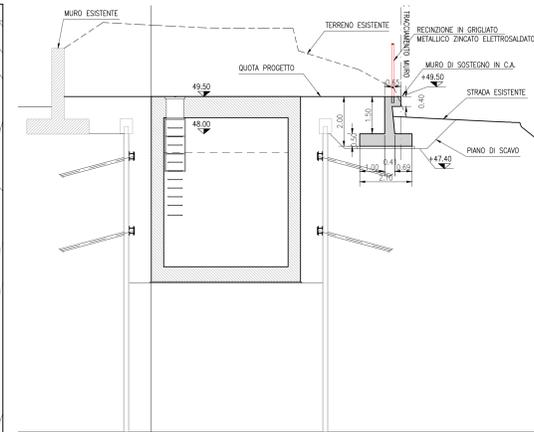
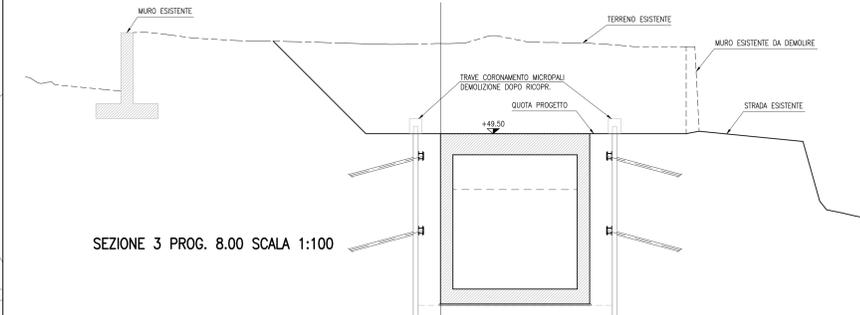




