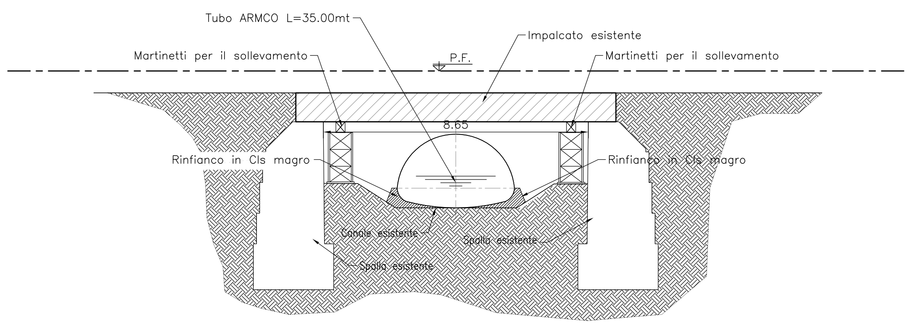
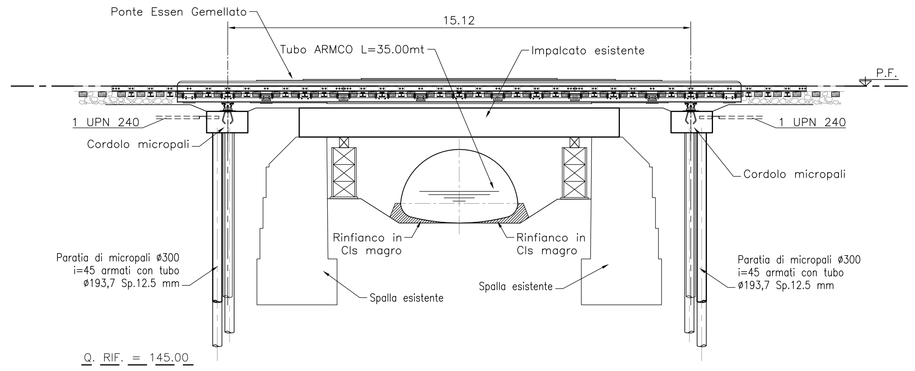
FASE 1

