



CEF 2014 Action

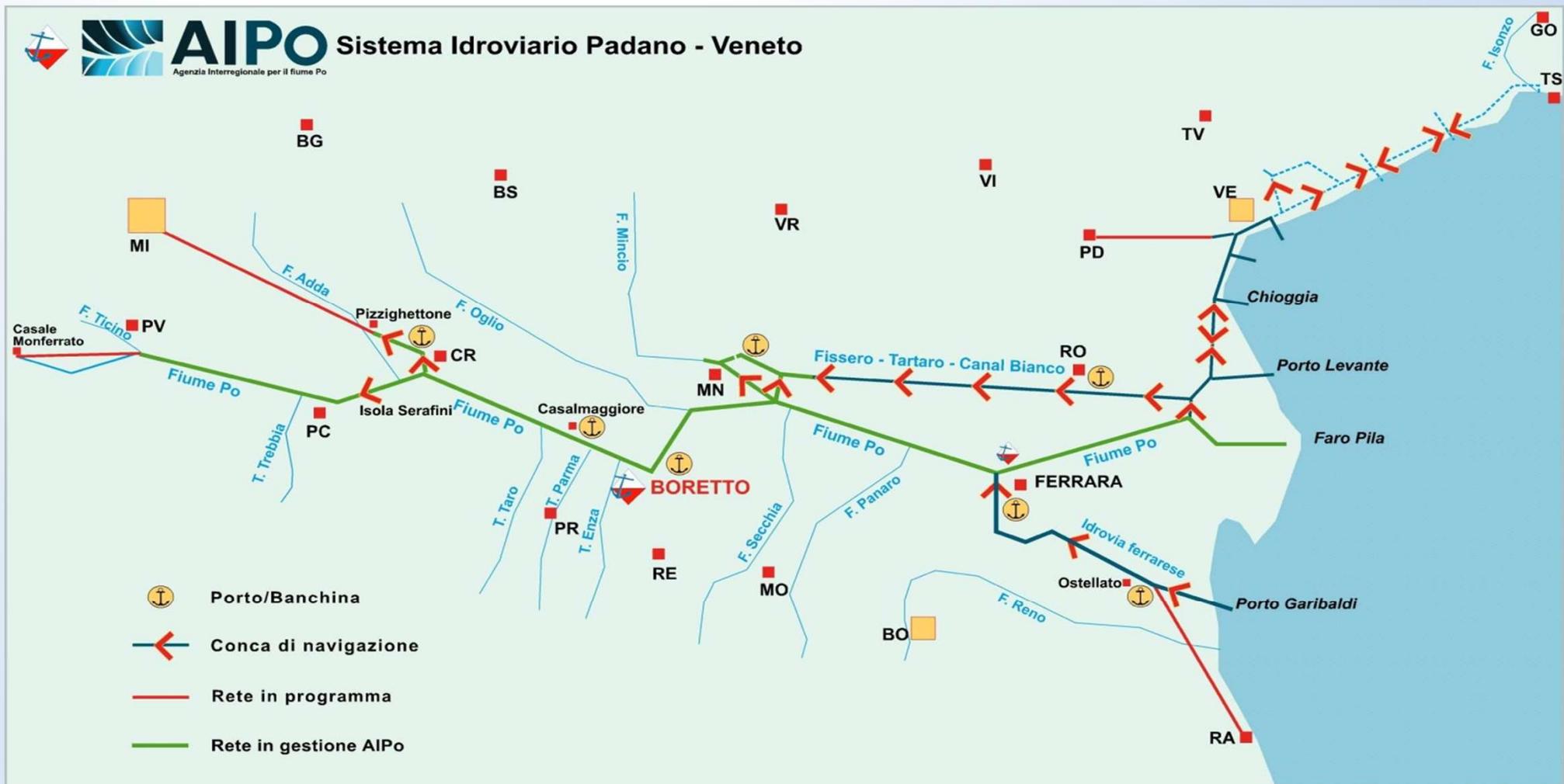
Improvement of the Northern Italy

Waterway System

Cavanella, 15 Gennaio 2016

Ivano Galvani

Agenzia Interregionale per il fiume Po



Rete idroviaria in esercizio 812km (564 per fini commerciali)

Rete idroviaria in gestione ad AIPO 455 km: fiume Po da f. Ticino al mare, canale CR-Pizzighettone, fiume Mincio da MN al Po, canale Fissero

Postazioni meatori sul fiume Po a: Isola Serafini(PC), Polesine Parmense, Boretto(RE), Riva di Suzzara(MN), Revere(MN), Felonica(MN), S. Maria(RO), Papozze(RO), Bottrighe(RO).

