



AUTORITA' PORTUALE
SALERNO

PORTO COMMERCIALE DI SALERNO DRAGAGGIO

PROGETTO DEFINITIVO



ELABORATO :
Computo metrico estimativo ed Elenco prezzi

R.U.P.
Ing. Elena Valentino

Progettisti
2^ AREA - TECNICA

Ing. Gianluigi Lalicata Arch. Corrado Olivieri

Geom. Pasquale Memoli Geom. Luigi Monetti Geom. Enrico Leone

Disegnatore
Geom. Carmine Memoli

data: Giugno 2013

REL.

04

N. Voce	Voce	Area (mq)	Volume (mc)	Prezzo Unitario		Costo
NP.01	Ricognizione giornaliera a qualunque profondità del fondo marino da effettuarsi preventivamente alle operazioni di scavo e finalizzata all'individuazione di eventuali presenze di ordigni bellici rimasti inesplosi nonché ogni altro onere e magistero occorrente, con la sola esclusione degli oneri relativi alla bonifica da effettuarsi tramite Amministrazioni competenti in materia, secondo la normativa vigente.	1 700 000		0,21	€/m2	357 000,00
NP.02	Salpamento subacqueo di pietrisco, massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei di qualsiasi forma e dimensione, eseguito entro o fuori acqua fino alla profondità di m – 17,00 L.A.T. con mezzi marittimi idonei di qualsiasi tipo, compreso l'impiego di operatore subacqueo nonché ogni altro onere e magistero per dare le operazioni compiute a regola d'arte.		2 500	40,00	€/m3	100 000,00
NP.03	Scavo subacqueo mediante Pontone armato con mezzo di sollevamento, già funzionante in cantiere, compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e l'operatore del mezzo di sollevamento con portata di sollevamento fino a tonnellate 15.		50 000	56,00	€/m3	2 800 000,00
NP.04	Scavo subacqueo mediante draga in sabbie, limi e materiali assimilabili, con qualsiasi grado di compattezza, ancorché includenti massi, trovanti e/o blocchi di rottamazione di volume non superiore a m3 0,50, fino alle batimetrie indicate nei grafici di progetto e profondità massima m – 17.00 L.A.T. nonché ogni altro onere e magistero per dare le operazioni compiute a regola d'arte. E' esclusivo onere a carico dell'impresa il quantitativo di materiale dovuto alloverdredging.		5 620 289	6,00	€/m3	33 721 734,00
NP.05	Mede elastiche tipo resinex fp 600 slc-420 prof.17 mts dx-sx senza torretta. La meda elastica è composta da un galleggiante troncoconico costituito da due moduli in guscio di polietilene lineare con riempimento in schiuma poliuretana rigida a garanzia di inaffondabilità nonché del trasporto per il posizionamento a mare dei corpi morti ivi compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Per la delimitazione del canale di ingresso (n.5 mede rosso/verde + 5 corpi morti + trasporto e messa in opera)				€	110 000,00

TOTALE 37 088 734,00

NP.01.

Ricognizione giornaliera a qualunque profondità del fondo marino da effettuarsi preventivamente alle operazioni di scavo e finalizzata all'individuazione di eventuali presenze di ordigni bellici rimasti inesplosi, da realizzarsi a mezzo di operatori subacquei regolarmente abilitati a strumentazione elettronica ad induzione di impulsi, compreso la predisposizione a terra dei necessari riferimenti topografici, l'impiego di metodologie idonee a garantire la completa esplorazione dell'area interessata e la georeferenziazione dei bersagli individuati, i necessari mezzi marittimi di supporto, la mano d'opera occorrente (operai, sommozzatori, ecc.), la segnalazione di eventuali ordigni bellici rinvenuti, nonché ogni altro onere e magistero occorrente, con la sola esclusione degli oneri relativi alla bonifica da effettuarsi tramite Amministrazioni competenti in materia, secondo la normativa vigente.

(euro/m3 0,21/00)

NP02.

Salpamento subacqueo di pietrisco, massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei di qualsiasi forma e dimensione, eseguito entro o fuori acqua fino alla profondità di m – 17,00 L.A.T. con mezzi marittimi idonei di qualsiasi tipo, compreso l'impiego di operatore subacqueo, il carico e lo scarico sui mezzi del materiale salpato, il trasporto ed il collocamento in opera a rifiorimento di infrastrutture portuali a gettata a qualsiasi distanza e con qualunque mezzo del materiale salpato ritenuto riutilizzabile dalla Direzione dei Lavori e il trasporto a discarica con mezzi meccanici di quello non riutilizzabile, nonché ogni altro onere e magistero per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

(euro/m3 40/00)

NP03.