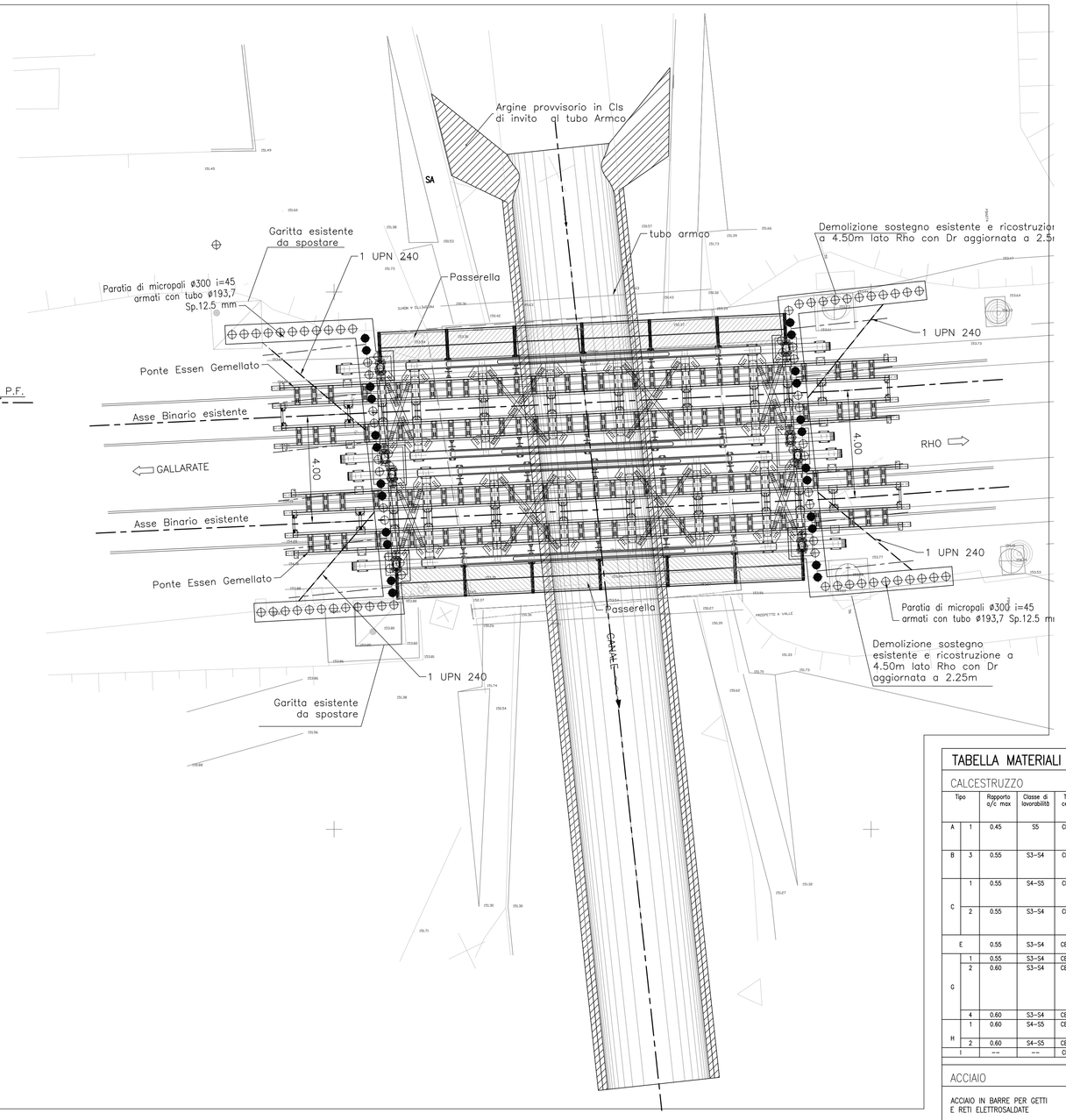
- Realizzazione dei muri di invito al Tubo Armco
- Messa in opera "Tubo Armco" con successivo rinfianco laterale
- Messa in opera di strutture di sostegno provvisorie per il posizionamento dei martinetti di sollevamento



FASE 2

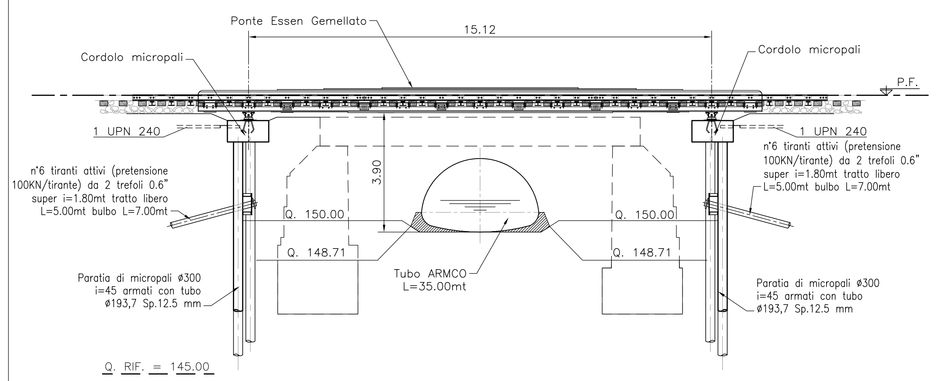
- Spostamento pali T.E. e garitte in nuova posizione.
- Realizzazione della paratia di micropali ø300 e dei puntoni UNP 240.
- Realizzazione del "Ponte Essen Gemellato" previo allargamento dei binari esistenti a 4m (Vedi tav. MDL112D26P6VI0500001).