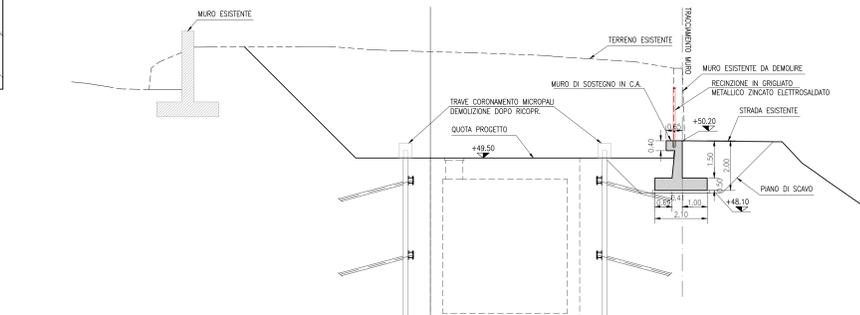
PLANIMETRIA BERLINESE SCALA 1:100



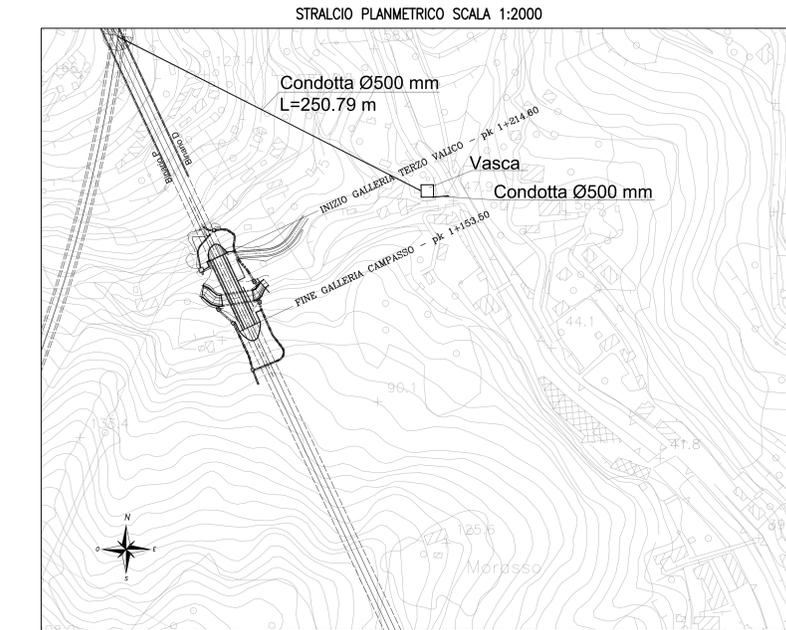
SEZIONE 1 PROG. 0.00 SCALA 1:100



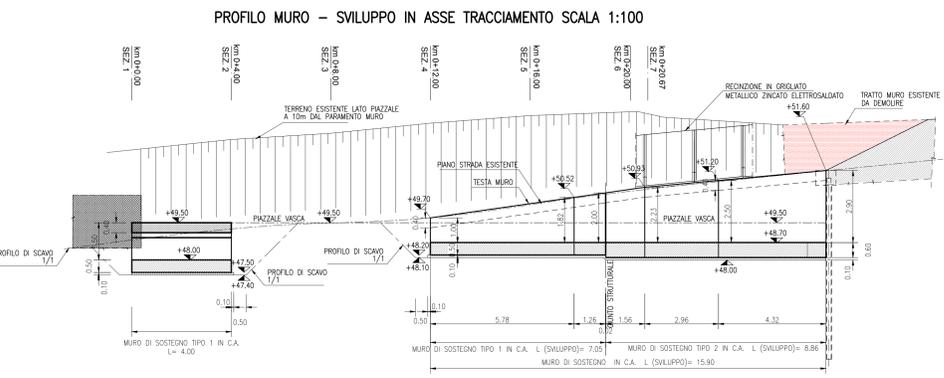
SEZIONE 3 PROG. 8.00 SCALA 1:100



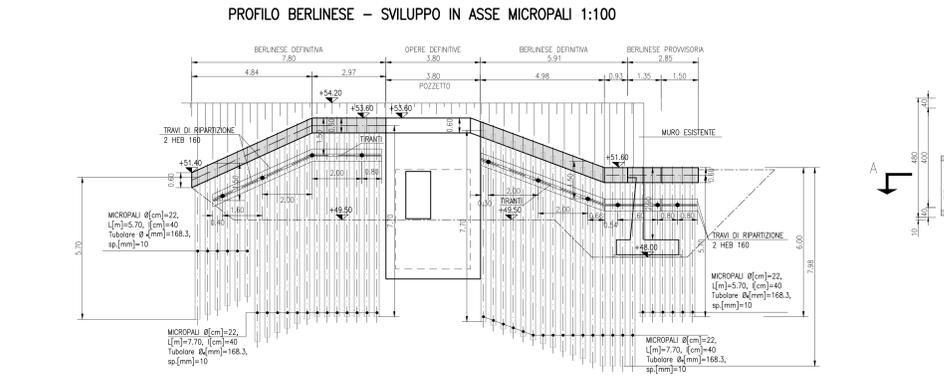
SEZIONE 5 PROG. 16.00 SCALA 1:100



STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:2000

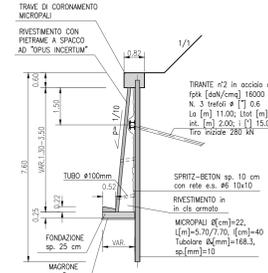


PROFILO MURO - SVILUPPO IN ASSE TRACCIAMENTO SCALA 1:100

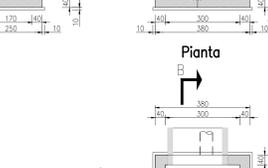


PROFILO BERLINESE - SVILUPPO IN ASSE MICROPALI 1:100

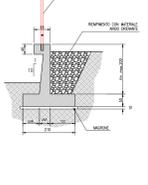
SEZIONI TIPO BERLINESE DEFINITIVA
H= var. min.3.60 max.5.60m
Scala 1:100



