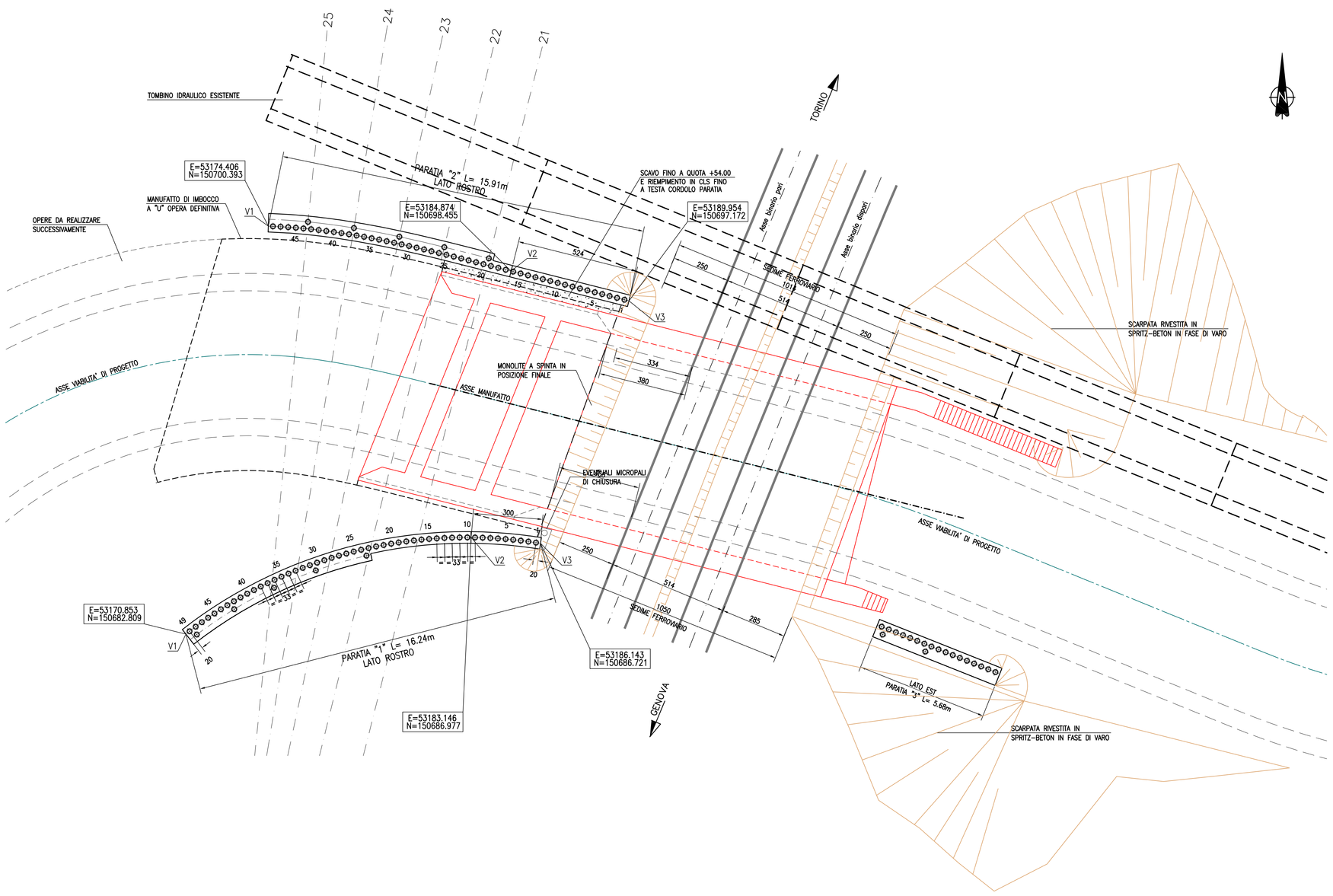
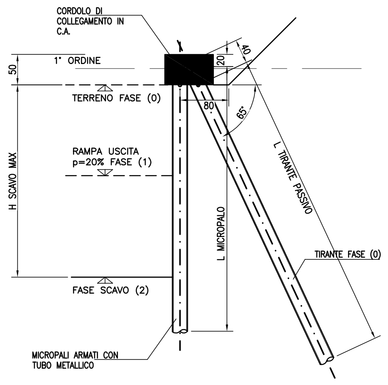
PIANTA scala 1:100