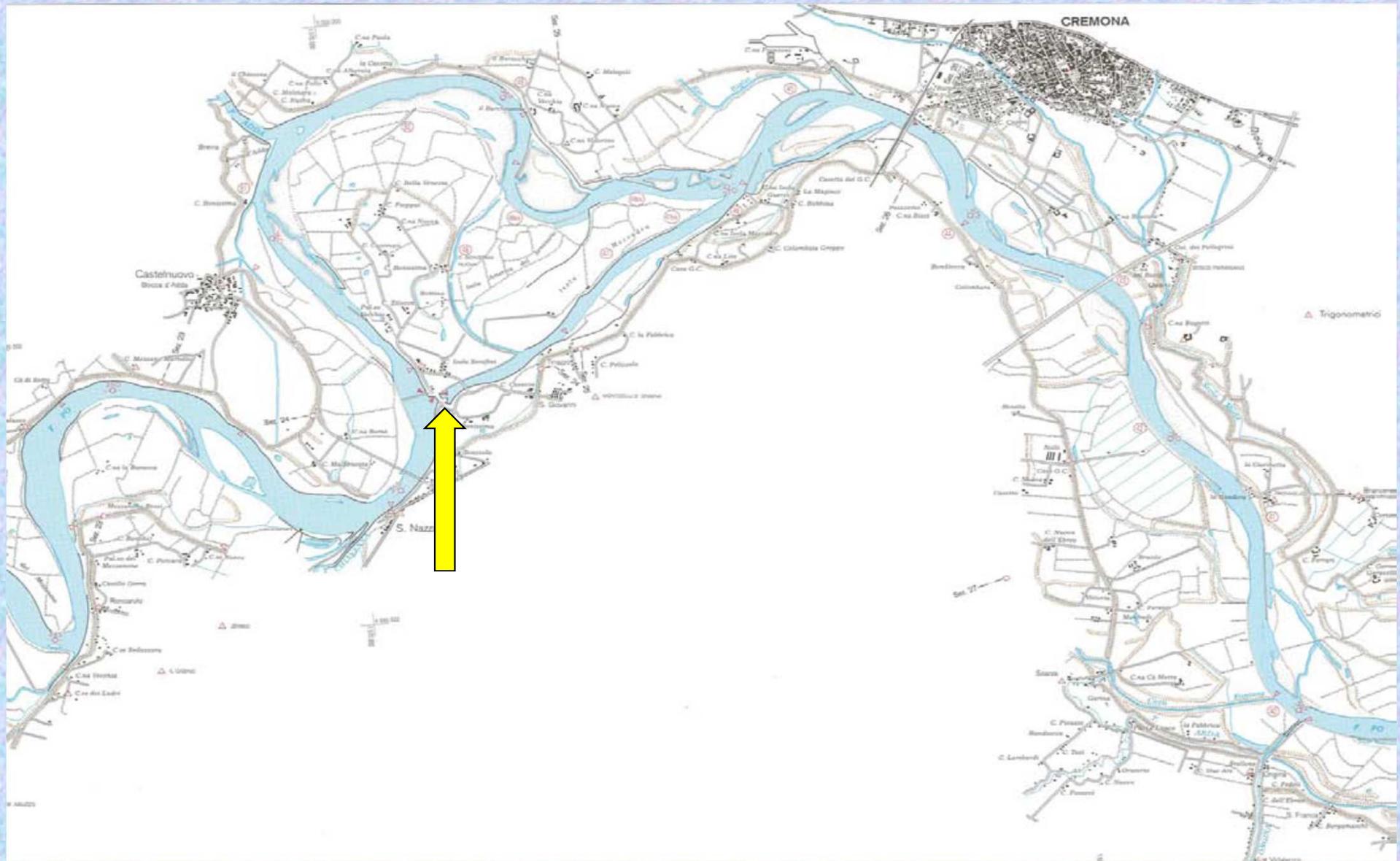
Conche in gestione: Isola Serafini, 2 in area cremonese, 3 +1 in costruzione in area mantovana.

CLASSIFICAZIONE CEMT

Tipo di idrovia	Classe di navigazione	Barche a motore e chiatte					Convogli a spinta					Altezza minima sotto i ponti	
		Tipo di barche – caratteristiche generali					Tipo di convoglio – caratteristiche generali						
		Denominazione	Lunghezza	Larghezza	Pescaggio	Tonn.		Lunghezza	Larghezza	Pescaggio	Tonn.		
			m	m	m	T		m	m	m	T	m	
D'INTERESSE REGIONALE	A ovest dell'Elba	I	Péniche Barge	38.50	5.05	1.80-2.00	250-400						4.00
		II	Kast-Campinois Campine-Barge	50-55	6.60	2.50	400-650						4.00-5.00
		III	Gustave Konings	67-80	8.20	2.50	650-1000						4.00-5.00
	A est dell'Elba	I	Grosse Finow	41	4.70	1.40	180						3.00
		II	Barka Motorova 500	57	7.50-9.00	1.60	500-630						3.00
		III		67-70	8.20-9.00	1.60-2.00	470-700		118-132	8.23-9.00	1.60-2.00	1000-1200	4.00
		IV	Johann Welker	80-85	9.50	2.50	1000-1500		85	9.50	2.50-2.80	1250-1450	5.25 o 7.00
Va	Grands Rhénans Large Rhine Vessels	95-110	11.40	2.50-2.80	1500-3000		95-110	11.40	2.50-4.50	1600-3000	5.25 o 7.00 o 9.10		
Vb							172-185	11.40	2.50-4.50	3200-6000			
D'INTERESSE INTERNAZIONALE	Vla							95-110	22.80	2.50-4.50	3200-6000	7.00 o 9.10	
	Vlb		140	15.00	3.90			185-195	22.80	2.50-4.50	6400-12000	7.00 o 9.10	
	Vlc							270-280 193-200	22.80 33.00-34.20	2.50-4.50 2.50-4.50	9600-18000 9600-18000	9.10	
	VII							285 195	33.00-34.20	2.50-4.50	14500-27000	9.10	

La realizzazione della nuova conca di
navigazione di Isola Serafini
sul fiume Po
in comune di Monticelli d'Ongina(PC)

Il Po tra Piacenza e Cremona – Isola Serafini



An aerial photograph showing a large dam structure across a river. The dam is a long, low wall with a spillway on the left. To the right of the dam, there is a small settlement with several buildings and a road. The surrounding area is a patchwork of agricultural fields in various shades of green and brown. The river flows from the top of the image towards the bottom, passing through the dam.

