

Committente	S.A.P.I.R. S.p.A. - Ravenna		
Lavoro	Nuovo molo guardiano sinistro a Porto Corsini (RA)		
Tipologia di lavoro	Palancolato metallico con cordolo di sommità e tiranti per terreni sciolti (corpo A); palancolato metallico collegato con soletta in c.a. ad un corpo centrale compreso tra palancolati in c.a. (corpo B); doppio palancolato metallico con sovrastante soletta in c.a (corpo C).		
Incarico	Progetto esecutivo		
Data, periodo	1994	Stato del lavoro	Ultimato

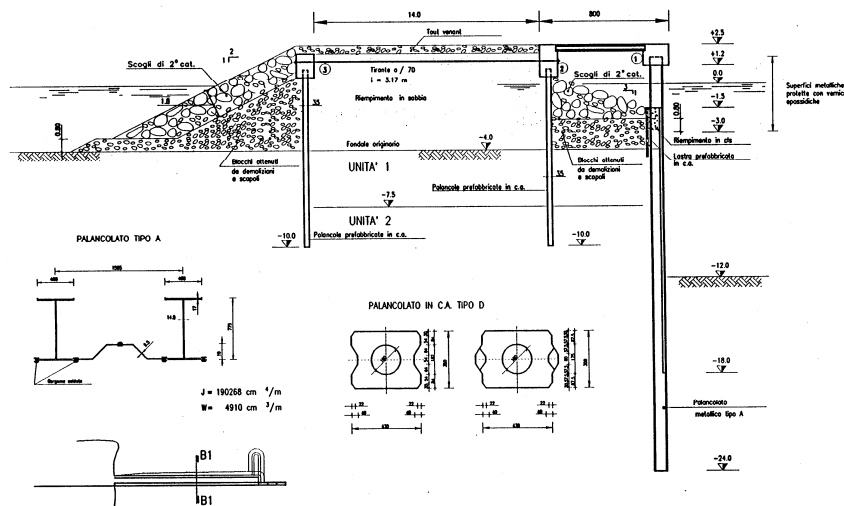


FIG. 1: CORPO B – configurazione di progetto





Viale Baccarini 29 - 48018 FAENZA (RA)
tel. 0546-663423 / 56, fax 0546-663428
e-mail: ingegneria@enser.it

Scheda n°: 3

Data:

Pag. 2

07/12/1999

Prot. EN.SER.: 93063

Committente

S.A.P.I.R. S.p.A. - Ravenna

Lavoro

Nuovo molo guardiano sinistro a Porto Corsini (RA)

Descrizione sommaria:

Lo studio EN.SER. fu incaricato dalla SAPIR, nel febbraio 1992, di predisporre, congiuntamente all'Ing. Sciacca, Direttore Tecnico della SAPIR, gli elaborati tecnici di natura progettuale, geotecnica e strutturale del progetto esecutivo del nuovo molo guardiano sinistro a Porto Corsini. Il progetto è stato successivamente approvato dalla 3^a Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, competente per le opere marittime e portuali, e appaltato dalla SAPIR che ha effettuato, per tramite dell'Ing. Sciacca, la successiva Direzione Lavori. Lo studio idraulico è stato sviluppato dal Prof. A. Lamberti dell'Università di Bologna.

L'intervento è consistito nella demolizione del vecchio molo e nella realizzazione del nuovo per consentire sia l'allargamento dell'imboccatura del Porto di Ravenna (Canale Candiano) da 80 a 140 m, sia l'approfondimento del canale dai precedenti - 9.40 m a -12.00 m; le quote sono riferite al livello del mare medio. Partendo da terra (ovest) in sinistra si individuano i seguenti blocchi:

-Corpo A: zona a terra lunga circa 140 m; è delimitata da palancole metalliche tirantate di sostegno disposte lungo la nuova sponda nord del canale Candiano.

- Corpo B: realizzato a mare, è lungo 361 m e largo complessivamente 22 m. La zona centrale larga 14 m è realizzata con un riempimento in sabbia contenuto da due file di palancole in c.a. prefabbricate. A protezione di questa zona si sono realizzati una barriera in massi sul lato nord e un impalcato sostenuto da due palancole, uno in c.a. prefabbricato (lato terrapieno), ed uno metallico aperto nella zona superiore (lato canale Candiano).

- Corpo C: è un impalcato lungo 69 m e largo 8 m, sostenuto da due file di palancole metalliche, aperte in sommità sul lato canale Candiano.

Si sono adottate 4 diverse sezioni tipo di palancole in funzione dell'impegno statico. Le tipologie principali sono caratterizzate da elementi primari (profilati a doppio T) che conferiscono elevata resistenza flessionale all'insieme, alternati ad elementi secondari (profilati a Z) con preminente funzione di ritenuta del terreno. Sul lato Canale Candiano gli elementi a Z sono interrotti al di sotto della trave di coronamento per consentire lo smorzamento delle onde al di sotto della struttura (formazione delle celle antirisacca, richieste per considerazioni di tipo idraulico connesse alla migliore navigabilità del canale).

Per ciascuna sezione di riferimento, i principali calcoli di verifica effettuati hanno riguardato:

- verifiche di stabilità globale,
 - calcolo delle sollecitazioni negli elementi strutturali e conseguenti verifiche di resistenza,
 - verifiche di resistenza ed allo sfilamento dei tiranti,
 - verifiche di capacità portante delle palancole per carichi verticali,
 - verifiche della durabilità degli elementi metallici.
- Durante la realizzazione dell'opera lo studio EN.SER. è intervenuto, su richiesta della D.L., per monitorare i cedimenti ed organizzare le prove di carico finalizzate al collaudo statico dell'opera.