SEZIONE TIPO PARATIE scala 1:50



CALCESTRUZZI

MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO

- RESISTENZA MEDIA : Rm ≥ 15 MPa

CORDOLI PARATIE

- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- DIAMETRO MAX AGGREGATO : 32 mm

MISC. CEMENTIZIE PER MICROPALI

- CEMENTO : 42.5R
- RAPPORTO A/C : 0.5÷0.7

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

ACCIAIO PER ARMATURE LENTE

- B450C

MICROPALI

- MISCELA PER INIEZIONI Rck : ≥ 25 MPa
- CEMENTO : 900 kg/mc
- RAPPORTO A/C MAX IN PESO : 0.6
- ACCIAIO TUBI : S355 J2

PROFILATI METALLICI

- ACCIAIO : S355 J2

TIRANTI

- TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO : fptk ≥1860 MPa
  : ftp(1)k≥1670 MPa
- MISCELA DI INIEZIONE PER TIRANTI : Rck ≥ 25 MPa
  : A/C ≤ 0.5

CALCESTRUZZO PROIETTATO

CALCESTRUZZO PROIETTATO OPERE ALL'APERTO

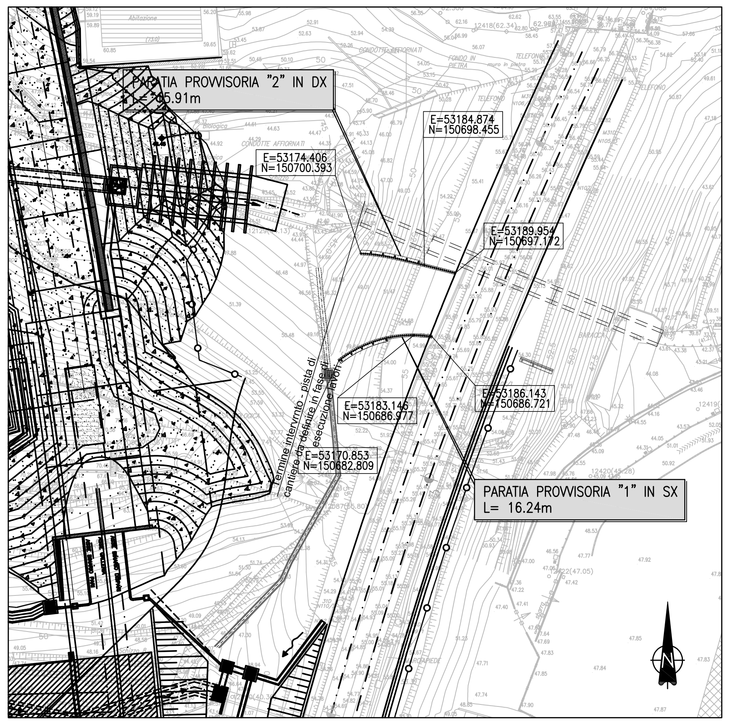
- CLASSE DI RESISTENZA : C16/20
- CEMENTO TIPO 42.5
- DIAMETRO MAX AGGREGATO : 12 mm
- RAPPORTO A/C MAX IN PESO : 0.5

COPRIFERRO MINIMO

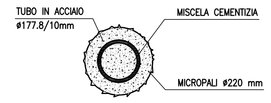
(distanza tra superficie esterna dell'armatura, comprese staffe e collegamenti, e la superficie stessa del calcestruzzo)

