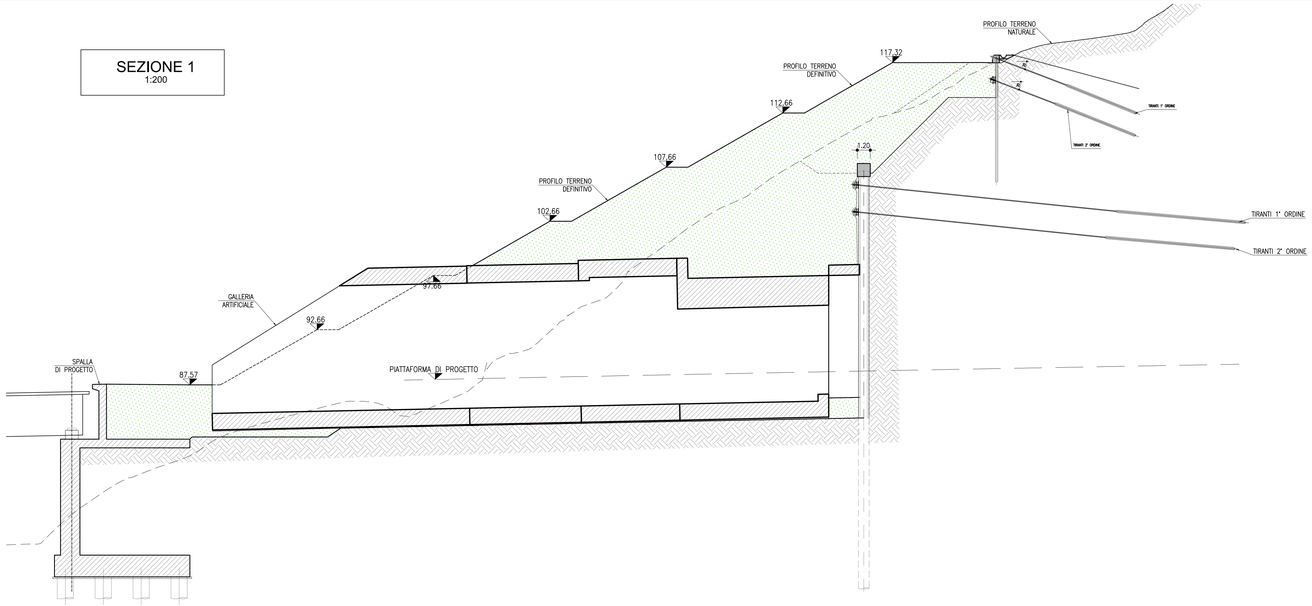
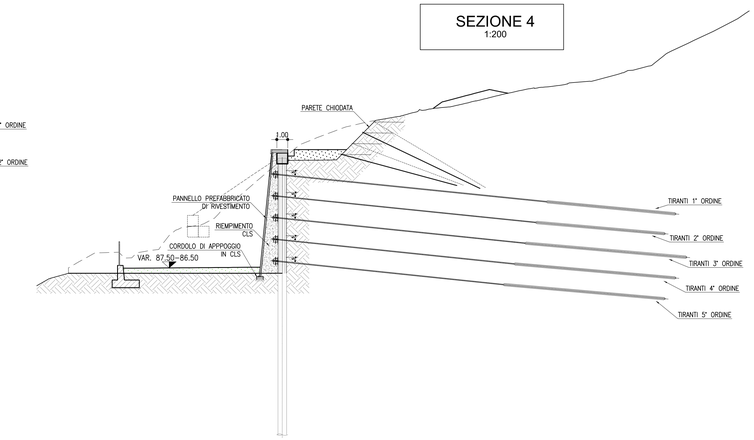
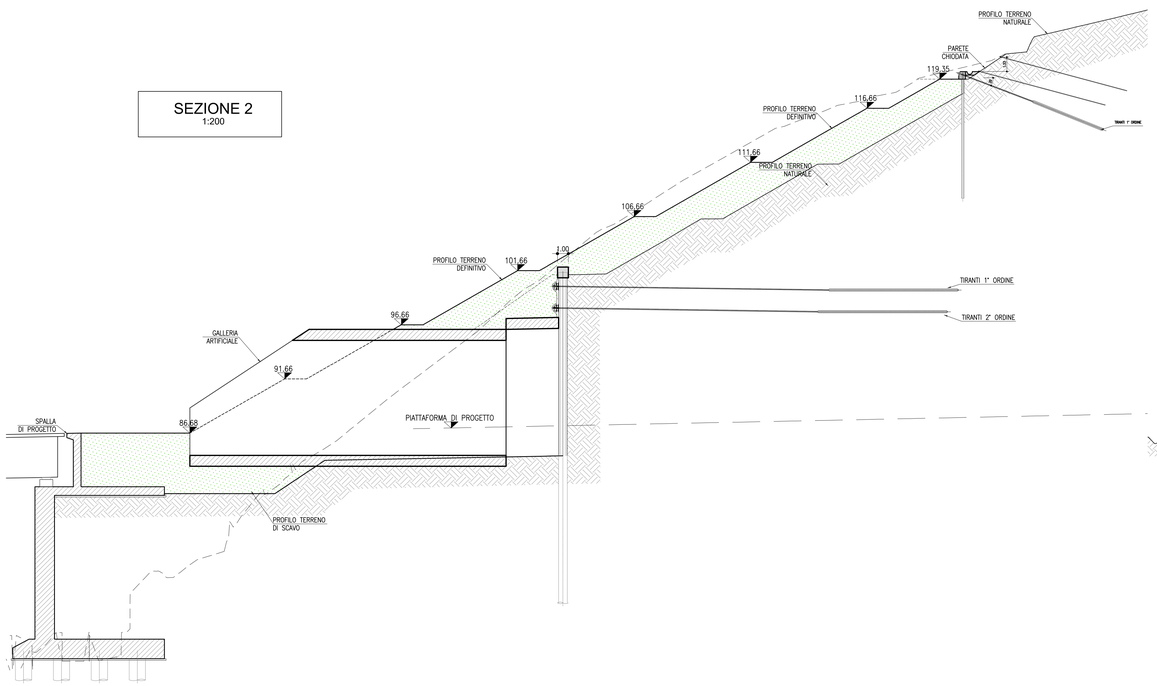
SEZIONE 1
1:200



