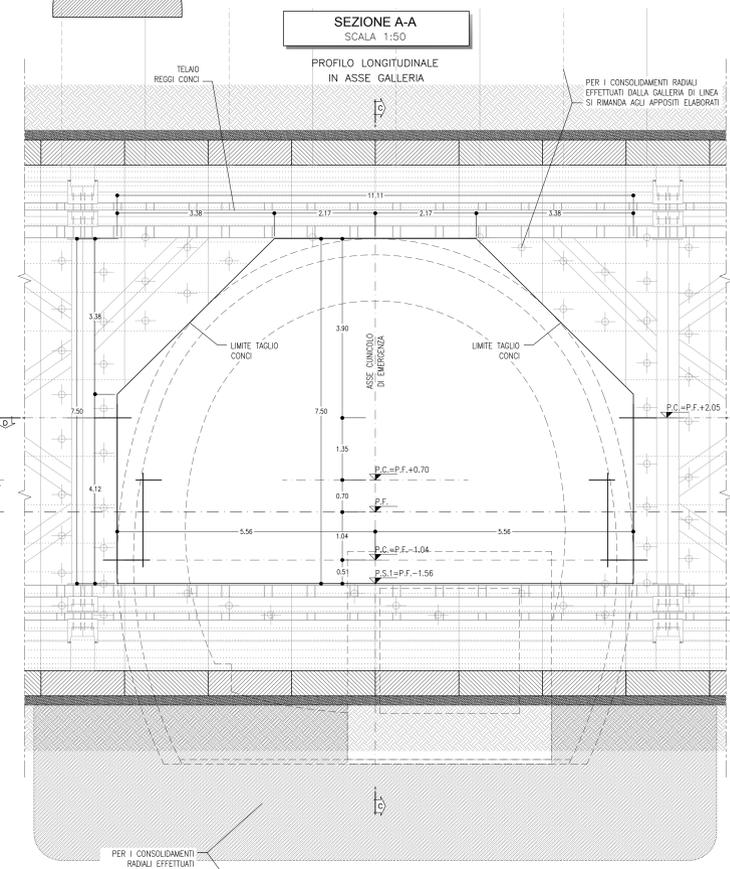
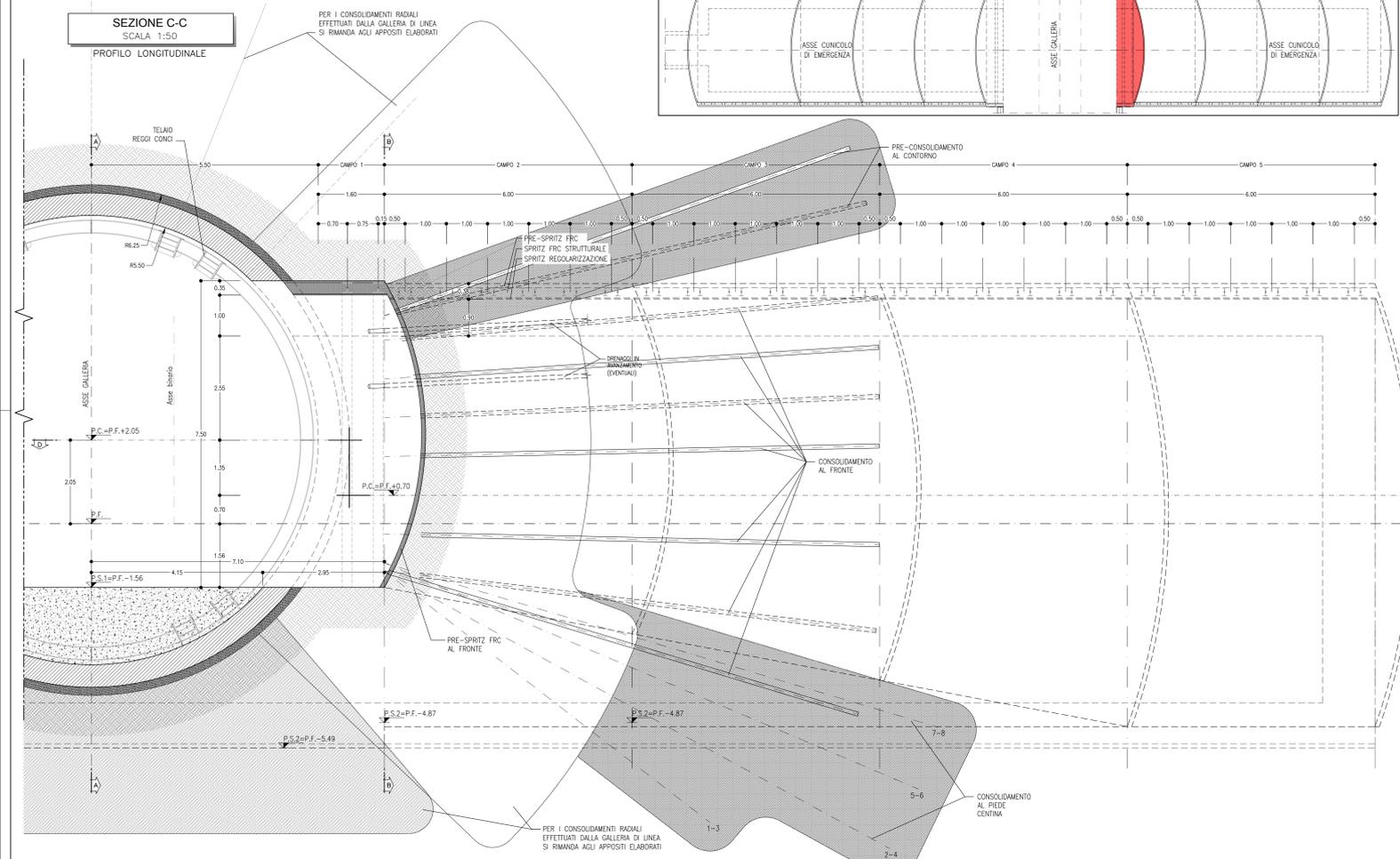
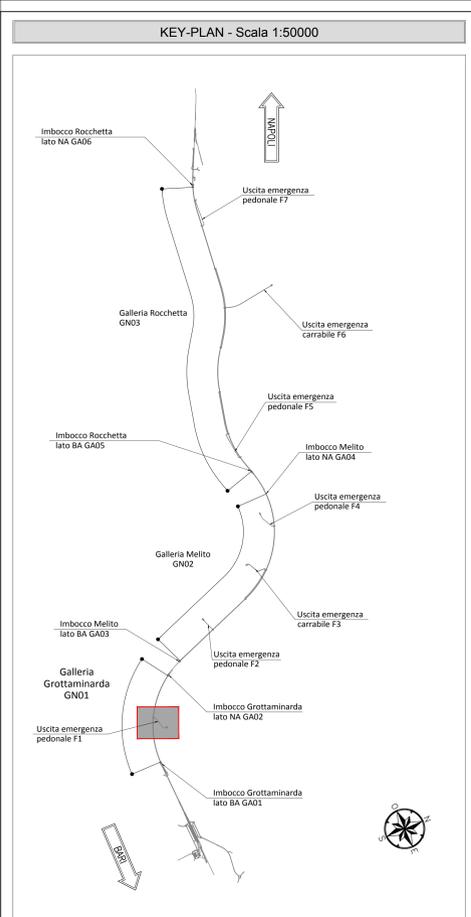
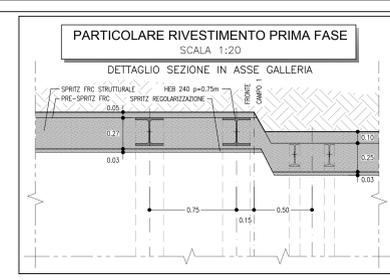
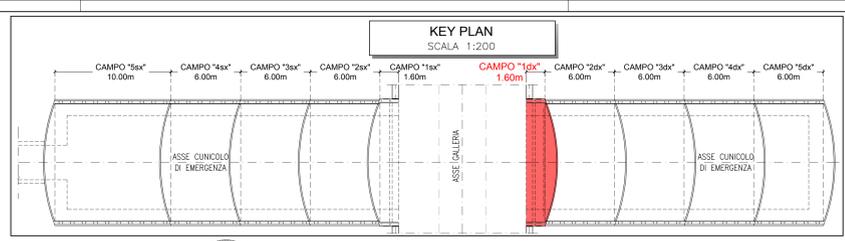