- STRUTTURE FUORI TERRA 40 mm

STRALCIO PLANIMETRICO scala 1:500



DETTAGLIO MICROPALO scala 1:10



MICROPALO TRIVELLATO ARMATO CON TUBO IN ACCIAIO ø177.8/10mm
NON VALVOLATA E REALIZZATO MEDIANTE RIEMPIMENTO A GRAVITA' DEL
PERFORO CON MISCELA CEMENTIZIA UTILIZZANDO UN TUBO DI ALIMENTAZIONE
CALATO A 10÷15 cm DAL FONDO.

TIPOLOGICI PARATIE PROVVISIONALI

TIPO PARATIA	N ORDINI TIRANTI	H SCAVO MAX (m)	L PALI (m)	INTERASSE PALI (m)	ø PREFORO (mm)	TUBO METALLICO (mm)
A	–	3.50	9.00	0.33	ø220	ø177.8/10
B	1 (PASSIVI)	7.00	12.00	0.33	ø220	ø177.8/10
C	2 (ATTIVI)	9.10	15.00	0.33	ø220	ø177.8/10
D	2 (ATTIVI)	10.60	18.00	0.33	ø220	ø177.8/10

TIPOLOGICI TIRANTI PASSIVI

ORDINE TIRANTI	i (m)	D (mm)	L (m)	α(°)	TUBO METALLICO (mm)
1°	2.00	ø220	15.00	65	ø177.8/10

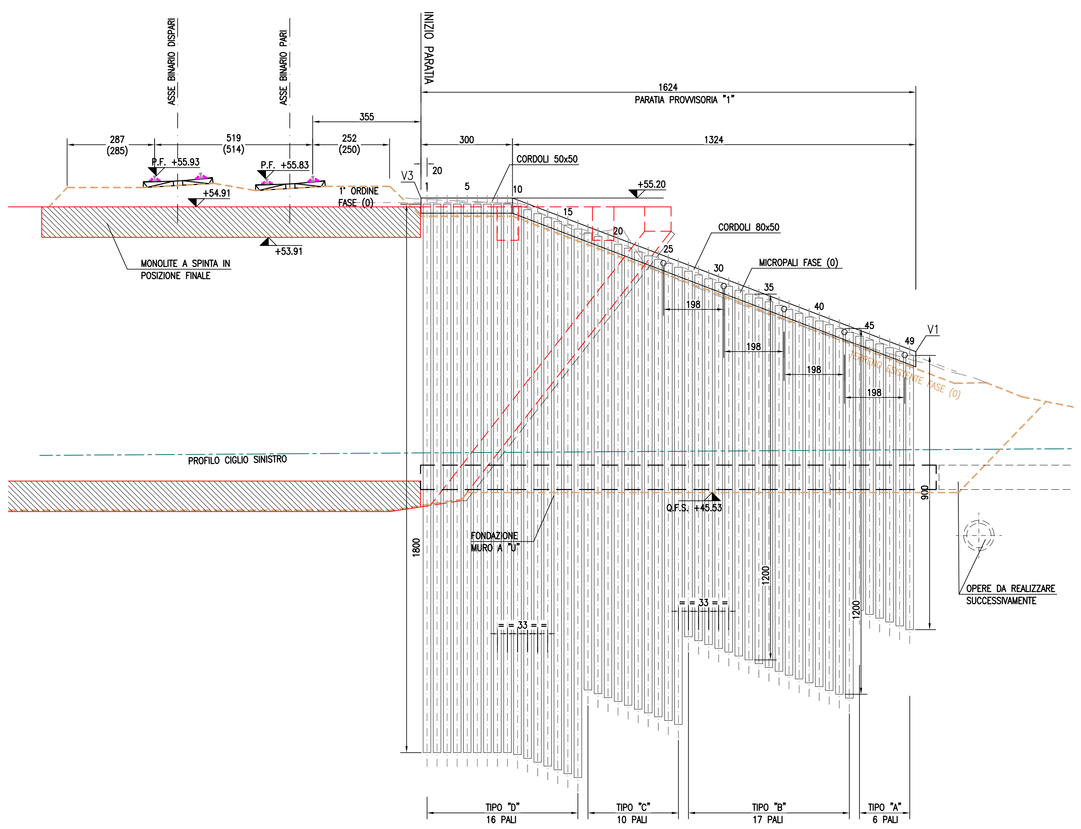
Q = QUOTA DA TESTA CORDOLO
i = INTERASSE ORIZZONTALE
D = DIAMETRO DI PERFORAZIONE
L = LUNGHEZZA TOTALE
α = INCLINAZIONE VERTICALE

