



# REGIONE PIEMONTE

DIREZIONE TRASPORTI  
SETTORE NAVIGAZIONE INTERNA E MERCI

*DIGA DI PORTO DELLA TORRE  
SUL FIUME TICINO*

*Costruzione  
conca di navigazione*

**PROGETTO ESECUTIVO**

***RELAZIONE E QUADRO ECONOMICO***



## CONSORZIO DEL TICINO

20121 MILANO - CORSO DI PORTA NUOVA, 18  
TELEFONO 02 29004722 - TELEFAX 02 29004733  
E-MAIL: [conticino@tin.it](mailto:conticino@tin.it)

### PROGETTO OPERE CIVILI

STUDIO DI ARCHITETTURA ED INGEGNERIA ASSOCIATO

**M I C R O N**

dott. Ing. M. Marsili  
dott. Ing. A. Baggi  
dott. Arch. S. Locatelli

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)  
via Brescia n.2  
Tel. 02.92.37.04.27  
Fax. 02.92.10.44.61  
E-mail: [amministrazione@studiomicron.191.it](mailto:amministrazione@studiomicron.191.it)

### PROGETTO OPERE ELETTROMECCANICHE



Studio Tecnico di Ingegneria  
Dott. ing. Cesare Liberati  
62024 Matelica (Mc) - Via Ottone IV di Brunswlk, 12  
e-mail: [lliberati.ingegneria@llbero.it](mailto:lliberati.ingegneria@llbero.it)  
tel/fax 0737 86355

DATA:

REV.1 GEN 2008

SCALA:

TAVOLA:

NOV 2007

REV.2 GIU 2012

REV.3

FILE:

La presente tavola è tutelata dai diritti di copyright. Artt. 1151-2-3 C.C.

CONCA DI NAVIGAZIONE DI PORTO DELLA TORRE  
PROGETTO ESECUTIVO  
Aggiornamento prezzi.

<b>RELAZIONE</b>
------------------

Su incarico del Consorzio del Ticino, nelle more di un possibile finanziamento dell'opera, si è proceduto all'aggiornamento prezzi di capitolato necessari per la costruzione, con tutti gli oneri connessi, della nuova conca di navigazione presso la diga ENEL di Porto della Torre sul fiume Ticino.

Il progetto originario, datato novembre 2007, era stato valutato in base ai prezzi elementari desunti dall'elenco di riferimento redatto dalla Regione Piemonte ed in vigore nel 2007; pertanto come primo riferimento si è partiti dallo stesso prezzario edizione 2012.

Il lavoro è stato svolto secondo le seguenti fasi:

- Ove possibile, è stato ritrovato, nel nuovo bollettino, lo stesso codice di riferimento e in questo caso è stato semplicemente sostituito il vecchio prezzo con quello aggiornato;
- Per alcune lavorazioni la voce utilizzata, non più in uso, è stata modificata nel nuovo bollettino; si è perciò utilizzata una voce analoga, riportata nello stesso elenco prezzi di riferimento, ed inserito un nuovo codice con il prezzo attuale;
- In altri casi la stessa voce ha cambiato codifica: si è riportato il nuovo codice e, lasciando la medesima voce di elenco, ne è stato modificato il prezzo unitario;
- Le analisi prezzi sono anch'esse state aggiornate con voci elementari del nuovo prezzario, ove possibile, alternativamente si sono rintracciati i nuovi valori dei diversi prezzari utilizzati (es. Comune di Roma, Val d'Aosta, Regione Abruzzo ecc.);
- In pochi casi, ove non è stato possibile trovare valori aggiornati di categorie uguali o similari, i prezzi sono rimasti invariati rispetto a quelli originari;
- Il prezzo a corpo dell'impianto automatismi di comando e di controllo è stato aggiornato con la percentuale media di aumento delle singole voci che è risultata essere del 19,56% rispetto al progetto originario.

Successivamente sono stati modificati tutti i documenti connessi con la parte economica del progetto aggiornandoli con i nuovi importi desunti dagli aumenti intervenuti nel quinquennio 2007/2012; in particolare i documenti sostituiti oltre alla presente relazione di aggiornamento, risultano essere:

1. Capitolato speciale d'appalto – Parte prima, Parte seconda
2. Stima dei lavori
3. Elenco prezzi
4. Analisi prezzi
5. Determinazione e analisi prezzi
6. Costi della Sicurezza - Parte 5 del Piano di Sicurezza e Coordinamento -

Ciò oltre alla presente relazione di aggiornamento comprensiva del nuovo quadro economico che eleva a 13,5 milioni di Euro l'onere complessivo finanziario da sostenere per la realizzazione e la messa in esercizio della conca di Porto della Torre.

**PORTO DELLA TORRE - QUADRO ECONOMICO**

<b>A) LAVORI A BASE D'APPALTO</b>	€. 9.194.087,42	€. 9.194.087,42
di cui non soggetti a ribasso ( sicurezza)	€. 242.749,17	
<b>LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>	€. 8.951.338,25	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
- Rilievi, accertamenti, indagini	€. 50.000,00	
- Accertamenti di laboratorio, verifiche e prove su materiali	€. 30.000,00	
- Compensazioni e sistemazioni ambientali, rinaturazione aree, opere di abbellimento	€. 200.000,00	
- Lavori in economia	€. 250.000,00	
- Fondo per accordi bonari, acquisizione immobili	€. 40.000,00	
- Predisposizione per allacciamenti pp.ss.	€. 20.000,00	
- Accantonamento 1,5% per oneri di cui all'art. 26 L. 109/94	€. 137.911,31	
- Spese tecniche per D.L. Sicurezza e Collaudo, attività di consulenza e supporto pari al 10% importo lavori (punto 7, art. 17 DPR 554/99)	€. 919.408,74	
- Incentivi di cui art. 18 L. 109/94 2% importo lavori	€. 183.881,75	
- Spese per pubblicità, bandi di gara, ecc.	€. 50.000,00	
- IVA 21% su importo lavori	€. 1.930.758,36	
- Imprevisti e arrotondamenti (5% circa)	€. 493.952,42	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	€. 4.305.912,58	4.305.912,58
<b>TOTALE PROGETTO</b>	€.	<b>13.500.000,00</b>

Cernusco s/N 25/06/2012

**STUDIO ASSOCIATO MICRON**