**LEGENDA**

P.C.=	PIANO DEI CENTRI	P.S.1=	PIANO DI SCAVO PROVVISORIO
P.F.=	PIANO DEL FERRO	P.S.2=	PIANO DI SCAVO DEFINITIVO



- USCITA/ACCESSO PEDONALE SEZIONE TIPO T3**
- PRINCIPALI FASI ESECUTIVE**
- FASE 1 : ESECUZIONE DELLA CHIODATURA RADIALE A SOSTEGNO DEI CONCI PREFABBRICATI DELLA GALLERIA.
  - FASE 2 : ESECUZIONE DEL CONSOLIDAMENTO PREVENTIVO RADIALE CON INIEZIONI CEMENTITICHE.
  - FASE 3 : INSTALLAZIONE DEL TELAIO REGGICONCI (CON PREDISPOSIZIONE PER DOPPIO ATTACCO INNESTI).
  - FASE 4 : DEMOLIZIONE DEI CONCI PREFABBRICATI E SCAVO PARZIALE DEL PRIMO CAMPO DELLA GALLERIA LATERALE (PREFERIBILMENTE LATO FINESTRA, PER RENDERE FRUIBILE, QUANTO PRIMA, VIA DI ACCESSO ULTERIORE DALL'ESTERNO).
  - FASE 5 : POSA IN OPERA DEI PROFILATI METALLICI E DELLO SPRITZ-BETON.
  - FASE 6 : ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO E AL FRONTE PER IL SECONDO CAMPO DELLA GALLERIA LATERALE.
  - FASE 7 : SCAVO PARZIALE, IN DISCESA, DEL SECONDO CAMPO DELLA GALLERIA LATERALE.
  - FASE 8 : RIPETIZIONE DEI PUNTI 5.6,7 PER IL TERZO E QUARTO CAMPO.
  - FASE 9 : SCAVO A PIENA SEZIONE DEL QUINTO CAMPO DELLA GALLERIA LATERALE.
  - FASE 10 : SCAVO DI RIBATTITURA FINO A PIENA SEZIONE PER IL QUARTO, TERZO, SECONDO E PRIMO CAMPO DELLA GALLERIA LATERALE.
  - FASE 11 : GETTO MURLETTE E ARCO ROVESCIO.
  - FASE 12 : POSA DELLO SPRITZ-BETON DI REGOLARIZZAZIONE, DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE E GETTO DELLA CALOTTA.
- N.B.: La distanza dal fronte entro cui occorre eseguire il getto delle murlette e dell'arco rovescio, dovrà essere regolata in funzione del comportamento deformativo del fronte e del cavo (eventualmente è possibile realizzare prima le murlette e successivamente l'arco rovescio).

- FASI DI SCAVO**
- Scavo in avanzamento a piena sezione per singoli sfondi in accordo con lo schema di progetto, da eseguirsi sagomando il fronte a forma concava.
  - Al termine dello sfondo e prima di porre in opera gli interventi di prima fase dovrà essere eseguito un accurato disaggio di tutte le porzioni instabili e si dovrà procedere alla posa in opera dello spritz-beton di protezione fibrorinforzato sulle superfici fresche di scavo (fronte e contorno).
  - Al termine di ogni singolo sfondo verrà messo in opera il rivestimento di prima fase, costituito da centine metalliche e spritz-beton in accordo con gli schemi progettuali.
  - Le centine posate saranno collegate alle altre mediante apposite catene.

**PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA**

I VALORI DI SPESORE RIPORTATI IN PROGETTO SONO DA INTENDERSI MINIMI. IL REALE SPESORE DELLO SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO DI PROTEZIONE AL FRONTE ED AL CONTORNO SARANNO VALUTATI IN DETTAGLIO DAL PREPOSTO AL FRONTE IN FUNZIONE DEL CONTESTO GEOMECCANICO LOCALE.

**TABELLA RIASSUNTIVA**  
Gallerie laterali di collegamento  
SEZIONE TIPO T3

PRE-SPRITZ FRC AL CONTORNO	Sp=50cm
SPRITZ FRC AL FRONTE	SFONDO Sp=100cm FERMO SCAVI Sp=150cm FINE CAMPO Sp=150cm
PRE-CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO (*)	N° 49 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE ESPANSIVE L=12m (sovrapp.min.=6m) ±20%
CONSOLIDAMENTO AL FRONTE (*)	N° 34 ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTITICHE L=12m (sovrapp.min.=6m) ±20%
CONSOLIDAMENTO AL PIEDE CENTINA (*)	N° 16 (8+8) ELEMENTI IN VTR CEMENTATI CON MISCELE CEMENTITICHE ESPANSIVE L=10-14m (sovrapp.min.=4m) ±20%
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI)	N°4(2+2) TUBI MICROFESSURATI IN PVC L=30m (SOVRAPP. MIN. 10m)
RIVESTIMENTO PROVVISORIO	CENTINE METALLICHE HEB 240 p=0.75m SPRITZ FRC STRUTTURALE Sp=0.27m
SPRITZ REGOLARIZZAZIONE	Sp=30cm

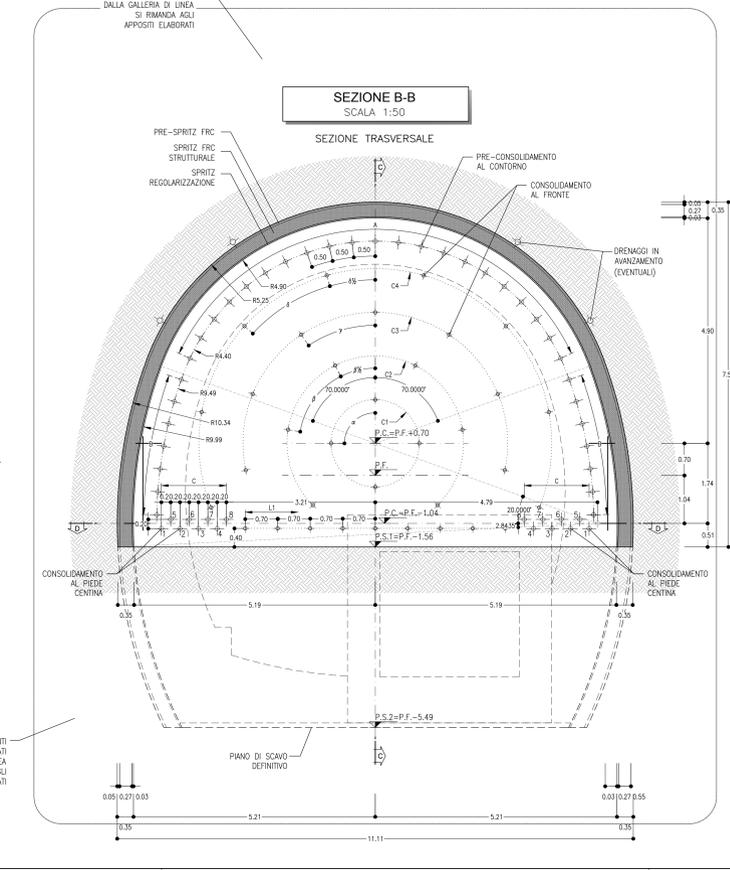
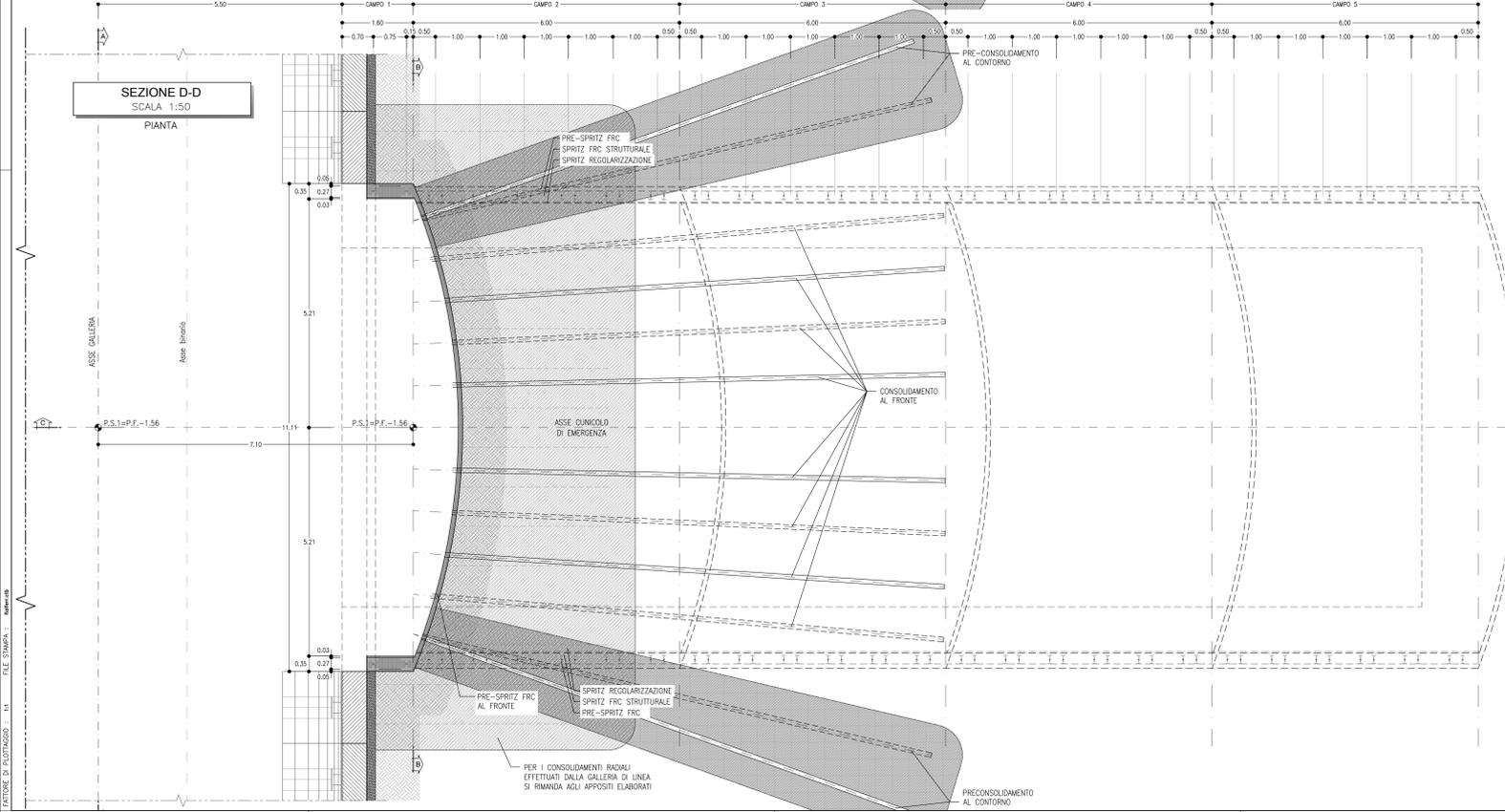
(\*) La variabilità indicata è relativa all'incidenza del consolidamento ("interventi e lunghi"). La cementazione dei consolidamenti deve avvenire ogni 4-5 metri.

**NOTA TABELLA MATERIALI**

PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE DI CARATTERE GENERALE SI RIMANDA ALL'ELABORATO "F2801EZZSPGN000002"

**NOTE GENERALI**

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE DI QUOTE TOTALI E LA SOMMATORIA DELLE MISURE DI QUOTE PARZIALI SONO DOVUTE AD ARROTONDAMENTI AUTOMATICI
- PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI RIMANDA AGLI ELABORATI DI PROFILO GEOTECNICO



**GEOMETRIA PRE-CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO**

TRATTAMENTI	PAGGIO (m)	NUMERO VTR	PASSO (m)	INCL. RADIALE	INCL. VERTICALE	INCL. ORIZZON.	LUNGHEZZA (m)	SOVRAPP. (m)
A	4.40	21	0.50	36.38%	-	-	12.00	6.00
B	9.49	7+7	0.50	36.38%	23.63%	-	12.00	6.00
C	-	7+7	0.20	-26.09%	±12.15%	12.00	6.00	6.00

TRATTAMENTI N°49, L=12.00m, sovr.min.=6.00m

**GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL FRONTE**

CR.	ALLA (L)	PAGGIO (m)	NUMERO VTR	LUNGHEZZA (m)	SOVRAPP. (m)	INCL. RADIALE	INCL. VERTICALE	ANGOLO (m)	PASSO (m)
C1	-	0.95	4	12.00	6.00	2.16%	-	α=90.0000°	-
C2	-	1.90	6	12.00	6.00	4.31%	-	β=54.0000°	β=27.0000°
C3	-	2.85	7	12.00	6.00	6.47%	-	γ=33.9394°	-
C4	-	3.80	8	12.00	6.00	8.62%	-	δ=31.8776°	δ=15.9388°
-	L1	-	9	12.00	6.00	-	-12.28%	-	30.375°

TRATTAMENTI N°34, L=12.00m, sovr.min.=6.00m

**GEOMETRIA PRE-CONSOLIDAMENTI PIEDE CENTINA**

NUMERO VTR	PASSO (m)	INCL. VERTICALE	INCL. ORIZZON.	TRATTO A VUOTO (m)	TRATTO A INNETTATO (m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)	SOVRAPP. (m)
1	0.20	78.00%	±28.95	6.40	3.60	10.00	6.00
2	0.20	55.50%	±23.95	6.30	3.70	14.00	6.00
3	0.20	78.00%	±21.55	6.40	3.60	10.00	6.00
4	0.20	55.50%	±17.10	6.30	3.70	14.00	6.00
5	0.20	42.80%	±17.80	6.40	3.60	14.00	6.00
6	0.20	42.80%	±5.80	6.40	3.60	14.00	6.00
7	0.20	30.00%	±18.30	6.40	3.60	14.00	6.00
8	0.20	30.00%	±13.80	6.40	3.60	14.00	6.00

TRATTAMENTI C° N°8+8, L=10.00-14.00m, sovr.min.=6.00m

**COMMITTENTE:**  
RFI  
GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**DIREZIONE LAVORI:**  
ITALFERR  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**APPALTATORE:**  
CONSORZIO HIRPINIA AV  
SOCI:  
HirpiniaAV, salini impregio, ASTALDI

**PROGETTAZIONE:**  
MANDATARIA:  
ROCK SOUL S.p.A., NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI - BARI**  
RADDOPPIO TRAPPA APICE - ORSARA  
LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA  
GN04 - GALLERIA GROTAMINARDA - USCITA DI EMERGENZA PEDONALE F1 px 3+700  
ZONA DI INNESTO CON GALLERIA DI LINEA AL KM 3+700  
GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO LATO BINARIO PARI  
Scavi e consolidamenti - fase di avanzamento - campo 1

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
CONSORZIO HIRPINIA AV Dott. Ing. G. Casari	Il Responsabile progettazione fra le varie specializzazioni tecniche Ing. G. Casari	ROCK SOUL S.p.A. Ing. G. Casari

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERADISCIPLINA PROG. REV. SCALA:

I|F|2|B|0|1|E|Z|Z|B|B|GN|0|4|0|0|0|4|B|1:50-1:20

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emersione per consegna	M. Aguzzo	P. Zaccaro	21/03/2020	B. Spagnoli	21/03/2020	M. Gatti	21/03/2020
B	Revisione per struttura	M. Aguzzo	convenuto	02/04/2020	B. Spagnoli	convenuto	M. Gatti	convenuto

File: F2801EZZB8GN400004B.dwg n. Elab. -