Conca di Isola Serafini
Situazione Attuale

Conca di Isola Serafini
Situazione in Progetto



Il progetto

- 20/12/2001- Convenzione RER-Provincia PC-ARNI-ENEL per avvio progettazione;
- 21/05/2004- validazione progetto definitivo;
- 27/12/2017- V.I.A. positiva delibera G.R. n. 2183;
- 18/03/2008 - parere positivo Comitato tecnico RER;
- 09/05/2008 - approvazione progetto Commissione Amministratrice ARNI;
- 07/01/2009 - Parere Consiglio Superiore LL.PP.;
- Finanziamento: RER con le leggi 388/2000 e 350/2003 che prevedono il finanziamento in mutui quindicennali a carico delle Regioni;

Quadro economico del progetto definitivo di gara

<i>Totali opere in progetto</i>	33.142.692,76 €
<i>Importo lavori soggetto a ribasso</i>	32.479.838,90 €
<i>oneri della sicurezza non soggetti a ribasso</i>	662.853,86 €
<i>Valorizzazione materiali inerti di scavo - in detrazione</i>	-2.700.000,00 €
<i>progettazione esecutiva coord. Sicurezza progettazione</i>	624.285,87 €
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE:	
lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto (iva compresa):	
PROGETTO IMPIANTO RISALITA PESCI	2.000.000,00 €
RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI	120.000,00 €
ALLACCIAMENTI A PUBBLICI SERVIZI E SPOSTAMENTO LINN EE EL., TEL.	620.000,00 €
IMPREVISTI	614.343,60 €
ACQUISIZIONE AREE (oneri compresi)	2.650.000,00 €
SPESE TECNICHE	1.943.979,14 €
SPESE PER CONSULENZE O DI SUPPORTO	115.000,00 €
COMMISSIONE AGGIUDICATRICE	30.000,00 €
SPESE PER PUBBLICITA' - COPIE	30.000,00 €
SPESE PER ACCERTAMENTI DI LAB., VERIFICHE TECNICHE, COLLAUDO TECNICO/AMM./STATICO ED ALTRI COLLAUDI SPECIALISTICI INCENTIVI	250.000,00 €
<i>Totali somme a disposizione</i>	8.553.322,74 €
<i>Inarcassa 2% su E+6</i>	51.365,30 €
<i>IVA al 20% su E+6+12</i>	523.926,06 €
<i>IVA al 20% su A+2+3+4+7+8+9+10</i>	6.984.407,27 €
IVA al 20% e inarcassa complessiva	7.559.698,63 €
IMPORTO COMPLESSIVO	47.000.000,00 €

Procedure di aggiudicazione

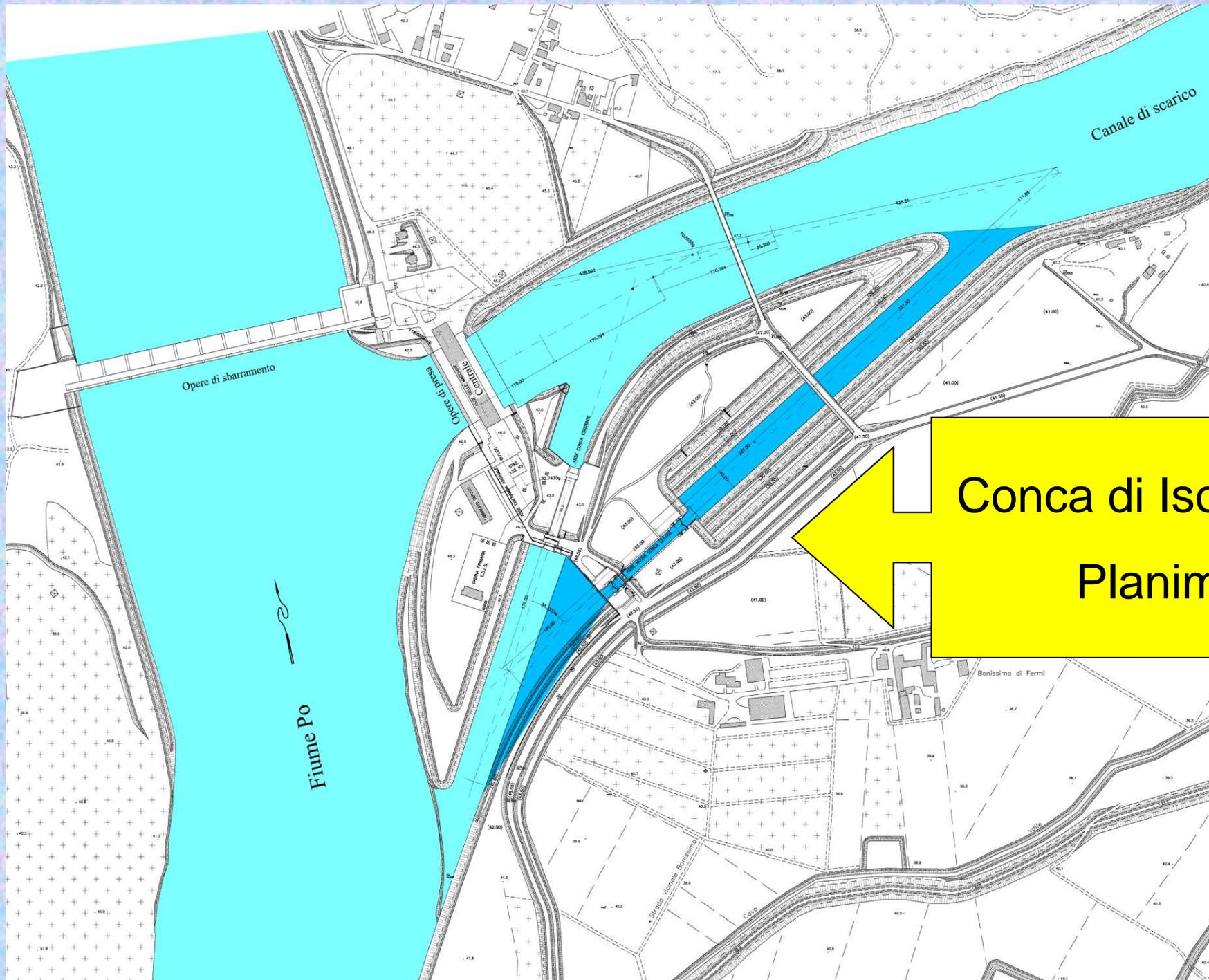
- 24/06/2009 - bando appalto integrato(progettazione esecutiva ed esecuzione);
- 21/10/2009 - prima seduta pubblica di gara;
- 26/04/2010 -aggiudicazione provvisoria a favore di ATI: Cedis-Favellato-Trombi;
- 11/07/2010- revoca per mancanza requisiti;
- 26/07/2010 – aggiudicazione provvisoria a favore ATI: CCC-Cogni-Cospe – ribasso 13,13%;
- 02/03/2011- aggiudicazione definitiva (ricorsi TAR e Consiglio Stato);
- 05/10/2011 – Sentenza Consiglio Stato conferma corretta procedura AIPo

