



COMUNE DI PESCARA

**CAPITANERIA DI
PORTO DI PESCARA**

MASTERPLAN ABRUZZO

- INTERVENTO PSRA 07 -

"DEVIAZIONE DEL PORTO CANALE DI PESCARA"

(Completamento opere di protezione - pennello di
foce e scogliera di radicamento)

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Titolo tavola

CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

Supporto alla progettazione:



Via Monte Zebio 40
00195 ROMA

Dott. Ing. Paolo CONTINI

Dott. Ing. Giancarlo MILANA

Studio specialistico Idraulico-Marittimo:

Prof. Ing. Paolo DE GIROLAMO

Percorso di salvataggio

\\192.168.150.210\ds-07\MP01.Porto canale Pescara\03_Progetto di Fattibilità_rev3 aprile
2019\MP.I-100_Elenco Elaborati

Soggetto attuatore



AZIENDA REGIONALE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

**Azienda Regionale
Attività Produttive**

UFFICIO TECNICO

Via Silvio e Francesco Ciccarone, 97/A - 66054 Vasto (CH)

C.F. 91127340684 - P.I. 02083310686

Telefono 0873/367519

arapabruzzo@pec.it - info@arapabruzzo.it

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ingegnere Massimiliano Gramenzi

II PROGETTISTA

Ingegnere Tommaso Impicciatore

II PROGETTISTA

Ingegnere Giuseppe Nicola Bernabeo

Il Gruppo di lavoro

Geometra Aurelio DI RENZO

Geologo Mattia IPPOLITO

Architetto Lorenzo DI GIROLAMO

Tavola

MP.I-208

Progressivo documento

*

Scala

*

Revisione

3

Data emissione

aprile 2019

Nome file

00_Testatine_Preliminare Porto Pescara.dwg

1. SOMMARIO

1. SOMMARIO	1
2. PEMESSA	2
3. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	3
3.1. FASE II - COMPLETAMENTO DEL PENNELLO DI FOCE E REALIZZAZIONE RACCORDO A GETTATA E RADICAMENTO A RIVA	3
3.2. CONSIDERAZIONI SULLA FASE II	4

2. PEMESSA

Nella redazione del presente documento è riportato il calcolo sommario di spesa delle quantità e degli importi di massima, redatto sulla base degli elaborati tecnici e grafici costituenti il progetto.

I prezzi unitari sono stati desunti dal prezzo ufficiale della Regione Abruzzo, revisione (2016) approvato dalla della Giunta Regionale con delibera n. 715 del 15 novembre 2016.

Per lavorazioni non presenti nel citato prezzo, si è fatto riferimento a:

- prezzi di altre regioni, ed in particolare della Regione Lazio;
- prezzi elementari, per noli, manodopera, e forniture; in modo tale che è stato possibile ricavare specifiche lavorazioni da eseguirsi. Nella valutazione delle lavorazioni si è fatto riferimento anche a specifici listini presenti sul mercato.

Nella definizione delle quantità dei lavori di fornitura e posa in opera di pietrame e massi naturali da impiegare per la formazione del corpo diga (nucleo, imbasamento, berma al piede e strato filtro) si è tenuto conto di un peso specifico dell'ammasso di materiale posto in opera pari a 1.95 t/mc.

Si evidenzia inoltre che tale calcolo sommario della spesa è stato emesso prima dell'approvazione delle nuove Norme Tecniche delle costruzioni 2018 e viene ora aggiornato in revisione tenendo conto di tale norma ed assumendo in questa fase preliminare un incremento percentuale del costo della palancolata e tiranti del 20%. Ovvio che tale ipotesi dovrà essere attentamente verificata in sede di redazione del progetto definitivo.

Le opere potranno essere realizzate secondo le seguenti fasi:

- **Fase I**, completamento della barriera sommersa, del varco della diga foranea e del primo tratto del pennello di foce secondo i lavori in corso d'opera da parte del Provveditorato;
- **Fase II**, realizzazione del radicamento a riva, del tratto di raccordo e del completamento del pennello di foce (ARAP – finanziamento 15 M€ Masterplan);

3. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

3.1. Fase II - Completamento del pennello di foce e realizzazione raccordo a gettata e radicamento a riva

Completamento pennello di foce, con scogliera protetta da una mantellata in massi artificiali tipo tetrapodi, lunghezza 130 m e coronamento di testata

Costo dragaggio cunetta imbascamento	€ 128.400,00
Costo nucleo e strati filtro	€ 3.265.100,00
Costo mantellata in tetrapodi	€ 2.226.800,00
parziale	€ 5.620.300,00

Scogliera di raccordo con diga foranea esistente, lunghezza 80 m

Dragaggio cunetta imbascamento lunghezza 70 m, volume dei sedimenti da movimentare 8.500 mc (nell'ipotesi di riutilizzo degli stessi)	€ 150.000,00
Costo nucleo e strati filtro	€ 380.000,00
Costo mantellata in massi naturali	€ 305.000,00
Sovrastruttura in CA.	€ 126.000,00
parziale	€ 961.000,00

Radicamento a riva lunghezza 540 m (Hp: giacitura compatibile con la futura esecuzione del molo guardiano nord)

salpamento	€ 84,66
tout-venant	€ 228,11
massi naturali	€ 1.487,23
parziale (al metro)	≈ € 1.800,00
Parziale per 540 ml	€ 972.000,00
Costo complessivo dell'intervento della fase II	€ 7.553.300,00

3.2.Considerazioni sulla fase II

I sedimenti verranno dragati con una benna di tipo ecologica, che elimina o riduce il rigonfiamento, che può essere assunto in questa fase preliminare a circa il 5% se trattasi di sabbie-limose.

Dalle indagini geognostiche eseguite nel 2017 è emerso che nella zona prossima alla diga foranea esistente sono presenti sedimenti di tipo sabbio-limosi poco consistenti per uno spessore di circa 4-5 m. Spostandoci verso terra si trova prima un banco di materiale limoso e successivamente materiale sabbioso.

In questa fase preliminare, ed in attesa che vengano eseguite le caratterizzazioni ambientali sui sedimenti da dragare e sulle aree destinate a contenere tali sedimenti si ipotizza quanto segue:

1. i sedimenti tipo sabbia limosa si estendono planimetricamente fino a circa 70 m dalla diga foranea esistente, per poi proseguire per circa 250-300 m con materiale limoso e nella zona prossima alla linea di costa con sabbia;
2. i sedimenti tipo sabbia limosa e limi sabbiosi verranno conferiti, se compatibili, in area d'immersione al largo o, in alternativa ed in attesa della disponibilità dei volumi di banchina (tra le future palancole dei moli guardiani), saranno momentaneamente accantonati attraverso movimentazione sommersa anche in funzione della loro limitata volumetria;
3. i sedimenti tipo sabbiosi con contenuto pelitico inferiore al 10% (classe ambientale A); verranno quindi utilizzati per il ripascimento dei litorali adiacenti al porto.

Considerazioni di dettaglio in merito saranno eseguite nell'ambito del progetto definitivo o anche in base a specifiche prescrizioni in fase autorizzativa sulla base della caratterizzazione dei sedimenti.