

NOTE GENERALI

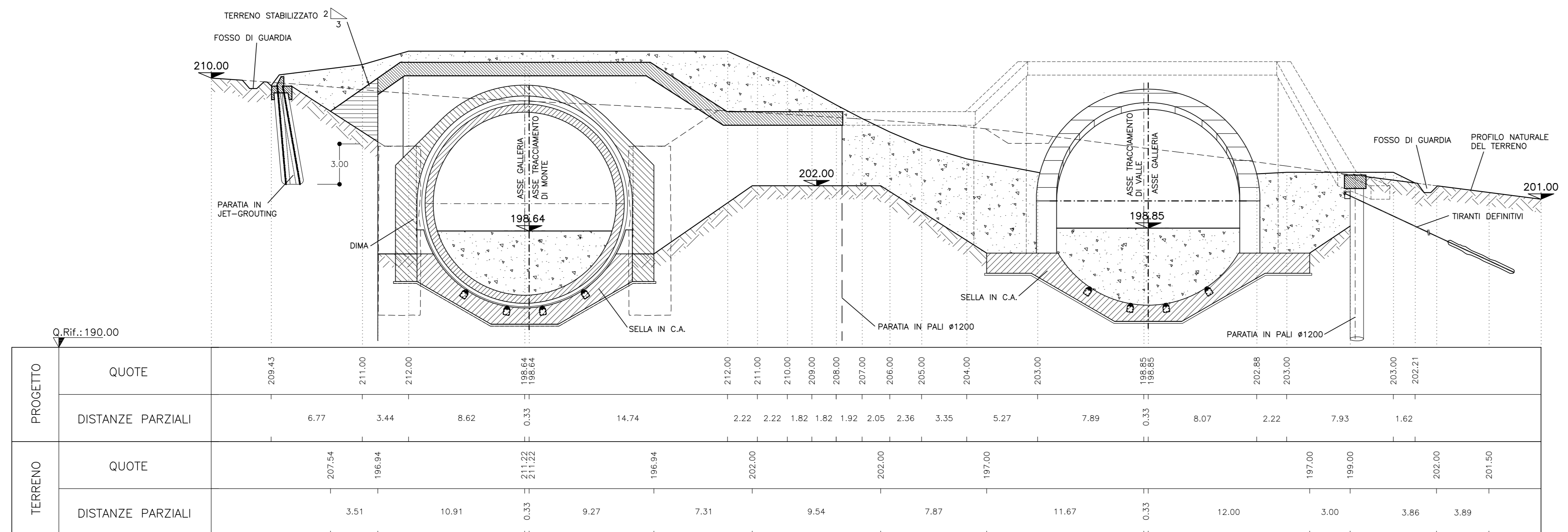
TABELLA MATERIALI

- CALCESTRUZZO OPERE IN C.A.
 RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA-COCHI PREFABBRICATI
 Classe di resistenza C40/50; Rck >30 MPa
 Classe di esposizione XF3 - XA3 (ELEMENTI RESISTENTE AI SOLFATI)
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm
 Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
 Baccinaccio
 Classe di resistenza minima C15/20; Rck >10 MPa
 RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA
 Classe di resistenza minima C32/40; Rck >240 MPa
 Classe di esposizione XF3
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro 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 >245 MPa
 Classe di esposizione XA3
 Conforme UNI EN 206-1
 Cemento resistente ai solfati
 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm
 Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
GALLERIA ARTIFICIALE
 Classe di resistenza minima C32/40; Rck >240 MPa
 Classe di esposizione XF3
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm
 Classe di consistenza slump (slump di 16 - 21 cm): S4
SELLE DEFINITIVE
 Classe di resistenza minima C32/40; Rck >240 MPa
 Classe di esposizione XF3
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm
 Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3
SELLE PROVVISORIA
 Classe di resistenza minima C28/35; Rck >25 MPa
 Classe di esposizione XC2
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro 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 C22/30; Rck >30 MPa
 Classe di esposizione XC2
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro 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
 Diametro 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 C25/30; Rck >30 MPa
 Classe di esposizione XC2
 Conforme UNI EN 206-1
 Diametro massimo degli aggregati: 30 mm
 Classe di consistenza slump (slump di 10 - 15 cm): S3
ACCIAIO PER C.A.
 B500C
 Resistenza minima caratteristica f_{yk} >450 MPa
 Tensione minima a rottura f_{tk} >540 MPa
 Capillare su struttura saldata 5 cm
 Lunghezza di sovrapposizione per ferri ripartiti e/o longitudinali: 60 d
TRAVI
 Travi a "T" in ACCIAIO ARMATO (100 N/mm²) aventi AREA = 139 cm², I_{yy} = 1860 cm⁴
 (s₁) > 2.180 mm, PROTETTI CON GUAINA IN POLIETILENE O POLIPROPILENE CHE AVVOLGE IL TRATTO LIBERO
 (PROTEZIONE CLASSE 1 PER PERIODO DI ESERCIZIO INTERNO A 24 MESI, CLASSI DI PROTEZIONE PROTETTO CON
 GUAINA IN PVC, POLIETILENE O POLIPROPILENE NEL TRATTO LIBERO ED EVENTUALE VERIFICAZIONE IN RESINA
 EPOSSICA ELASTICIZZATA NEL TRATTO DI FONDAZIONE.
 - Diametro di perforazione: 20 mm
 - Iniezione ad alta pressione ripulita mediante miscela cementizia
 - Rapporto acqua/cemento: 0,50
 - Massa volumetrica > 1,75 g/cm³ con additivi fluidificanti;
TRAVI IN ACCIAIO PER PARATE IN JET-GROUTING:
 - ACCIAIO PIASTRE DI RIPARTIZIONE TRIRANTI:
 s 200