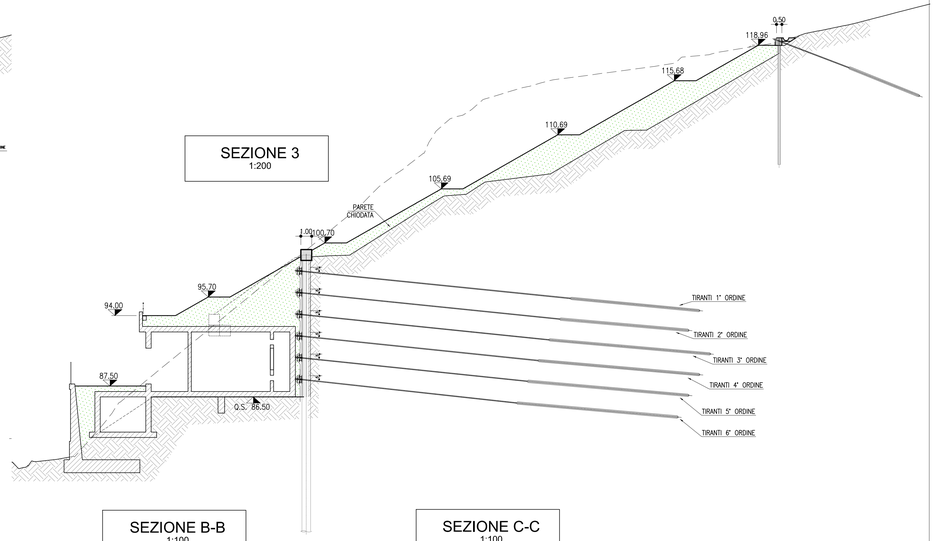
SEZIONE 4
1:200



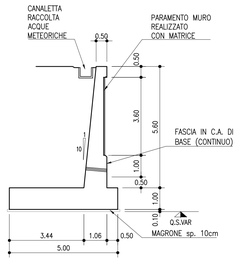
SEZIONE 2
1:200



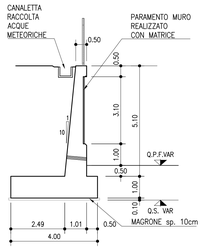
SEZIONE 3
1:200



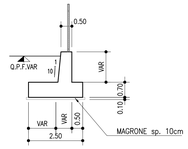
SEZIONE B-B
1:100



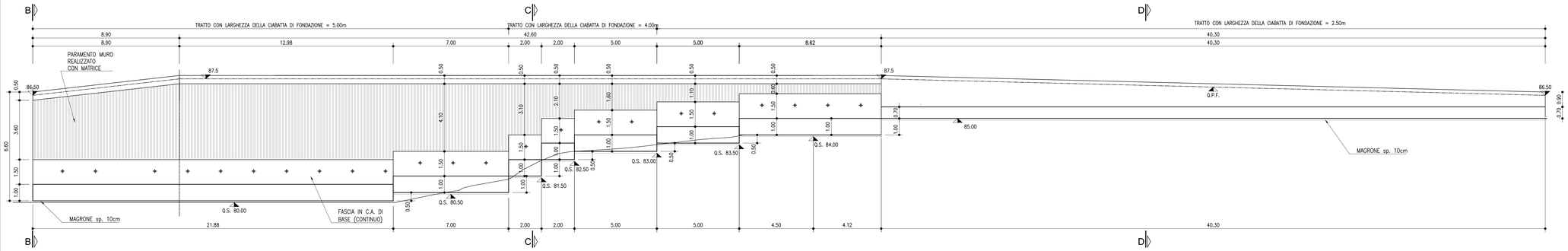
SEZIONE C-C
1:100



SEZIONE D-D
1:100

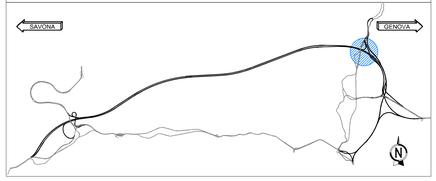


SEZIONE A-A
1:100



SCALA DI STAMPA: 1=1

KEY-MAP



NOTE GENERALI

SI SEGNALA LA PRESENZA DI ELETTRODOTTI IN ESERCIZIO.
L'IMPRESA DEVE UTILIZZARE ATTREZZATURE CHE CONSENTANO DI RISPETTARE I FRANCHI DI SICUREZZA STABILITI DALL'ALL. IX DEL D. LGS. 81/08 O RICHIEDERE ALL'ENTE GESTORE LA DISATTIVAZIONE DELLA LINEA.

PER I TIRANTI PERMANENTI CON FRUSTE CORTE, EVITARE IL TAGLIO DEI TREFOLI IN CORRISPONDENZA DELLE BOCCOLE, LASCIANDO IN SEDE LA MASSIMA LUNGHEZZA CONSENTITA DAL CAPPUCCIO DI PROTEZIONE. IN MODO DA CONSENTIRE L'EVENTUALE FUTURA REGOLAZIONE DELLA TESATURA MEDIANTE L'IMPIEGO DI PROLUNGA (MANICOTTO E SPEZZONE DI FRUSTA AGGIUNTIVA)".

PRESCRIZIONI ESECUTIVE

- PROTEZIONE CON CLS PROIETTATO:
  TERMINATA LA PROCEDURA DI TIRO-COLLAUDO DEI TIRANTI ATTIVI A TREFOLI, OCCORRE APPLICARE ALLA PARETE DELLA PARATIA UNO SPESSORE DI 10 cm DI CLS PROIETTATO ARMATO CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA (Ø8 MAGLIA 15X15), RIGOROSAMENTE PRIMA DI PROCEDERE CON GLI ULTERIORI RIBASSI.
  IL CLS PROIETTATO ANDRÀ APPLICATO COMUNQUE, ANCHE IN ASSENZA DI TIRANTI ATTIVI, AL MASSIMO OGNI 3.0m DI PROFONDITÀ DI SCAVO.
- TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO LE RACCOMANDAZIONI AGI/AICAP, 2012.
- IN CONSIDERAZIONE DELLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON GLI ASPETTI TECNOLOGICI ED ESECUTIVI DEI TIRANTI E DELLA NATURA DEI TERRENI DI INTERESSE SI RIMANDA ALL'ESECUZIONE DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO DI PROVA PER LA CONFERMA DELLE IPOTESI PROGETTUALI E LA DEFINIZIONE DELLE ESATTE LUNGHEZZE DI ANCORAGGIO DEL PROGETTO.
- SI RIMANDA AGLI APPOSITI ELABORATI GRAFICI PER QUANTO RIGUARDA LE SISTEMAZIONI IDRAULICHE PROVVISORIE E DEFINITIVE E LA VIABILITA' DI CANTIERE.

TABELLA MATERIALI

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO

MAGRONE DI SOTTOFONDO
- Classe di resistenza minima C12/15
- Classe di esposizione X0

CALCESTRUZZO (EN206 – CNR–UNI11104)
PALI
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2
- Copriferro nominale (EN1992–1–1) 60mm

CORDOLI PARATE
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2
- Copriferro nominale (EN1992–1–1) 40mm

FONDAZIONI MURI
- Classe di resistenza minima C28/35
- Classe di esposizione XC2
- Copriferro nominale (EN1992–1–1) 40mm

ELEVAZIONI MURI
- Classe di resistenza minima C32/40
- Classe di esposizione XC4
- Copriferro nominale (EN1992–1–1) 40mm