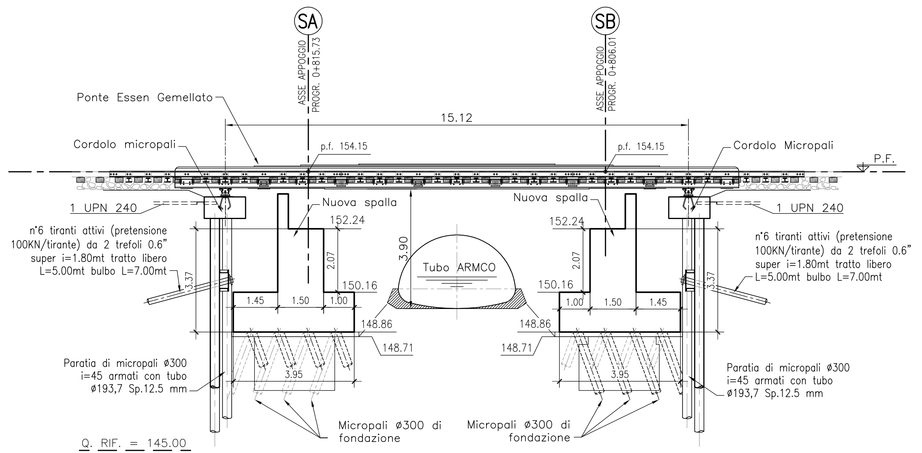
FASE 3

- Sollevamento e sfilamento impalcato esistente.
- Demolizione parziale delle spalle esistenti fino a Q.150.00
- Realizzazione dei tiranti
- Completamento demolizioni spalle esistenti fino a Q.148.71



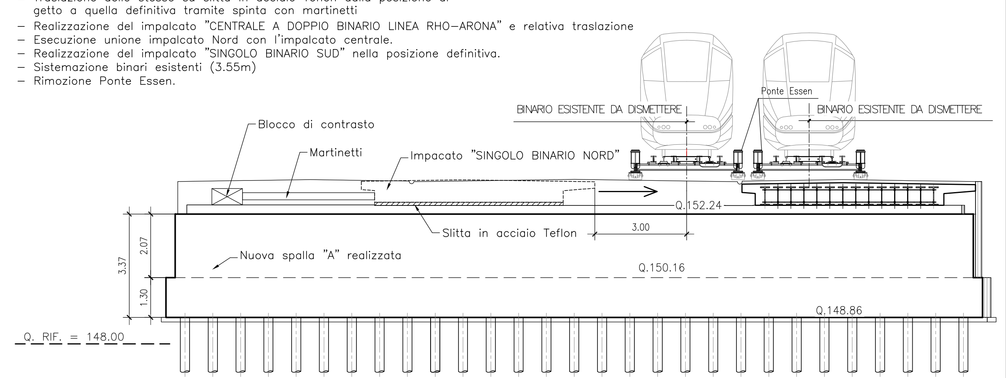
FASE 4

- Realizzazione dei micropali di fondazione
- Realizzazione delle nuove spalle



FASE 5

- Rimozione del "Tubo Armco" e sistemazione finale dell'alveo
- Realizzazione fuori sede del impalcato "SINGOLO BINARIO NORD"
- Traslazione dello stesso su slitta in acciaio Teflon dalla posizione di getto a quella definitiva tramite spinta con martinetti
- Realizzazione del impalcato "CENTRALE A DOPPIO BINARIO LINEA RHO–ARONA" e relativa traslazione
- Esecuzione unione impalcato Nord con l'impalcato centrale.
- Realizzazione del impalcato "SINGOLO BINARIO SUD" nella posizione definitiva.
- Sistemazione binari esistenti (3.55m)
- Rimozione Ponte Essen.