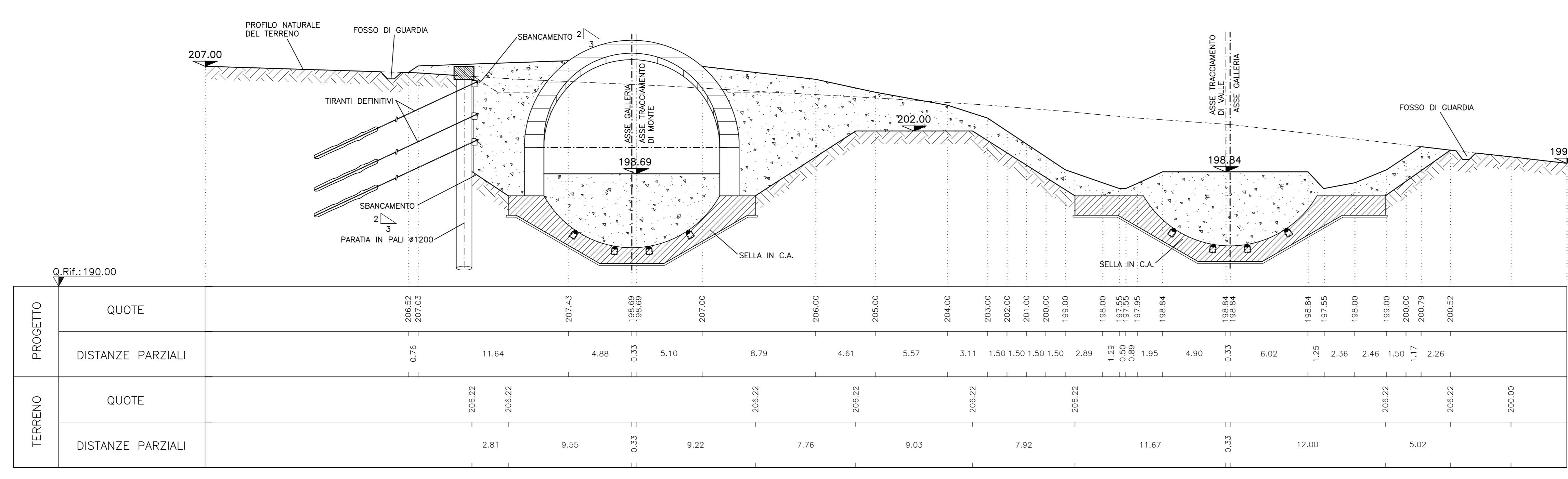
MACRONE DI RIPIERIMENTO:
 Classe di resistenza minima a compressione C12/15
 Rck > 15 MPa
 - CALCESTRUZZO PER DIMA:
 Classe di resistenza minima a compressione C25/30
 Rck > 20 MPa
 - ACCIAIO CENTINE:
 s 375
 - BETONCINO PROIETTATO:
 Classe di resistenza minima a compressione C20/25
 Rck > 20 MPa
 - RETE ELETTROSALDATA:
 DIAMETRO 8 mm, MAGLIA 15x15 mm, IN ACCIAIO B450C
 CONTROLATO.
 - TUBI DI DRENAGGIO IN PVC MICROFESSURATI
 TUBI DI DIAMETRO ESTERNO 60 mm E DI SPESORE 4 mm
 DI GRESSE E SPESORE 220 mm
 E PESO 300 g/m² PERFORME 4110 mm
 NUMERO E SECONDE DA DEFINIRE IN FUNZIONE DELLE
 CONDIZIONI IDROLOGICHE LOCALI.
 - IMPERMEABILIZZAZIONE
 Compilata da strato di gettone a filo continuo di spessore
 10-12 mm, sovrapposizione tra
 i fili 250 cm, fissati con chiodi a spina
 Chiodi in PVC impregnato di spessore 10x20 mm,
 sovrapposizione tra i fili 210 cm, fissaggio
 al letto in PVC mediante termofusione.
 Saldatura tra i fili mediante termofusione.
JET-GROUTING
 RESISTENZA MEDIA SU CARTE A 28gg: 1,5-2,0 MPa
 (colonna #002/#003)
RILEVATI IN TERRENO TRATTATO A CALCE
 "PROTESI"
 MEZZAGIONE DEL TERRENO IN SITO CON CALCE AVANTE
 I SEGUENTI REQUISITI