realizzazione

- 24/10/2011 – stipula contratto con CCC - Consorzio Cooperative Costruzione e mandanti....; importo complessivo € 29.502.375,78;
- 07/11/2011- avvio progettazione esecutiva;
- 24/02/2012 - consegna progetto esecutivo;
- 03/07/2012 - approvazione progetto esecutivo;
- 06/08/2012 - consegna lavori – ultimazione prevista al 22/05/2015;
- 10/12/2014 - approvazione 1[^] perizia variante con aumento del 3,99%
(proposta migliorativa fondazioni ponte, vincoli imposti da TERNA per traliccio interferente A.T., sostituzione tiranti con puntoni, risoluzione interferenze viabilità San Nazzaro) con proroga 467 gg.;
- 26/11/2015 - approvazione 2[^] perizia variante con aumento complessivo (compresa la 1[^]) del 7,76% (riprogettazione diaframma per interferenza tralicci Enel M.T., oneri bonifica bellica per ritrovamento ordigno, viabilità locale provvisoria) con proroga di 365 gg. **e ultimazione al 31/08/2017;**
- **al 30/11/2016 avanzamento lavori al 77%(cls al 95%) per € 23.420.917,75**

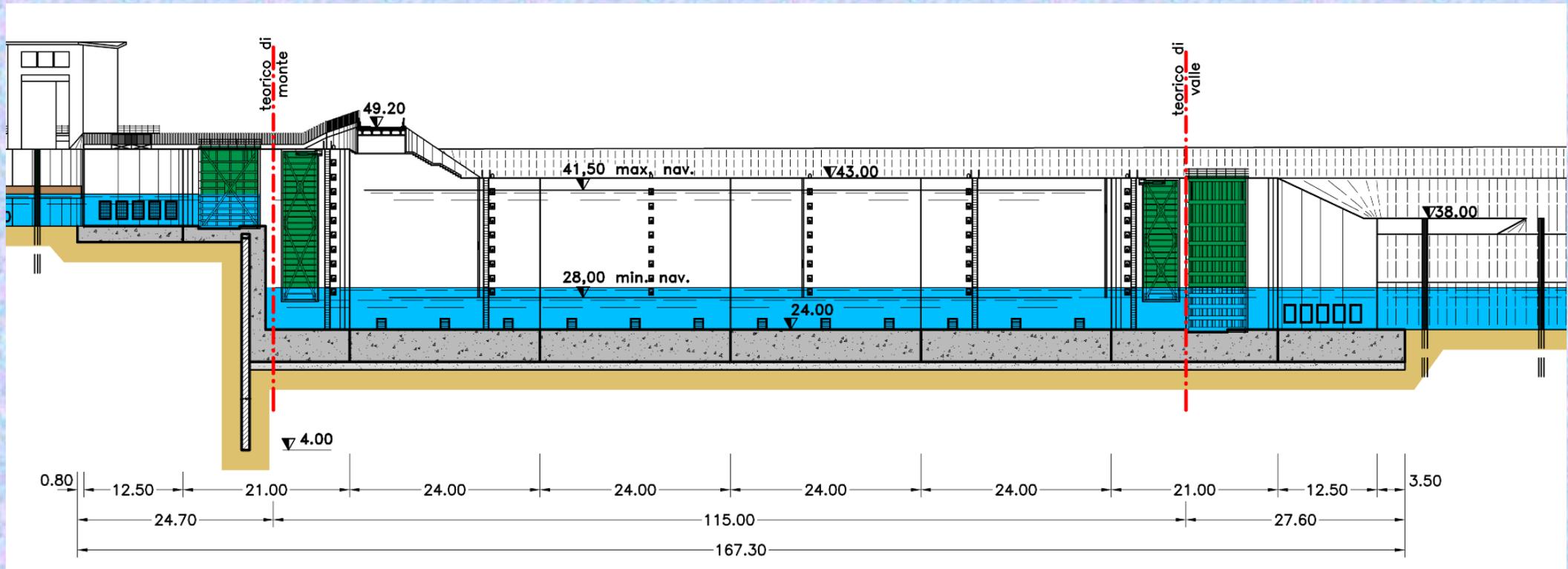
DIMENSIONI OPERA IN PROGETTO

	Conca in progetto	Conca esistente
Classe	Va	~IV
Lunghezza utile della conca	115 m	85 m
Lunghezza totale della conca	163 m	120 m
Larghezza utile della conca	12,5 m	12,0 m
Tirante minimo d'acqua	4,00 m	---
Quota di max navigazione a monte	41,50 m slm.	41,50 m slm.
Quota di min navigazione a monte	41,00 m slm.	---
Quota di max navigazione a valle	36,00 m slm.	---
Quota di min navigazione a valle	28,00 m slm.	---
Quota soglia di monte	37,00 m slm.	38,00 m slm.
Quota soglia di valle	24,00 m slm.	30,75 m slm.