NOTE GENERALI

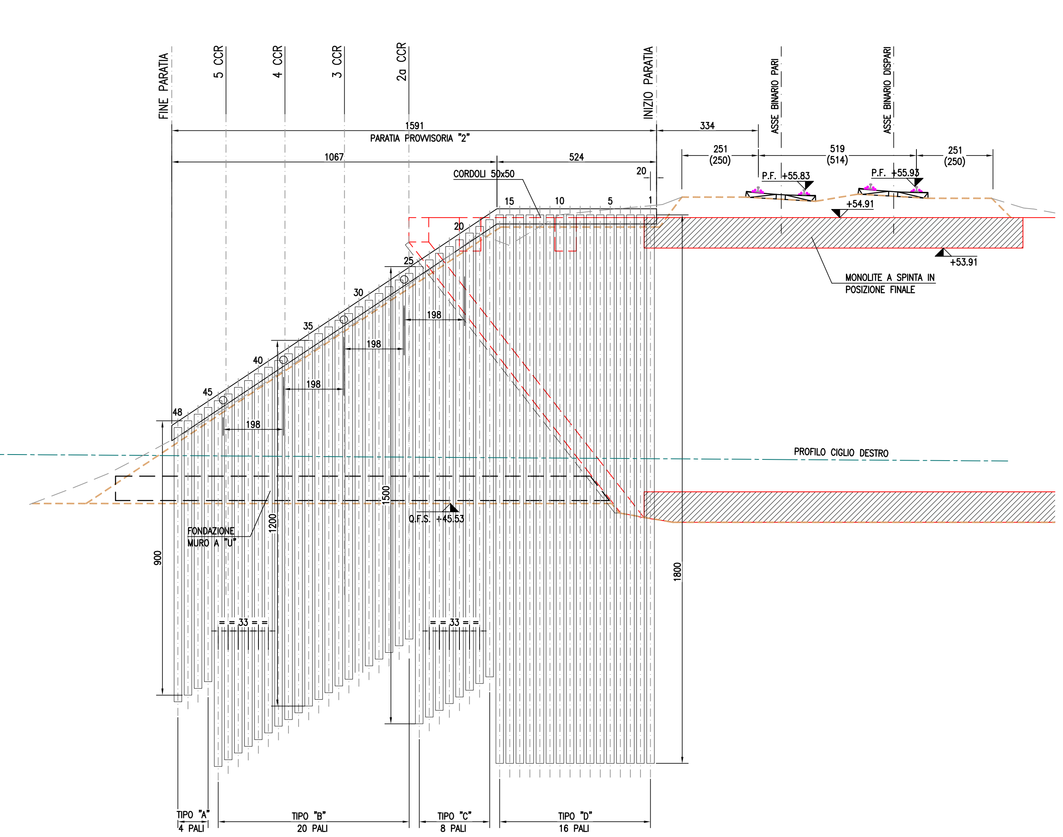
- Tutte le dimensioni sono espresse in centimetri
- Le dimensioni della carpenteria metallica sono espresse in millimetri
- Le quote sono espresse in m s.l.m.

