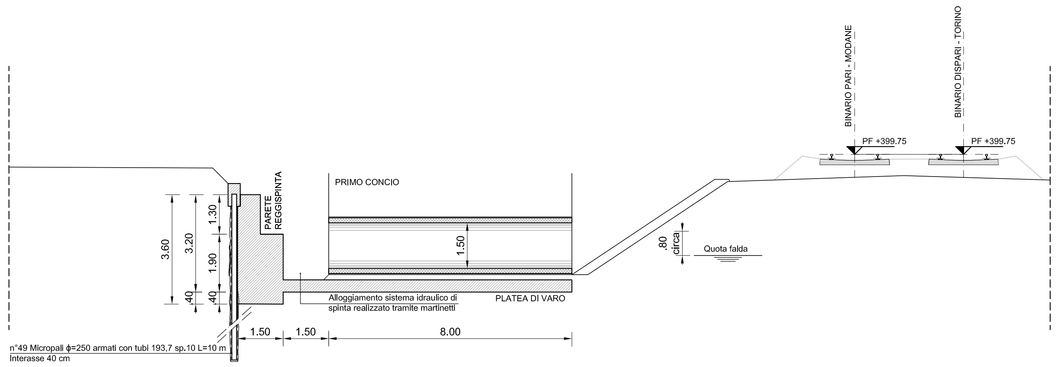
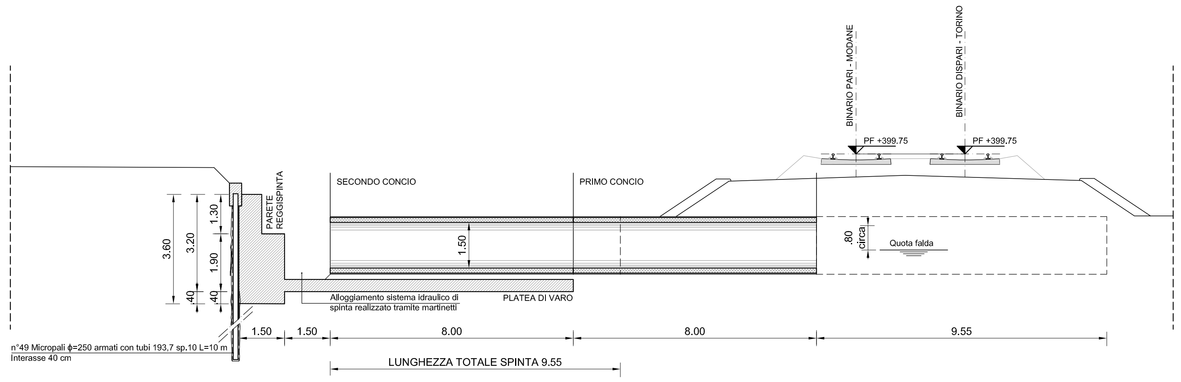