Scavo subacqueo mediante Pontone armato con mezzo di sollevamento, già funzionante in cantiere, compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e l'operatore del mezzo di sollevamento con portata di sollevamento fino a tonnellate 15.

(euro/m3 56/00)

NP04.

Scavo subacqueo mediante draga in sabbie, limi e materiali assimilabili, con qualsiasi grado di compattezza, ancorché includenti massi, trovanti e/o blocchi di rottamazione di volume non superiore a m3 0,50, fino alle batimetrie indicate nei grafici di progetto e profondità massima m – 17.00 L.A.T., secondo le quote di progetto riferite al livello medio delle basse maree sigiziali e le disposizioni impartite dalla D.L., e compreso l'onere del raccordo fra le aree adiacenti poste a quote diverse mediante scarpate con pendenze non superiori a 3/1; lo scavo è da effettuarsi con draga semovente aspirante autocaricante ("trailing suction hopper dredger") di capacità minima pari a mc 3500, potenza minima delle pompe di 400 kW e potenza totale minima di 2.500 kW, avente testa di dragaggio posta alla fine del tubo aspirante dotata di getti d'acqua ad alta pressione ed eventualmente di una o più serie di denti per la disgregazione meccanica delle sabbie e dei limi più compatti, in modo da aumentare l'efficienza di aspirazione, compreso ogni altro mezzo marittimo di supporto, le dotazioni strumentali di precisione occorrenti (ecoscandagli

digitali, rilevatori di posizione del tipo GPS, ecc.), la mano d'opera occorrente (operai, sommozzatori, ecc.), il carico del materiale scavato sui mezzi, il trasporto e lo scarico dello stesso in sito di immersione autorizzato in mare aperto distante circa 7,5 miglia nautiche dall'imboccatura del Porto, il ritorno a vuoto del mezzo, il tutto nei rispetto delle norme e secondo le prescrizioni, condizioni e modalità delle Amministrazioni, Enti ed Autorità competenti e secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto, nonché ogni altro onere e magistero per dare le operazioni compiute a regola d'arte. E' esclusivo onere a carico dell'impresa il quantitativo di materiale dovuto all'overdredging.

(euro/m3 6/00)

NP05.

Mede elastiche tipo resinex fp 600 slc-420 prof.17 mts dx-sx senza torretta. La meda elastica è composta da un galleggiante troncoconico costituito da due moduli in guscio di polietilene lineare con riempimento in schiuma poliuretana rigida a garanzia di inaffondabilità. Il modulo ha il diametro esterno di 2100mm. La parte centrale e quella superiore sono costituite da tubi in acciaio imbullonati fra loro atti a formare una struttura per il montaggio dei moduli galleggianti e per il sostegno delle parti segnaletiche diurne e notturne. Tutte le parti metalliche sono sabbiare e zincate secondo specifiche Metco (sabbiatura e copertura per metallizzazione) e verniciate con vernice poliuretana adatta per l'uso marino. Protezione catodica: 8 anodi di zinco. La parte segnaletica diurna e notturna è costituita da: -n.1 miraglio radarabile completo di riflettore radar (colore e forma seguono le normative IALA); - n.1 fanale marino autoalimentata tipo Sealite SLC-420. La meda inoltre deve essere dotata di gradini e di guardia uomo. Caratteristiche: - piano focale: 6000mm; - profondità operativa: -17.00m; colore rosso/verde. La meda inoltre dovrà essere dotata di grillo Crosby da 25t e da due catene $\Phi 26$ stabilizzatrici, collegati ad un corpo morto costituito da conglomerato cementizio per la realizzazione di corpi morti (n.5 da m 2.20x2.20x1.30) fornito e posta in opera a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 20mm, classe lavorabilità (slump) S4 (fluida); compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è incluso anche l'onere per il trasporto, presso il Porto Commerciale di Salerno, delle 5 mede di segnalamento subacqueo, del candelabro, della torre faro in acciaio inox, nonché del trasporto per il posizionamento a mare dei corpi morti ivi compreso ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

(Per la delimitazione del canale di ingresso: n.5 mede rosso/verde + 5 corpi morti + trasporto e messa in opera)

(a corpo euro 110.000/00)