FASE 6

- Realizzazione dei cordoli e paraballast sia delle spalle che dell'impalcato per i nuovi binari di progetto.
- Attivazione dei binari in progetto

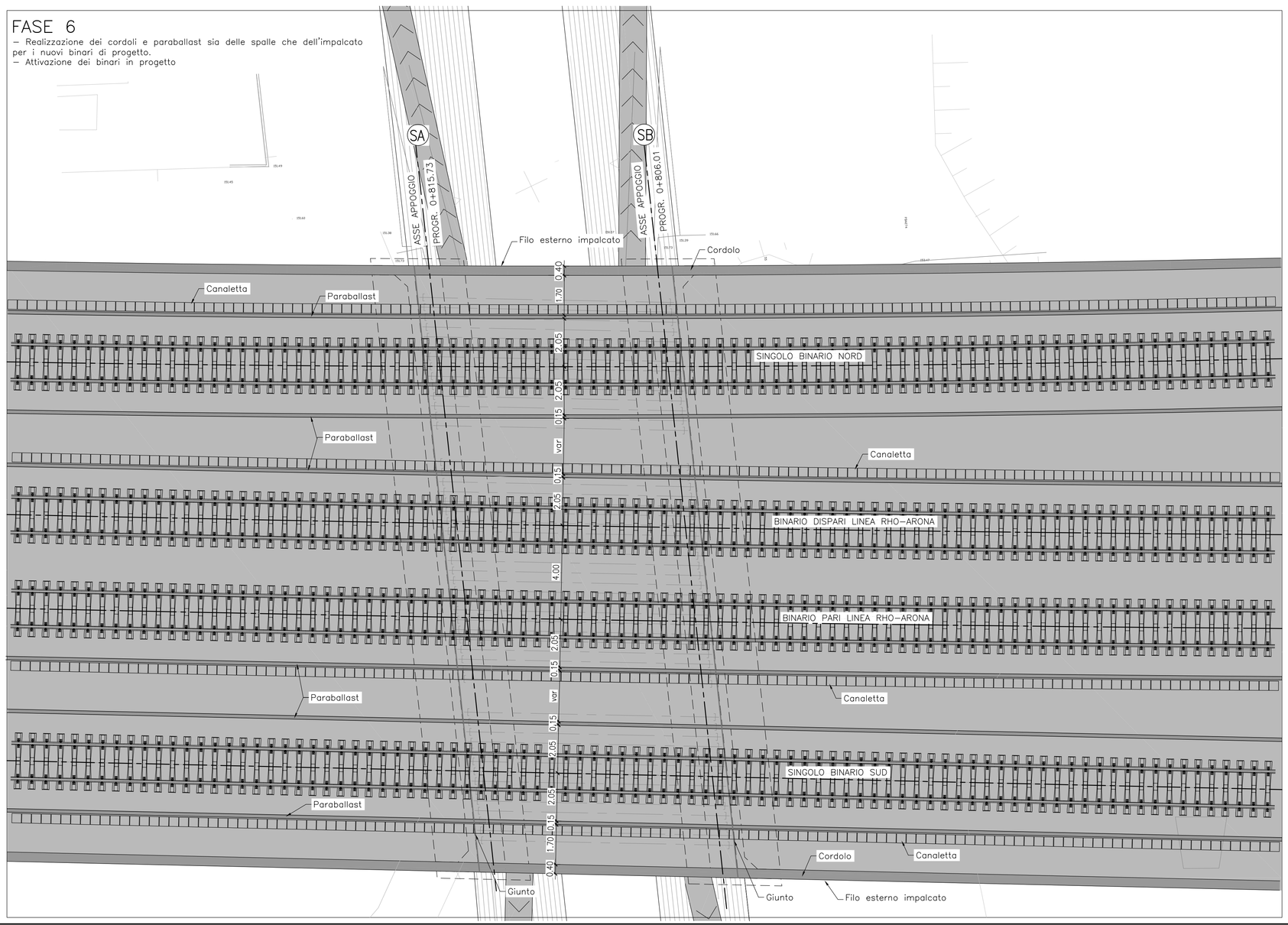


TABELLA MATERIALI "VI05"