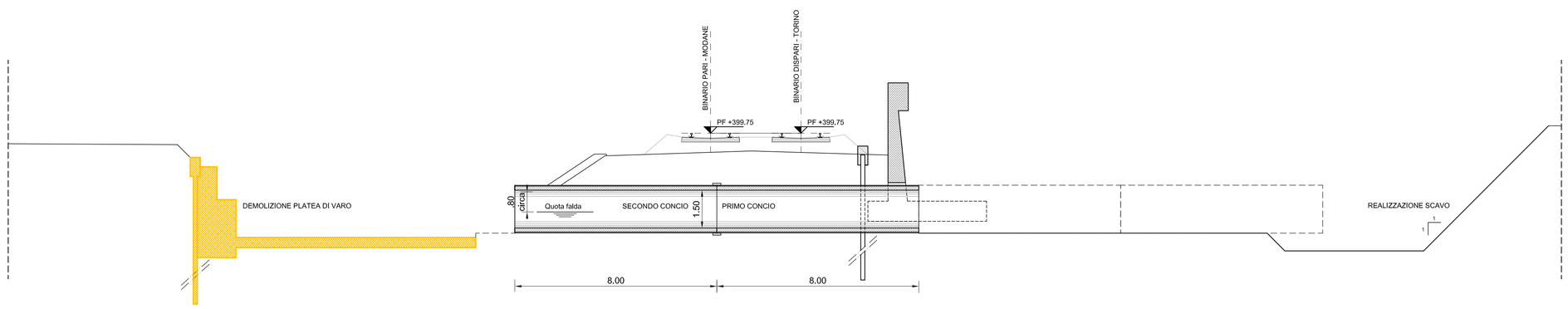
SEZIONE - FASE 1

1:100



SEZIONE - FASE 2

1:100



SEZIONE - FASE 3

1:100

FASE 1

1. Realizzazione delle paratie di micropali per platea di varo e parete reggispinta;
2. Scavo di sbancamento e contemporanea predisposizione di impianto temporaneo di sollevamento acque, realizzazione della platea di varo e della parete reggispinta;
3. Preparazione del piano di varo (profili guida, multistrato di scorrimento, ecc.) e montaggio sistema di sostegno provvisorio del binario;
4. Posizionamento collettore in c.a. di progetto Dn 1500 mm L=8,00m (primo concio);
5. Predisposizione sistema idraulico di spinta realizzato tramite martinetti idraulici;
6. Realizzazione delle opere accessorie di completamento;
7. Installazione delle attrezzature di spinta;
8. Posizionamento zavorra.

FASE 2

1. Infissione del primo concio (spinta 8,00).
2. Posizionamento collettore in c.a. di progetto Dn 1500 mm L=8,00m (secondo concio).

FASE 3

1. Infissione del due conci (spinta 9,55m);
2. Smontaggio del sistema di spinta compreso sostegno provvisorio dei binari;
3. Demolizione della platea di varo;
4. Ripristino e sistemazione dell'area interessata dalla platea di varo;
5. Realizzazione delle opere provvisionali e successiva realizzazione del muro di sostegno;
6. Scavo di sbancamento e contemporanea predisposizione di impianto temporaneo di sollevamento acque la per realizzazione del tratto di collettore in opera e della vasca di raccolta acque del canale del mulino DN 1500.

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO

Tipo Calcestruzzo		Rapporto a/c max (UNI EN 206)	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima (C:cx/Rck:bx)	Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206)	Dmax inerti (mm)	Campi di impiego
A	1	0.45	S4–S5	CEM I÷V	C45/55	XC3	20	– Impalcati ed Elementi in c.a.p. prefabbricati
B	1	0.45	S4–S5	CEM I÷V	C35/45	XC3	25	– Elementi prefabbricati in c.a. per strutture fuori terra
	1	0.45	S4–S5	CEM I÷V	C35/45	XC3	20	– Predalles con funzioni strutturali
	3	0.50	S4–S5	CEM III÷V	C30/37	XC4	20	– Velette prefabbricate
	3	0.55	S4–S5	CEM III÷V	C30/37	XC3	20	– Predalles senza funzioni strutturali
	3	0.55	S3–S4	CEM III÷V	C30/37	XA1	25	– Canalette portacavi ed altri elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
C	1	0.50	S4–S5	CEM I÷V	C30/37	XC4	25	– Impalcati in c.a. ordinari – Solette in c.a. gettate in opera in elevazione
	2	0.50	S3–S4	CEM I÷V	C30/37	XC4	25	– Pile e spalle – Baggioli e pulvini – Strutture in c.a. in elevazione
E		0.55	S3–S4	CEM III÷V	C30/37	XA1	25	– Tombini a struttura scatolare e circolare
G	1	0.50	S3–S4	CEM III÷V	C30/37	XC4	25	– Muri di controripa/sottoscarpa
	2	0.60	S3–S4	CEM III÷V	C25/30	XC2	25	– Solettoni di fondazione – Fondazioni armate
	2	0.50	S3–S4	CEM III÷V	C30/37	XC4	25	– Cordoli di fondazione barriere antirumore
	3	0.60	S3–S4	CEM III÷V	C25/30	XC2	40	– Fondazioni non armate (pozzi, sottopiloti, ecc...)
	4	0.60	S3–S4	CEM III÷V	C25/30	XC2	25	– Cunette, canalette e cordoli
H	1	0.60	S4–S5	CEM III÷V	C25/30	XC2	32	– Pali (di paratie o opere di sostegno), diaframmi e relativi cordoli di collegamento gettati in opera
	2	0.60	S4–S5	CEM III÷V	C25/30	XC2	32	– Pali/diaframmi di fondazione gettati in opera
I		--	--	CEM I÷V	C12/15	X0	--	– Magrone di riempimento e livellamento