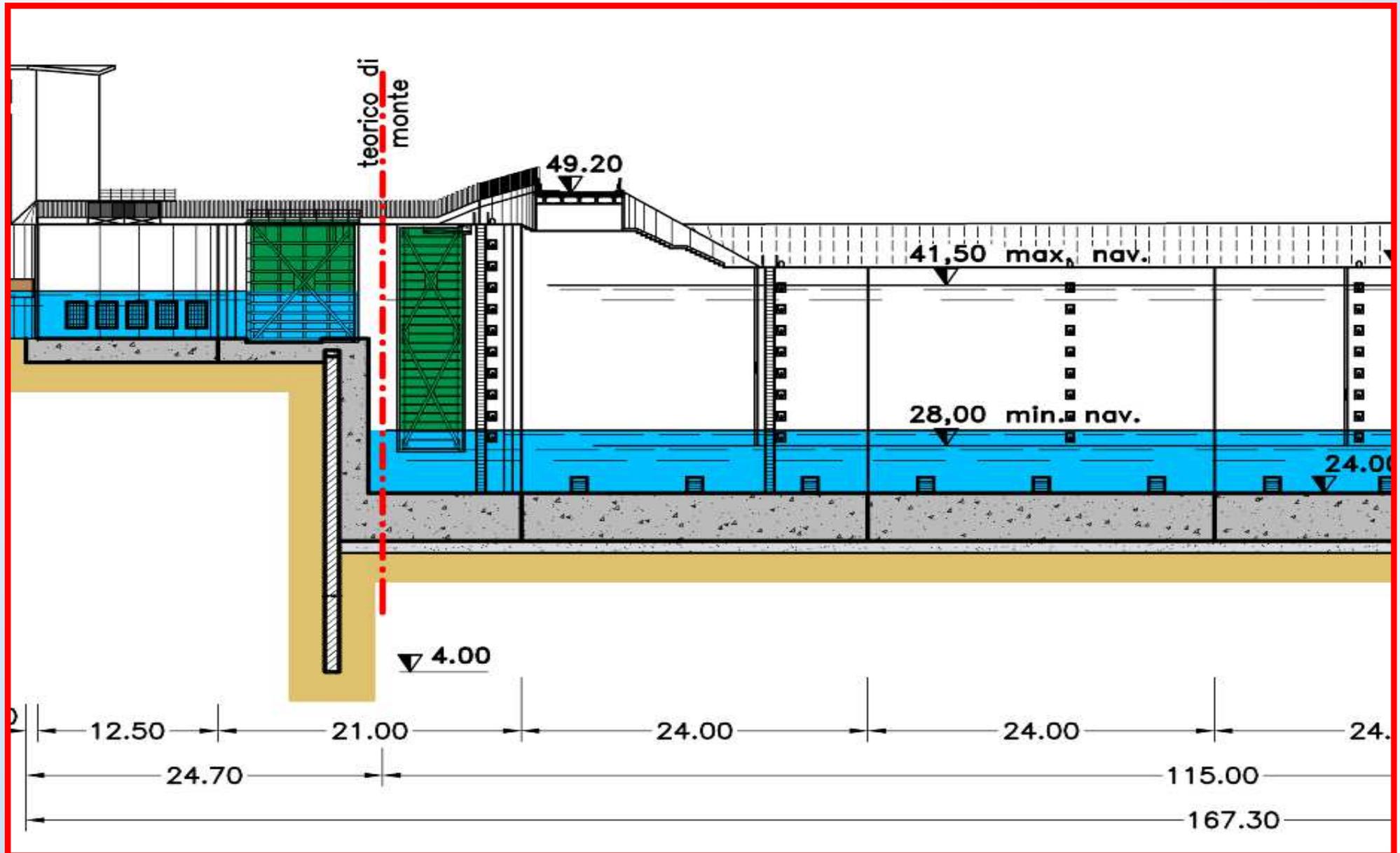


Conca di Isola Serafini
Planimetria

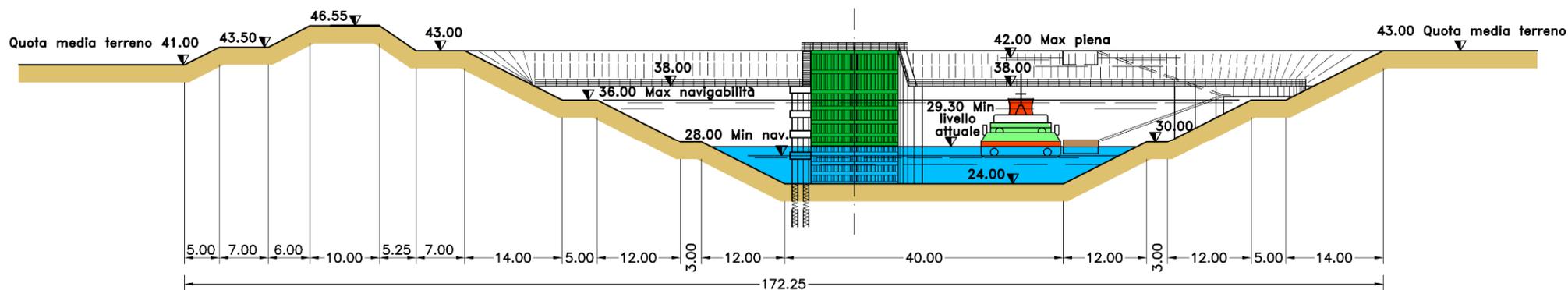
Conca di Isola Serafini Sezione longitudinale