PER I PARTICOLARI DEI CORDOLI DELLE PARATIE VEDERE L'ELABORATO:
IG51-01-E-CV-BZ-NVVA15-012-A00

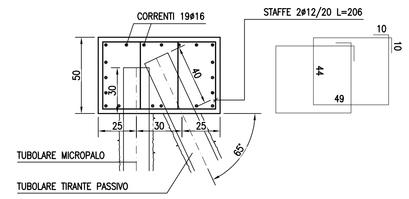
PROSPETTO PARATIA "1" SU CIGLIO SX scala 1:100



PROSPETTO PARATIA "2" SU CIGLIO DX scala 1:100



ARMATURA CORDOLI scala 1:20



1) ACCORGIMENTI PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE

1.1) Guaina protettiva sia nella parte libera che nella parte attiva. Tali guaine devono essere realizzate in materiale plastico dielettrico non aggredibile da agenti corrosivi ne' da correnti vaganti

1.2) Iniezione di malta all'esterno e all'interno delle guaine

1.3) I trefoli sono vipiati ed ingrassati nella parte libera.

2) CARATTERISTICHE DELLA MALTA DI INIEZIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE CON RIGUARDO ALLA FASE DI CEMENTIFICAZIONE

2.1) Miscela di iniezione:

Additivo: Antiritiro
Rapporto acqua cemento = 0,40

2.2) Sistema di iniezione

Le fasi di iniezione sono previste, a infilaggio avvenuto del tirante nel seguente modo:

1. Attraverso la valvola a manchette inferiore, iniezione del bulbo interno alla guaina a bassa pressione e lentamente, fino al riempimento della che viene segnalato dal tubo di sfogo
2. Lavaggio accurato del tubo a manchette in modo da togliere, al suo interno, residui di boiacca di cemento ed avere il tubo libero per la successiva iniezione.
3. Iniezione a bassa pressione all'esterno delle guaine attraverso la valvola di iniezione sistemata in fondo, vicino al puntale
4. Trascorse 5÷6 ore, iniezione ad elevata pressione del bulbo mediante le apposite valvole esterne
5. Dopo la tesatura, attraverso la manchette posizionate all'estremita' del parte libera del tirante, si effettua l'iniezione della parte libera a bassa pressione

3) PRESCRIZIONI

A) INIEZIONE A PRESSIONE RIPETUTE E SELETTIVE (IRS) UNA VALVOLA OGNO 0.5m:
TUTTI I TIRANTI DOVRANNO ESSERE INIETTATI AD ALTA PRESSIONE ATTRAVERSO LE APPOSITE VALVOLE
SI DOVRANNO OTTENERE PRESSIONI RESIDUE DELL'ORDINE DI 500÷600 KPa E COMUNQUE SI DOVRANNO RAGGIUNGERE VOLUMI MINIMI DI INIEZIONE PARI A 65÷70 lt DI MISCELA/metro

B) TUTTI I TIRANTI DOVRANNO ESSERE COLLAUDATI A 1.2 VOLTE IL MASSIMO CARICO DI ESERCIZIO

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

COCIV
Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

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

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
STUDIO DI FATTIBILITA'

NUOVA VIABILITA' IMBOCCO FEGINO COL2

OPERE D'ARTE MAGGIORI

MANUFATTO A SPINTA L=20,00m

OPERE PROVVISIONALI LATO OVEST - CARPENTERIA

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Ing. P.P. Marcheselli		VARIE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	01	E	CV	BZ	NVVA15	011	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integrazione	Data	IL PROGETTISTA
A04	Aggiornamenti progettuali	CCR Ing.	12/12/2013	COCIV		A. Palomba		Dott.Ing. Alberto Pascucci Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6211 R

n. Elab.

Nome File: IG51-01-E-CV-BZ-NV-VA15-011-A04

CUP: F81H92000000008

Scala di plot 1: 1