REMPIMENTO ELEMENTI BLASTRA
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA
- Acciaio in barre B450C
- Reti B450A
- Sovrapposizione 60 diametri

BARRE PER CHIODATURE DEFINITIVE E PER ANCORAGGI D'ATTACCO IN SOMMITA':
Barre ad aderenza migliorata tipo definitivo
- Qualità acciaio 500/550 N/mm²
- Perforazione > 100 mm
- Le barre devono essere realizzate con doppia protezione

BARRE PER CHIODATURE TEMPORANEE:
Barre ad aderenza migliorata tipo definitivo
- Qualità acciaio B450 C
- Perforazione > 100 mm
- Le barre devono essere realizzate con protezione semplice

TIRANTI IN BARRE:
Barre ad aderenza migliorata tipo definitivo
- Qualità acciaio 500/550 N/mm²
- Perforazione > 100 mm

CARPENTERIA METALLICA:
Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
- Tipo EN 10025–2 S355 J2+N – per spessori nominali t < 40mm
- Tipo EN 10025–2 S355 K2+N – per spessori nominali t > 40mm

Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
- Tipo EN 10025–2 S355 J0+N

Acciaio in profili a sezione cava:
- Tipo EN 10210–1 S355 J0H+N

TIRANTI:
- Tiranti a trefoli in acciaio armonico
- Trefoli:
  Diametro nominale (pollici) 0.6" (15.24 mm)
  Sezione nominale 139 mm²
- Perforazione 180 mm se tirante > 5 trefoli
  160 mm se tirante ≤ 5 trefoli

ACCIAIO PER TIRANTI IN TREFOLI DA 0.6" STABILIZZATI:
fpk ≥ 1860 MPa
fp(1)k ≥ 1670 MPa

SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICORROSIVA TESTE DI ANCORAGGIO:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori

MISCELA CEMENTIZIA DI INIEZIONE DEI TIRANTI:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

Eventuali additivi secondo NTA

CALCESTRUZZO PROIETTATO DI RIVESTIMENTO (non strutturale) (UNI 10834):
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima CP30

Eventuali additivi secondo NTA

MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALI E PALI:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

Eventuali additivi secondo NTA

MALTA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

Eventuali additivi secondo NTA

NOTE GENERALI

SI SEGNALA LA PRESENZA DI ELETTRODOTTI IN ESERCIZIO.
L'IMPRESA DEVE UTILIZZARE ATTREZZATURE CHE CONSENTANO DI RISPETTARE I FRANCHI DI SICUREZZA STABILITI DALL'ALL. IX DEL D. LGS. 81/08 O RICHIEDERE ALL'ENTE GESTORE LA DISATTIVAZIONE DELLA LINEA.

PER I TIRANTI PERMANENTI CON FRUSTE CORTE, EVITARE IL TAGLIO DEI TREFOLI IN CORRISPONDENZA DELLE BOCCOLE, LASCIANDO IN SEDE LA MASSIMA LUNGHEZZA CONSENTITA DAL CAPPUCCIO DI PROTEZIONE. IN MODO DA CONSENTIRE L'EVENTUALE FUTURA REGOLAZIONE DELLA TESATURA MEDIANTE L'IMPIEGO DI PROLUNGA (MANICOTTO E SPEZZONE DI FRUSTA AGGIUNTIVA)".

autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12

Ambito Bolzaneto e ambito Torbella

PROGETTO DEFINITIVO

ADEGUAMENTO AUTOSTRADA A12

Galleria Bric du Vento

Sistemazione finale Imb. Gall.Bric/Baccan/Polcevera

Profilo e Sezioni

VERIFICA a cura di:	RIESAME a cura di:	VALIDAZIONE INTERNA a cura di:
	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Marco Trovato Ord. Ingg. Messina N. 3802	

CODICE IDENTIFICATIVO														ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO					RIFERIMENTO DIRETTORIO					RIFERIMENTO ELABORATO				–
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera		Tip.	Disciplina	Progressivo		Rev.		
T0863	LLE1	PD	A3	G12	GI12W	00000		D		5601		00		SCALA (vuoto)

TECNE Sustainable Engineering

ENGINEERING COORDINATOR:
Ing. Mario Brugnoli
Ord. Ingg. Roma N. A24308

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REVISIONE		
n.	descrizione	data
00	PRIMA EMISSIONE	GENNAIO 2024

CODIFICA ASPI	Codice Commessa	Fase	Capitolo	Paragrafo	W.B.S.	Tipo	Progressivo	Classe	Stato	Rev.
	0G276	PD	TECN	GTA	GI12W	DGE	000002	1	APD	00

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade per l'italia
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Claudio Nacci

VISTO DEL CONCEDENTE
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.