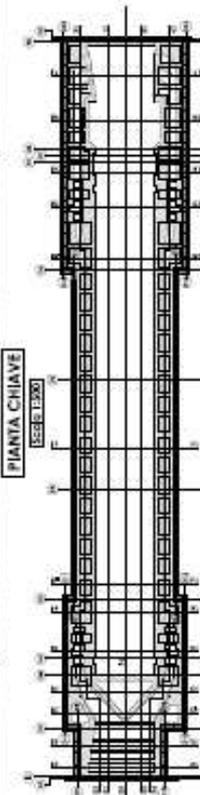
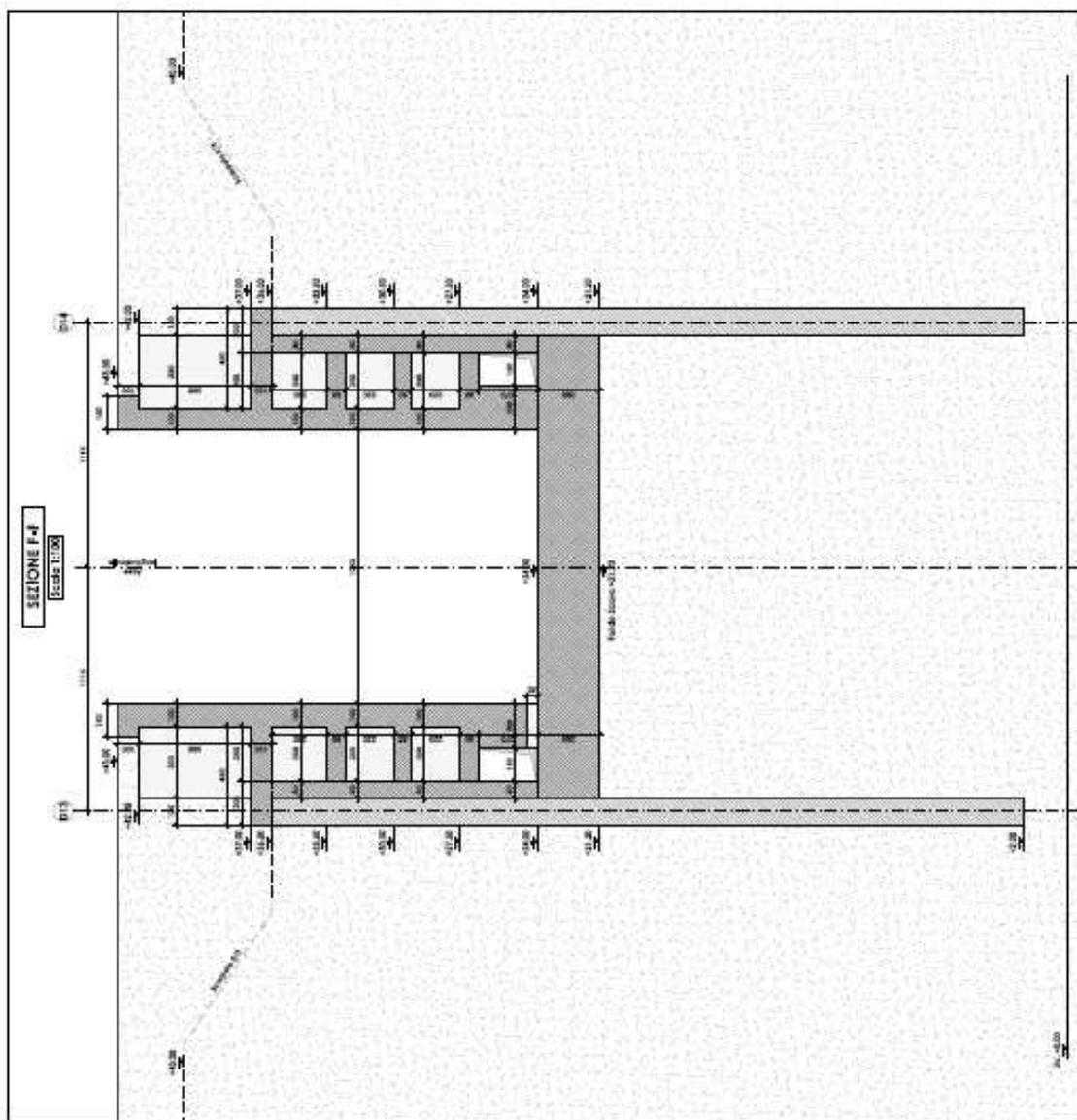


Conca di Isola Serafini Sezione longitudinale



Conca di Isola Serafini Sezione Trasversale Vista da valle





MATERIALI PER C.A.

CALCESTRUZZO PER FONDAMENTI

- Classe di resistenza: C16/20
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAMENTI, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C20/25
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C25/30
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C30/37
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C35/45
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C40/50
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C45/55
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C50/60
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C55/65
- Classe di compatibilità: II

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE, MUR E CEMENTAIA

- Classe di resistenza: C60/70
- Classe di compatibilità: II

ACCIAIO

- Classe di resistenza: S420
- Classe di compatibilità: II

SPACCHINI DI COPERTURA E SCOPPIANTI

- Classe di resistenza: S420
- Classe di compatibilità: II

MATERIALI PER CARPENTERIA METALLICA

ACCIAIO

- Classe di resistenza: S420
- Classe di compatibilità: II

ALLUMINIO

- Classe di resistenza: S420
- Classe di compatibilità: II

ALUMINIO

- Classe di resistenza: S420
- Classe di compatibilità: II

AIPO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA NOSTRA COPRICA DI NAVIGAZIONE DI SICURA TRAMONTA DAL PIANO PIÙ IN COMPARTI DI MONTICELLI D'ORONZI (PV)

PERIZIA DI VARIANTE N° 1

ACCIAI TECNO

CARPENTERIA STRUTTURE SEZIONE TRASVERSALE F-F

Fig. 11 - Sezione

Nodo di Isola Serafini con : sbarramento, centrale , conca attuale, cantiere nuova conca