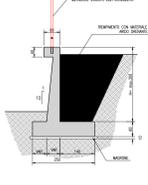
POZZETTO ACCESSO CONDOTTA
Scala 1:100



MURO
Scala 1:100



MURO
Scala 1:100



- PRESCRIZIONI**
- ACCORGIMENTI PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE
 - Capote protettivo sia nella parte libera che nella parte attiva. Tali guaine devono essere realizzate in materiale plastico dietilico non aggredibile da agenti corrosivi né da correnti vaganti.
 - Iniezione di malta all'esterno e all'interno delle guaine.
 - I trefoli sono vitigni ed ingrossati nella parte libera.
 - Le testate di ancoraggio comprendono:
 - una piastrina di ancoraggio armata con dispositivi di bloccaggio;
 - un cappuccio galvanizzato che ricopra la parte dei trefoli sporgente dalla suolastra pretra, dopo la testatura. Lo spazio all'interno di tale cappuccio viene iniettato di grasso.
 - CARATTERISTICHE DELLA MALTA DI INIEZIONE E MODALITÀ DI ESECUZIONE CON RIGUARDO ALLA FASE DI CEMENTIFICAZIONE
 - Miscela di iniezione:
 - Additivo: Antirito
 - Rapporto acqua cemento = 0,40
 - Sistema di iniezione
 - Le fasi di iniezione sono previste, a inflaggio avvenuto del tirante nel seguente modo:
 - Attraverso la valvola a manichette inferiore, iniezione del bulbo interno alla quota a bassa pressione e lentamente, fino al riempimento dello che viene segnato dal tubo di sfogo
 - Lavaggio accurato del tubo a manichette in modo da togliere, al suo interno, residui di baccico di cemento ed avere il tubo libero per la successiva iniezione.
 - Iniezione a bassa pressione all'esterno delle guaine attraverso la valvola di iniezione sistemata in fondo, vicino al puntale
 - Trascorsa 5-6 ore, iniezione ad elevata pressione del bulbo mediante le apposite valvole esterne
 - Dopo la testatura, attraverso le manichette posizionate all'estremità del parte libera del tirante, si effettua l'iniezione della parte libera a bassa pressione.
 - PRESCRIZIONI
 - INIEZIONE A PRESSIONE RIPETUTE E SELETTIVE (RS) UNA VALVOLA OGNI 0,5m. TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE INIETTI AD ALTA PRESSIONE ATTRAVERSO LE APOSTROFE VALVOLE. SI DEVONO OTTENERE PRESSIONI RESIDUE DELL'ORDINE DI 500-600 KPa E COME SI DEVONO RAGGIUNGERE VOLUMI MINIMI DI INIEZIONE PARI A 65-70 lt DI MISCELA/metro
 - IL DIAMETRO NOMINALE DI PERFORAZIONE DEI TIRANTI D>0,15m
 - TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI
 - A 1,2 VOLTE IL MASSIMO CARICO DI ESERCIZIO

CALCESTRUZZI

- MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 15 MPa
 - CONTENUTO MIN. CEMENTO : 150 kg/mc
 - SPESORE : 10 cm

- MAGRONE PER RINFIANCHI**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 25 MPa
 - CONTENUTO MIN. CEMENTO : 250 kg/mc

- MURI STRADALI FONDAZIONI**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 35 MPa
 - COPRIFERRO : C = 40 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : 2b
 - INCIDENZA MEDIA : i = 90 kg/mc

- MURI STRADALI ELEVAZIONI**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 35 MPa
 - COPRIFERRO : C = 40 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : 2b
 - INCIDENZA MEDIA : i = 90 kg/mc

- BERLINESE: TRAVE DI TESTATA E SOLETTA DI FONDAZIONE**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 35 MPa
 - COPRIFERRO : C = 40 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : 2b
 - INCIDENZA MEDIA (trave di testata) : i = 80 kg/mc
 - INCIDENZA MEDIA (soletta di fondazione) : i = 60 kg/mc

- PREFABBRICATI**
- CLASSE DI RESISTENZA Rck : ≥ 45 MPa
 - COPRIFERRO : C = 30 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : 2b
 - INCIDENZA MEDIA : i = 100 kg/mc

ARMATURE PER C.A. E C.A.P.

- ACCIAIO PER ARMATURE LENTE**
- FeB44K SALDABILE PER $\phi \leq 26$ mm
 - FeB38K SALDABILE PER $\phi > 26$ mm
 - $f_y/f_{yk} \leq 1,35$; (f_t/f_{tk}) medio $\geq 1,13$ COME DA D.M. 09/01/96 , DOVE :
 - f_y = SINGOLO VALORE DI SNERVIAMENTO
 - f_{yk} = VALORE NOMINALE DI RIFERIMENTO
 - f_t = SINGOLO VALORE DI TENSIONE ROTTURAZIONE
 - RETI ELETTROSALDATE : FeB44K SALDABILE

MICROPALI

- MISCELA PER INIEZIONI Rck : ≥ 25 MPa
- CEMENTO : 900kg/mc
- ACCIAIO TUBI : FE 510

PROFILATI METALLICI

- ACCIAIO : FE 510

TIRANTI

- TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO : $f_{tk} \geq 1800$ MPa
- $f_{tk}(1) \geq 1600$ MPa
- TENSIONE AMMISSIBILE : ≥ 1080 MPa

SPRITZ BETON SU BERLINESE

- CEMENTO R425 : 500kg/mc
- ADDITIVO FLUIDIFICANTE-ACCELERANTE : 6kg/mc
- SPESORE : 10cm

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

ALTA Sorveglianza: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCLV**

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI

PROGETTO ESECUTIVO

Systema di drenaggio Interconnessione di Voltri

Cunicolo di smaltimento acque

Piazzale vasca

Opere definitive

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Comitato CoclV Ing. N. Malato		vasca

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERABISCIPLINA	PROG.	REV.
I1G51	04	E	CV	BZ	Gn970X	003	A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
AG0	Prima emissione	COCV	07/01/2019		A. Mancarella	07/01/2019	CoclV

Nome File: I041446_CV140101_001_000_000 CLP: F81162000000000