CALCESTRUZZO

	Tipo		Rapporto a/c max	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima (C'ck/Rck)ck	Classe di esposizione ambientale (ex DK 206)	Dmax inerti (mm)	Campi di impiego
A	1		0.45	S5	CEM I-V	C45/55	XC3	20	– Impalcati ed elementi in c.a.p. prefabbricati – Impalcati in c.a. ordinari
B	3		0.55	S3–S4	CEM I-V	C28/35	XA1	--	– Canalette portacavi prefabbricate – Cunette prefabbricate – Elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
C	1		0.55	S4–S5	CEM I-V	C28/35	XC3	20	– Solette in c.a. gettate in opera in elevazione – Predalle
	2		0.55	S3–S4	CEM I-V	C35/45	XC3	25	– Pile e spalle – Baggioli e pulvini – Strutture in c.a. in elevazione
E			0.55	S3–S4	CEM III/V	C28/35	XA1	25	– Scatolari e tombini a sezione non circolare con luce ≤ 5 m – Tombini circolari
G		1	0.55	S3–S4	CEM III/V	C28/35	XC3	25	– Muri di contraiga e sottocarga in c.a. (armatura ≥ 30 Kg/mc)
		2	0.60	S3–S4	CEM III/V	C25/30	XC2	25	– Muri controripa/sottocarga debolmente armati (armatura < 30 Kg/mc) o non armati – Solettoni di fondo – Fondazioni armate – Rivestimenti di tubazioni
		4	0.60	S3–S4	CEM III/V	C25/30	XC2	--	– Cunette gettate in opera, canalette e cordoli
H		1	0.60	S4–S5	CEM III/V	C25/30	XC2	32	– Pali (di prova 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 di fondazione gettati in opera
I			--	--	CEM I-V	C12/15	X0	--	– Magrone di pulizia, riempimento o livellamento

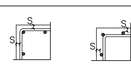
ACCIAIO

ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE	Fe8444 Controllato SALDABILE ft/fyk < 1.35; (ft/fy) medio > 1.13 Come da D.M. 9–1–96 dove fyn Singolo valore tensione snerv. fyk= Valore nominale di riferimento ftn Singolo valore tensione rottura
ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TIRAN	Trefoli Ø1,6" tyda 1860 MPa – fp(1)k 1670 MPa
ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TIRAVERSI	Trefoli Ø1,6" tyda 1770 MPa – fp(1)k 1570 MPa
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE PRINCIPALI	S355J2 (ex FE 510 D1)
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA STRUTTURE SECONDARIE	S235JR (ex FE 360 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 44/5

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NETTO

– PALI DI FONDAZIONE E PARATE	s=6.0 cm
– STRUTTURE A CONTATTO CON IL TERRENO	s=4.0 cm
– PILE E SPALLE	s=3.5 cm – per le superfici ispezionabili.
– SETTI E SOLETTE IN ELEVAZIONE	s=2.5 cm – per i tratti a contatto con il terreno;
– SOLETTE PER IMPALCATO DEI PONTI	s=3.5 cm – estradosso
	s=3.0 cm – intradosso
– ARMATURE DI PRECOMPRESSIONE	s>=3ø, ø+5 cm



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE TECNICA - CENTRO DI PRODUZIONE MILANO

PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO-ARONA. TRATTA RHO-GALLARATE QUADRUPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

OPERE PRINCIPALI - PONTI E VIADOTTI

VI05 - Nuovo ponte su canale rivestito Km 0+810.87
Singolo Binario Sud - Pregnana Milanese

Fasi Realizzative

SCALA : 1:200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
MDL1	12	D	26	B9	VI 0500	002	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione Esecutiva	Fiano	Ott.2010			S. Borelli		Dott. Ing. Stefano Borelli n°-1109

File: MDL112D26B9VI0500002A

n. Elab.: