



AUTORITA' PORTUALE DI ANCONA



Progetto di fattibilità tecnica ed economica banchinamento fronte esterno molo Clementino nel porto di Ancona

Progetto:



Studio
Zoppi
INGEGNERIA
& Associati

Dott. Ing. Paolo Zoppi
Dott. Ing. Caterina Zoppi
Dott. Ing. Giuseppe Di Cosmo

Il Responsabile del Procedimento:

Dott. Ing. Gianluca Pellegrini

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

base:

scala

data: giugno 2016

| N. | AGGIORNAMENTI E MODIFICHE | DATA |
|----|---------------------------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |

| AUTORITA' PORTUALE DI ANCONA | | | | |
|--|---------------|-----------|------------------|---------------------|
| Molo S. Maria - ANCONA | | | | |
| ***** | | | | |
| BANCHINAMENTO FRONTE ESTERNO MOLO CLEMENTINO NEL PORTO DI ANCONA | | | | |
| Soluzione su pali | | | | |
| ***** | | | | |
| <u>CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</u> | | | | |
| ***** | | | | |
| | UNITA' MISURA | QUANTITA' | IMPORTO UNITARIO | IMPORTO LAVORAZIONE |
| BANCHINA | | | | |
| Salpamento massi in cls fino a -1m | t | 22 000 | € 19,20 | € 422 400 |
| Salpamento massi in cls e trovanti per infissione pali (stima) | t | 5 500 | € 19,20 | € 105 600 |
| Dragaggi fino a -10m (a stima) | mc | 35 000 | € 20,00 | € 700 000 |
| Pali trivellati D1500 L=29 m | m | 7 047 | € 255,00 | € 1 796 985 |
| camicia per pali di fondazione sp 10mm; kg/m 373,3 | kg | 2 267 798 | € 1,06 | € 2 403 865 |
| Nolo pontone (€ 3.900 giorno; 30 m /giorno) | m | 7 290 | € 130,00 | € 947 700 |
| Ferro armatura (28 fi 26 + staffe fi 12 passo 20)= Kg/m 133;€/kg 1,75 | kg | 937 251 | € 1,75 | € 1 640 189 |
| calcestruzzo per impalcato | mc | 4 650 | € 250,00 | € 1 162 500 |
| Predalles per getto travi | mq | 5 500 | € 75,00 | € 412 500 |
| Ferro armatura per travi e solettone (200kg/mc) | kg | 930 000 | € 1,75 | € 1 627 500 |
| Ancoraggi banchina con barre Dywidag 36mm (L=12m, n.42 barre, 8,27kg/m) | kg | 4 168 | € 18,00 | € 75 025 |
| Corpi morti per ancoraggi banchina (12mc, 21 corpi morti) | mc | 252 | € 300,00 | € 75 600 |
| Riempimento in tout venant | mc | 30 000 | € 27,17 | € 815 100 |
| Strato filtro scogli I e II cat. | ton | 7 500 | € 29,70 | € 222 750 |
| Scogli III e IV cat. | ton | 25 800 | € 29,70 | € 766 260 |
| Misto cementato per c.a. 25cm | mc | 3500 | € 36,00 | € 126 000 |
| Pavimentazione industriale con armatura zincata (8,16 kg/mq; sp 20cm) | mq | 19000 | € 45,00 | € 855 000 |
| Bitte con fondazione su palo | cad | 23 | € 5 000,00 | € 115 000 |
| Fender | cad | 11 | € 20 000,00 | € 220 000 |
| Vasca prima pioggia | cad | 1 | € 90 000,00 | € 90 000 |
| Fognature | m | 450 | € 200,00 | € 90 000 |
| Cunicolo impianti | m | 440 | € 300,00 | € 132 000 |
| Demolizione muretti | a stima | 1 | € 50 000,00 | € 50 000 |
| impianto elettrico ed illuminazione | a stima | 1 | € 230 000,00 | € 230 000 |
| Impianto idrico | a stima | 1 | € 90 000,00 | € 90 000 |
| | | | | € 15 171 975 |
| RISVOLTO BANCHINA | | | | |
| Salpamento massi in cls e trovanti per infissione pali | t | 1 500 | € 19,20 | € 28 800 |
| Pali trivellati D1500 L=29m | m | 1 131 | € 255,00 | € 288 405 |
| camicia per pali di fondazione sp 10mm; kg/m 373,3; L=25m | kg | 363 968 | € 1,06 | € 385 806 |
| Nolo pontone (€ 3.900 giorno; 30 m /giorno) | m | 1 170 | € 130,00 | € 152 100 |
| Ferro armatura (28 fi 26 + staffe fi 12 passo 20)= Kg/m 133; | kg | 155 610 | € 1,75 | € 272 318 |
| calcestruzzo per impalcato | mc | 780 | € 250,00 | € 195 000 |
| Predalles per getto travi | mq | 870 | € 75,00 | € 65 250 |
| Ferro armatura per travi e solettone (200kg/mq) | kg | 156 000 | € 1,75 | € 273 000 |
| Ancoraggi banchina con barre Dywidag 36mm (L=12m, n.6 barre, 8,27kg/m) | kg | 595 | € 18,00 | € 10 718 |
| Corpi morti per ancoraggi banchina (12mc, 3 corpi morti) | mc | 36 | € 300,00 | € 10 800 |
| Riempimento in tout venant | mc | 30 000 | € 27,17 | € 815 100 |
| Strato filtro scogli I e II cat. | ton | 1 100 | € 29,70 | € 32 670 |
| Scogli III e IV cat. | ton | 4 000 | € 29,70 | € 118 800 |
| Misto cementato per c.a. 25cm | mc | 1375 | € 36,00 | € 49 500 |
| Pavimentazione industriale con armatura zincata (8,16 kg/mq; sp 20cm) | mq | 5500 | € 45,00 | € 247 500 |
| Fognature | m | 50 | € 200,00 | € 10 000 |
| | | | | € 2 926 966 |
| NUOVA STRADA INTERNA FINCANTIERI | | | | |
| Salpamento massi in cls in posizione provvisoria (100m x 65mq) | t | 15 000 | € 19,20 | € 288 000 |
| Riposizionamento massi in cls in posizione definitiva | t | 15 000 | € 19,20 | € 288 000 |
| Riempimento in tout venant | mc | 12 000 | € 27,17 | € 326 040 |
| Compattazione, strato di base e tappetino di usura (150mx8m) | mq | 1 200 | € 50,00 | € 60 000 |
| Fognatura | m | 200 | € 200,00 | € 40 000 |
| cucnicoli impianti | m | 200 | € 300,00 | € 60 000 |
| | | | | € 1 062 040 |
| N.B. E' escluso il trattamento del relitto Sunrise che sarà oggetto dello studio di fattibilità ambientale | | | | |

| AUTORITA' PORTUALE DI ANCONA | | | | |
|--|---------------|-----------|------------------|---------------------|
| Molo S. Maria - ANCONA | | | | |
| ***** | | | | |
| BANCHINAMENTO FRONTE ESTERNO MOLO CLEMENTINO NEL PORTO DI ANCONA | | | | |
| Soluzione su massi | | | | |
| ***** | | | | |
| <u>CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</u> | | | | |
| ***** | | | | |
| | UNITA' MISURA | QUANTITA' | IMPORTO UNITARIO | IMPORTO LAVORAZIONE |
| BANCHINA | | | | |
| Salpamento massi in cls fino a -2m | t | 22 000 | € 19,20 | € 422 400 |
| Dragaggi fino a -10 m (a stima) | mc | 35 000 | € 20,00 | € 700 000 |
| Scanno imbasamento banchina con pietrisco | t | 20 592 | € 26,92 | € 554 337 |
| Massi pilonati fuori opera | mc | 20 520 | € 174,05 | € 3 571 506 |
| Sollevamento, posa e precarica massi | mc | 20 520 | € 41,22 | € 845 834 |
| Celle riflettenti | m | 360 | € 860,00 | € 309 600 |
| Nolo pontone (a stima) | a corpo | 1 | € 200 000,00 | € 200 000 |
| Rinfianco in scapolame | mc | 18 000 | € 27,17 | € 489 060 |
| Riempimento in tout venant | mc | 36 000 | € 27,17 | € 978 120 |
| Cuciture massi (L=11 m; n. 90 barre; 8,27 kg/m) | m | 8 187 | € 10,00 | € 81 873 |
| Ancoraggi banchina con barre dywidag 36mm (L=20,5m, n.13 barre; 8,27kg/m) | kg | 2 204 | € 18,00 | € 39 671 |
| Corpi morti per ancoraggi banchina (26,4mc; 13 corpi morti), compresi scavi e interr | mc | 343 | € 300,00 | € 102 960 |
| Misto cementato per c.a. 25cm | mc | 4750 | € 36,00 | € 171 000 |
| Pavimentazione industriale con armatura zincata (8,16kg/mq; sp 20cm) | mq | 19 000 | € 45,00 | € 855 000 |
| Bitte con fondazione micropali | cad | 23 | € 9 000,00 | € 207 000 |
| Fender | cad | 11 | € 20 000,00 | € 220 000 |
| Vasca prima pioggia | cad | 1 | € 90 000,00 | € 90 000 |
| Fognature | m | 450 | € 200,00 | € 90 000 |
| Cunicolo impianti | m | 440 | € 300,00 | € 132 000 |
| Demolizione muretti | a stima | 1 | € 50 000,00 | € 50 000 |
| impianto elettrico ed illuminazione | a stima | 1 | € 230 000,00 | € 230 000 |
| Impianto idrico | a stima | 1 | € 90 000,00 | € 90 000 |
| | | | | € 10 430 361 |
| RISVOLTO BANCHINA | | | | |
| Scanno imbasamento banchina con pietrisco | t | 3 600 | € 26,92 | € 96 912 |
| Massi pilonati fuori opera | mc | 3 600 | € 174,05 | € 626 580 |
| Sollevamento, posa e precarica massi | mc | 3 600 | € 41,22 | € 148 392 |
| Celle riflettenti | m | 60 | € 860,00 | € 51 600 |
| Nolo pontone (a stima) | a corpo | 1 | € 30 000,00 | € 30 000 |
| Rinfianco in scapolame | mc | 10 000 | € 27,17 | € 271 700 |
| Riempimento in tout venant | mc | 20 000 | € 27,17 | € 543 400 |
| Cuciture (L=11 m; n. 15 barre; 8,27 kg/m) | m | 1 365 | € 6,50 | € 8 870 |
| Ancoraggi banchina con barre dywidag 36mm (L=20,5m, n.4 barre; 8,27kg/m) | kg | 678 | € 6,50 | € 4 408 |
| Corpi morti per ancoraggi banchina (26,4mc; 2 corpi morti) | mc | 53 | € 300,00 | € 15 840 |
| Misto cementato per c.a. 25cm | mc | 1375 | € 36,00 | € 49 500 |
| Pavimentazione industriale con armatura zincata (8,16kg/mq; sp 20cm) | mq | 5 500 | € 45,00 | € 247 500 |
| Fognature | m | 50 | € 150,00 | € 7 500 |
| | | | | € 2 102 201 |
| NUOVA STRADA INTERNA FINCANTIERI | | | | |
| Salpamento massi in cls in posizione provvisoria (100m x 65mq) | t | 15 000 | € 19,20 | € 288 000 |
| Riposizionamento massi in cls in posizione definitiva | t | 15 000 | € 19,20 | € 288 000 |
| Riempimento in tout venant | mc | 12 000 | € 27,17 | € 326 040 |
| Compattazione, strato di base e tappetino di usura (150mx8m) | mq | 1 200 | € 50,00 | € 60 000 |
| Fognatura | m | 200 | € 200,00 | € 40 000 |
| cucnicoli impianti | m | 200 | € 300,00 | € 60 000 |
| | | | | € 1 062 040 |
| N.B. E' escluso il trattamento del relitto Sunrise che sarà oggetto dello studio di fattibilità ambientale | | | | |