ACCIAIO

ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE	B450C fyk ≥ 450Mpa ftk ≥540Mpa 1.15 ≤ ftk/fyk < 1.35 fyk= tensione caratteristica di snervamento ftk= tensione caratteristica di rottura
ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TRAVI E TRAVERSI	Trefoli ϕ0,6" fptk 1860 MPa – fp(1)k 1670 MPa o trave
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE PRINCIPALI	S355J2 (ex FE 510 D1)
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE SECONDARIE	S275JR (ex FE 430 B)
BULLONI PER UNIONI A TAGLIO	VITE Classe 8.8; DADO Classe 8
BULLONI PER UNIONI AD ATTRITO	VITE Classe 10.9; DADO Classe 10
ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI	S275JR (ex FE 430 B)
SALDATURE	In accordo con istruzione FS 44/S
PIOLI	Acciaio S235 J2G3 + C450 fu/fy ≥1.2 fy ≥ 350 Mpa fu ≥ 450 Mpa Allungamento ≥12% Strizione ≥50% Composizione Chimica C≤0.18; Mn ≤0.9; S≤0.04; P≤0.05

GEOTESSILE

Massa aerica	>=400g/m²	Deformazione a rottura: media tra la direzione di produzione e la trasversale media in una delle due direzioni	>=85% >=30÷95%
Spessore: a 2 kPa a 200 kPa	 >=4mm >=1.9mm	Deformazione alla lacerazione	>=1.4KN
Resistenza a trazione: media tra la direzione di produzione e la trasversale media in una delle due direzioni	>=24KN/m >=21KN/m	Deformazione al punzonamento	>=4.0KN

GABBIONI

LUNG.	LARGH.	ALT.	8 x 10	Ø 3.0mm
2	1	1		ZINCATURA A CALDO Zn-Al 5%-MM

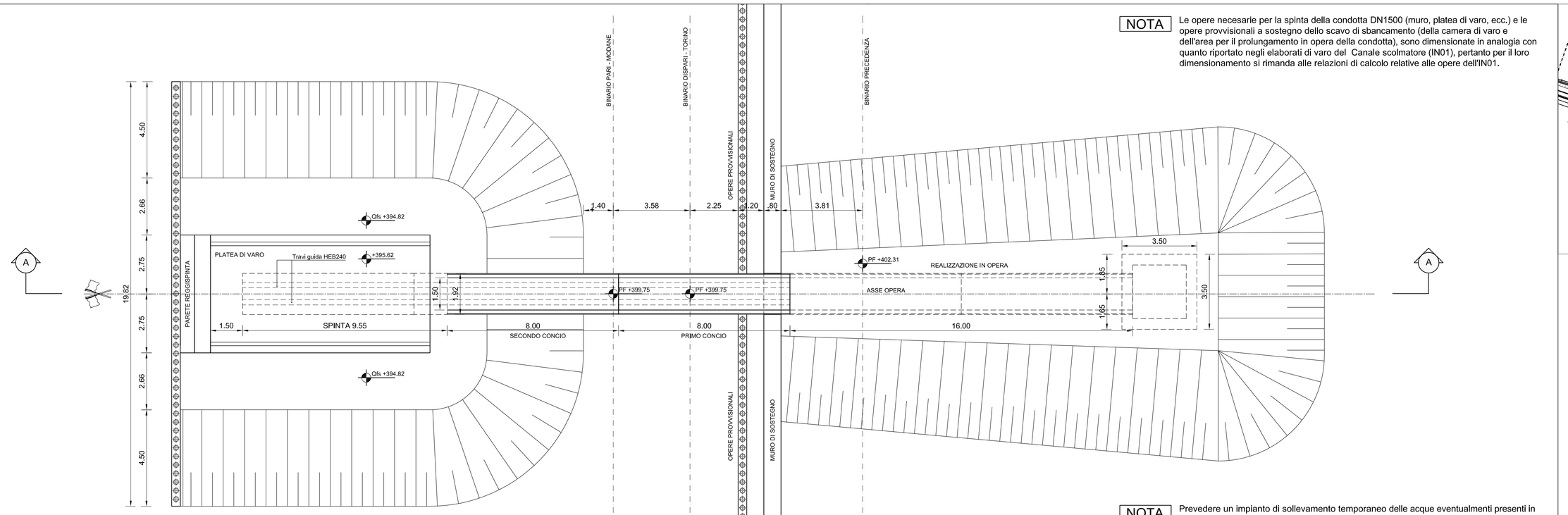
MATERASSI TIPO RENO

LUNG.	LARGH.	ALT.	6 x 8	Ø 2.2mm/3.2 mm
3	2-3	0.17 0.30		POLIMERO PLASTICO + Zn-Al 5%-MM

γmateriale di riempimento dei materassi = 2400 Kg/mc

TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO

PVC SN8 SDR 34 UNI EN 1401-1
DIAMETRO DN630 – Diinterno minimo 590.8mm

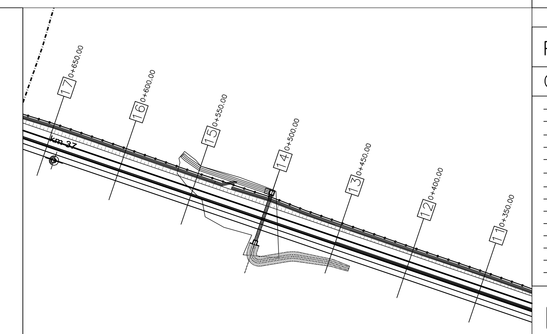


PIANTA - FASE 3

1:100

NOTA Le opere necesarie per la spinta della condotta DN1500 (muro, platea di varo, ecc.) e le opere provvisionali a sostegno dello scavo di sbancamento (della camera di varo e dell'area per il prolungamento in opera della condotta), sono dimensionate in analogia con quanto riportato negli elaborati di varo del Canale scolmatore (IN01), pertanto per il loro dimensionamento si rimanda alle relazioni di calcolo relative alle opere dell'IN01.

NOTA Prevedere un impianto di sollevamento temporaneo delle acque eventualmenti presenti in fase di scavo. L'appaltatore dovrà prevedere opportuni accertamenti sul livello di falda per valutare il sistema di abbattimento della falda più appropriato.



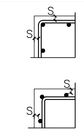
KEYPLAN

1:2000

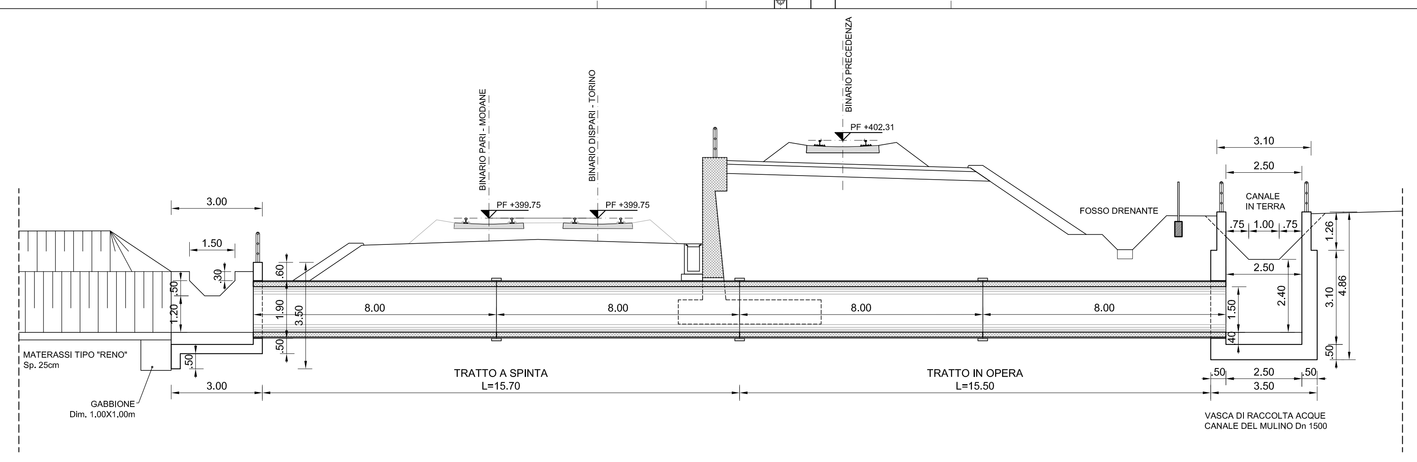
PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NETTO

- PALI DI FONDAZIONE E PER PARATIE, DIAFRAMMI.....s=60 mm
- SOLETTONI DI FONDAZIONE, FONDAZIONI ARMATE E NON ARMATE.....s=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE IN VISTA (PILE, SPALLE, BAGGIOLI, PULVINI).....s=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE CON SUPERFICI INTERRATE O NON ISPEZIONABILI.....s=40 mm
- SOLETTE DA PONTE – ESTRADOSSO.....s=35 mm
- SOLETTE DA PONTE – INTRADOSSO (GETTO IN OPERA).....s=35 mm
- SOLETTE DA PONTE – INTRADOSSO (GETTO SU PREDALLES).....s=20 mm
- IMPALCATI – ARMATURA ORDINARIA.....s=40 mm
- IMPALCATI IN C.A.P. – CAVI PRE-TESI.....s=max(3ϕwfoic; 50mm)
- IMPALCATI IN C.A.P. – CAVI POST-TESI.....s=max(ϕesterno guaina; 60mm)
- VELETTE.....s=30 mm
- PREDALLES CON FUNZIONI STRUTTURALI.....s=25 mm
- PREDALLES SENZA FUNZIONI STRUTTURALI.....s=max(ϕbarra int.; 20mm)
- CUNETTE, CANALETTE E CORDOLI.....s=40 mm



NOTA Sarà cura dell'appaltatore, nella successiva fase progettuale, eseguire un rilievo di dettaglio del canale esistente per definire con maggior precisione geometria e caratteristiche al fine di confermare l'intervento previsto in progetto.



SEZIONE - FASE 4

1:100

FASE 4

1. Realizzazione del tratto di collettore in opera;
2. Realizzazione dela vasca di raccolta acque del mulino DN 1500;
3. Riempimento degli scavi;
4. Ripristino e sistemazione delle aree interessate dalle lavorazioni;
5. Realizzazione opere di completamento.

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

U.O. INFRASTRUTTURE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA MODANE-TORINO

ADEGUAMENTO LINEA STORICA TRATTA BUSSOLENO-AVIGLIANA

REALIZZAZIONE DI PRECEDENZE A MODULO 750 m NELLE LOCALITA' DI BORGONE-BRUZOLO (BIN. DISPARI) E CONDOVE-VAIE (BIN. PARI)

PM BRUZOLO

IN02 - TOMBINO DV 1500 - Fasi realizzative

SCALA: 1:100

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NT0I	04	D	26	PA	IN0200	001	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
B	Emissione esecutiva	A. Inglesi	Dicembre 2018	A. Malcangi	Dicembre 2018	F. Perrone	Dicembre 2018	F. Sacchi Dicembre 2018

File: IN0T0B4D26FAIN0200001B.DWG n. Elab.: -