Cantiere: ponte viadotto sul mandracchio di valle



Il cantiere : fasi di lavoro



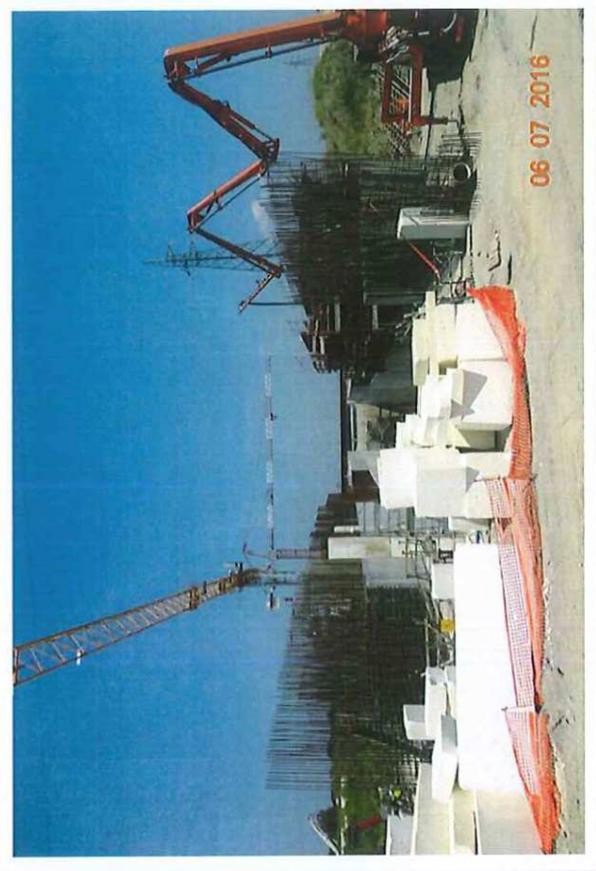
Cantiere: fasi di lavoro – realizzazione dei diaframmi



CONCA DI NAVIGAZIONE: OPERE CIVILI

Nel periodo in oggetto l'avanzamento delle opere civili è giunto al 95% della totalità della struttura, completando tutte le pareti della conca di navigazione sino alla realizzazione delle spalle del nuovo ponte a scavalco della conca (tra il 6° e 7° concio della conca).

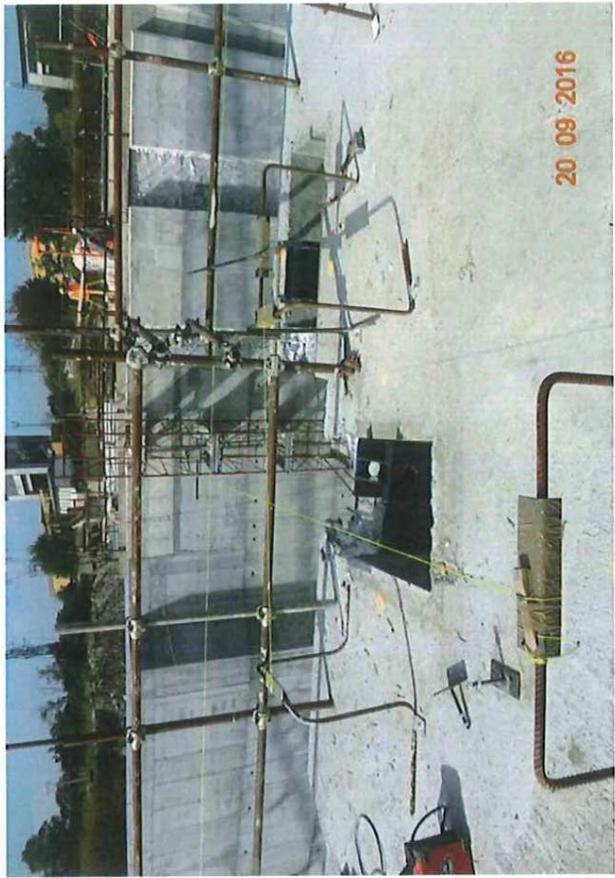
Luglio 2016: struttura in elevazione all'altezza di conci 6-7-8 (da quota +37,00 a quota + 46,60)



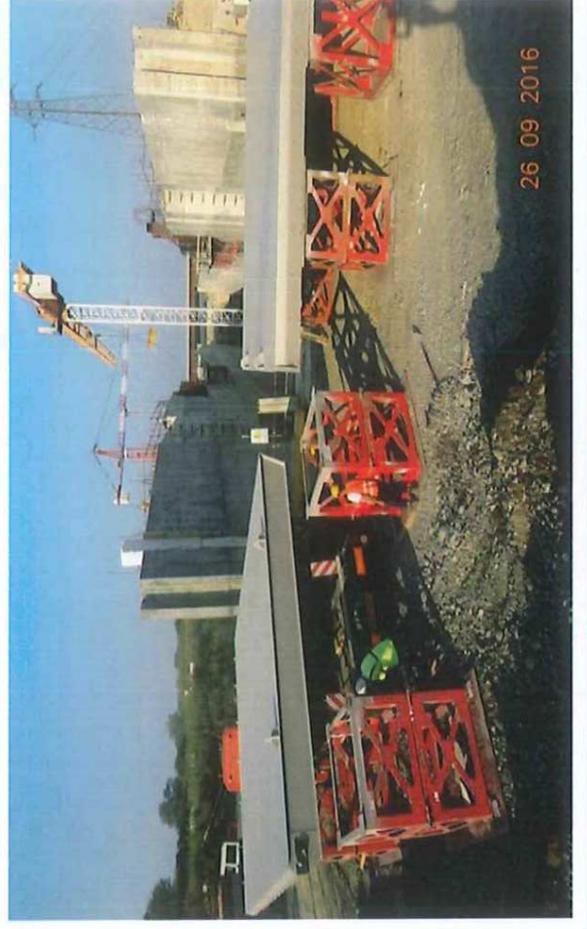
Agosto 2016 e Settembre 2016: struttura in elevazione concio 6 e 8. Il 7° concio e' completo in elevazione a meno delle spalle del nuovo ponte di scavalco conca.



AW

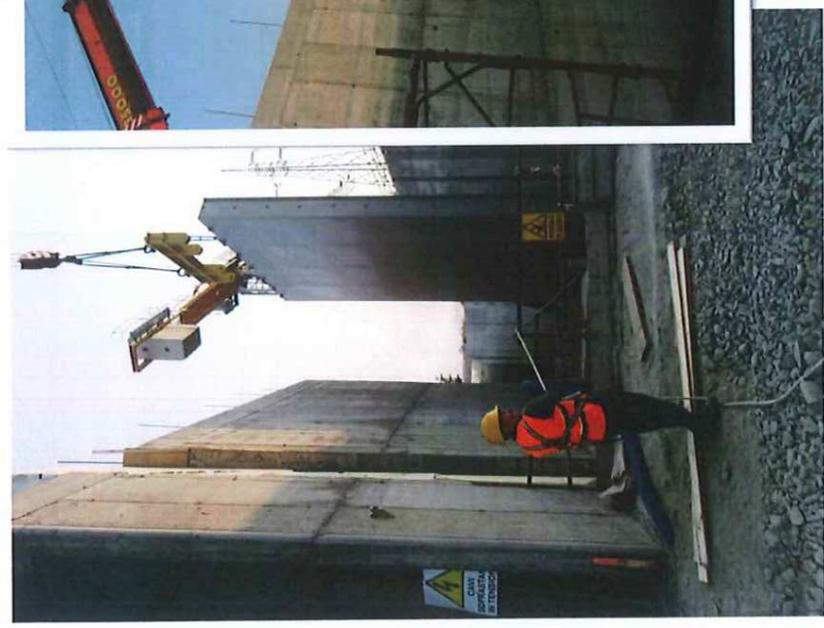


Arrivo in cantiere delle due ante che compongono la porta vinciana di monte ed alloggiamento delle stesse sulle rispettive pilette di appoggio.



A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

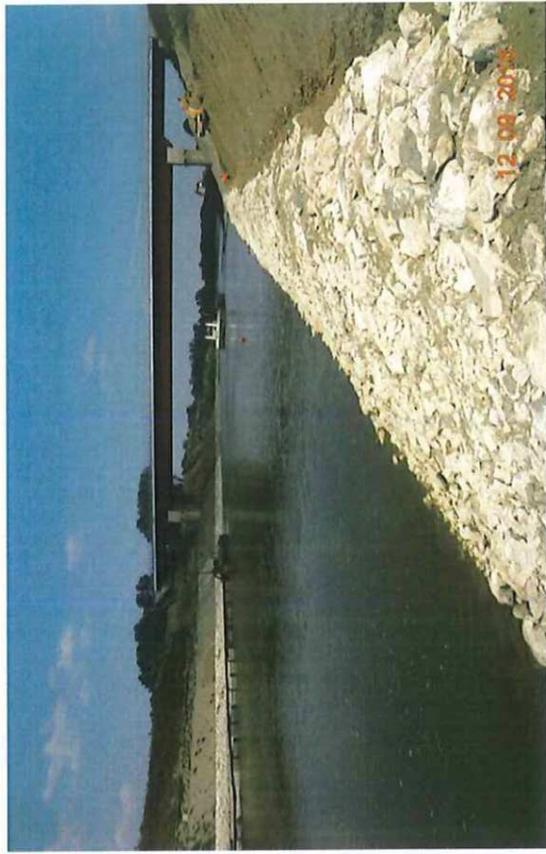
manovra per la posa dell'anta di sinistra



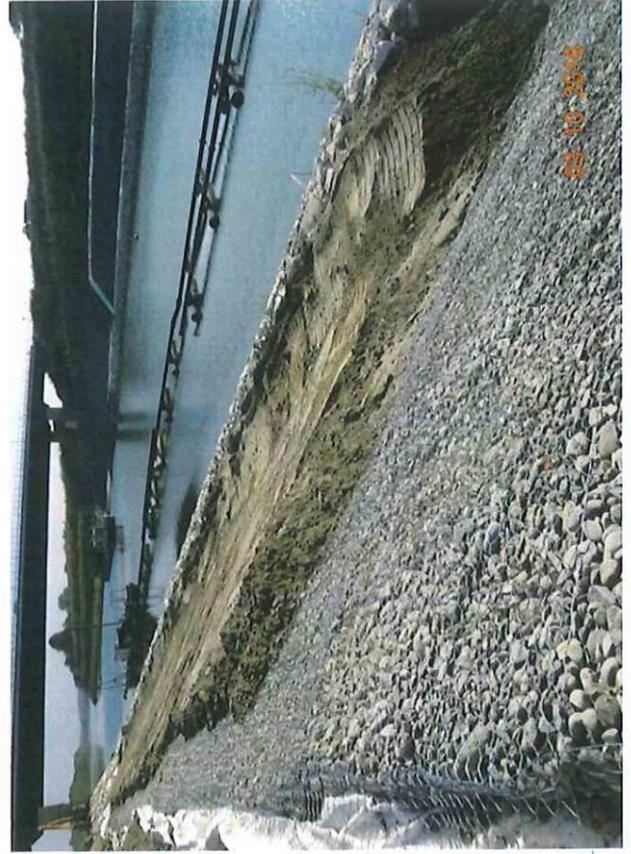
manovra per la posa dell'anta di destra



Settembre 2016: completamento rivestimento in pietrame collegando le due zone del canale navigabile a monte e valle del viadotto, proseguimento rivestimento in gabbioni seconda scarpata spondale(da +30,00 a +36,00 m.s.l.m.)



Ottobre 2016: gabbioni e copertura degli stessi con terreno vegetale su entrambe le sponde del canale navigabile.



[Handwritten signature]

Rappresentazione intervento ultimato - vista da sud



Rappresentazione cantiere ultimato – vista da sud ovest



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO



**CONVOGLI
COMMERCIALI**



MOTONAVI DA TURISMO



ITINERARI ALTERNATIVI DAL MAR NERO AL MARE DEL NORD