REQUISITO	CALCE	VIVA/CALCE	TRATTO
CO2	<5%	-	-
Cloruri (Cl _{eq}) Totale	>0,4%	-	-
Tasso in litri	-	>85%	-
SO ₂ +AZIONE+FAZIONE+SO ₃	<5%	<5%	-
Pezzo di	<42 mm	-	-
Contenuto di metallo (minimo)	200/200%	200/200%	200/200%
RESISTENZA A COMPRESIONE	MIN. RICHIESTA PARI A 0,5-1,0 MPa	-	-

SEZIONE 3-3
 SCALA 1:200



SEZIONE 4-4
 SCALA 1:200



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

- MACROFASE A**
- 1) REALIZZAZIONE DELLA CANALETTA PER SMALTIMENTO ACQUE E DI TUTTE LE OPERE DI STABILIZZAZIONE PIEZOMETRICA MEDIANTE TRINCEE DIMIANTI (VEDI ELABORATO SPECIFICO)
 - 2) REALIZZAZIONE (DOVE PREVISTO) DI PARATE IN JET-GROUTING ADOO PROPEDEUTICHE AI SUCCESSIVI SBANCAMENTI.
 - 3) ESECUZIONE SCAVI DI SBANCAMENTO E RIPORTO TERRENO A PREPARAZIONE DEL GETTO DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO;
 - 4) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI PROPEDEUTICI ALLA FONDAZIONE DELLA PROTESI.
- MACROFASE B**
- 5A) REALIZZAZIONE DELLA PROTESI IN MISTO STABILIZZATO
 - REALIZZAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL FILO DI SCAVO DI UNA STRATA DI SPRITZ-BETON SPESORE 50-200mm ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA.
 - STESA DI TERRENO STABILIZZATO A CALCE SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO PER STRATI NON SUPERIORI A 30cm E SUCCESSIVA RILIATURA.
 - 5B) ESECUZIONE DELLA PARATA IN PALI DI GROSSO DIAMETRO RIVESTITA.
- MACROFASE C**
- 6) ESECUZIONE DEGLI SCAVI E REALIZZAZIONE DEI TRIRANTI 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 CONSISTENZE AI MEZZI DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI SCAVO.
 - 10) SCAVO E GETTO DELLE SELLE PER LA TRASLAZIONE DELLE TERRE NON INTERFERENTI CON LA RAMPA DI ACCESSO ALLA GALLERIA.
 - 11) SCAVO E GETTO DELL' ULTIMA PORZIONE DI SELLA.
 - 12) ARROIO TRAVI
- FASE DEFINITIVA**
- 13) REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE ARTIFICIALI E DEL BECCO DI FIATTO 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

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
 SEZIONI FASE DEFINITIVA TAV. 2/2

Approvato: 01	Data: 01	Descrizione: EMISSIONE	Redatto: Ing. Galli	Completato: Ing. Ghislandi	Approvato: Ing. Ghislandi	Scale: 2/6	Edizione: [E]-[D] 2.3.3.13
Approvato: 01	Data: 01	Descrizione: Rev. a seguito rich. MIT-SVCA	Redatto: Ing. Galli	Completato: Ing. Saurio	Approvato: Ing. Ghislandi	Scale: 1:200	Edizione: [E]-[D] 2.3.3.13
Approvato: 01	Data: 01	Descrizione: Revisione	Redatto: Ing. Ghislandi	Completato: Ing. Ghislandi	Approvato: Ing. Ghislandi	Scale: 1:200	Edizione: [E]-[D] 2.3.3.13

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

CONSULENZA SPECIALIZZATA

CONCESSIONARIA: