

PROGETTO ESECUTIVO

GIUGNO 2018



STUDIOGAGGERO

SAVONA — VIA PIA 130 R — FAX 019/8386702 — TEL 019/829463
CELL. 335/303133 — E-MAIL ing.gaggero@libero.it

El. E

COMUNE DI LAIGUEGLIA

**REALIZZAZIONE PIATTAFORMA ALLA RADICE DEL MOLO PER
ATTIVITA' E LAVORAZIONI ATTINENTI LA PESCA**

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.P. 2018

Dott. ing. Paolo GAGGERO
C.F. GGGPLA49H27486E
Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

GIUGNO 2018

FILE: archivio/np2018 Piattaforma pesca



COMUNE DI LAIGUEGLIA

**REALIZZAZIONE PIATTAFORMA ALLA RADICE DEL MOLO PER
ATTIVITA' E LAVORAZIONI ATTINENTI LA PESCA**

EI. E: QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

PREZZO NUMERO	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	IMPORTO LAVORAZIONE [€]	% MANO D'OPERA [%]	IMPORTO MANO D'OPERA [€]
1	Operazioni preliminari. Operazioni propedeutiche e preliminari atte alla predisposizione del cantiere, compreso sgombero eventuale dell'area con spostamento di imbarcazioni e/o altri elementi e spianamento dell'area a quota idonea. Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	190.31	82.31	156.64
2	Salpamento massi. Salpamento, movimentazione nell'area di lavoro e riposizionamento di massi naturali. Compreso ogni onere, nessuno escluso, per la conservazione delle preesistenze e per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte	140.00	51.79	72.51
3	Pali metallici Fornitura e posa in opera di pali metallici a vite (tipo non vincolante "Geopal mo. PVD 114.5000/2V") armati con due elicoidi distanziati lungo il fusto, diam 114.3 mm, sp. 8 mm, lunghezza totale 5.65ml (di cui 4.40 ml di fusto, 1.00 ml di elica e 0.25 ml di puntazza) realizzati in acciaio S355, zincati a caldo, trattati con due mani di primer protettivo antiossidante, il tutto certificato nei materiali e nelle lavorazioni come da normativa vigente (CE). La lavorazione comprende: - Dimensionamento e verifica statica del sistema adottato, compresa struttura portata, ai sensi del D.M 17.01.2018 e prescrizioni del Settore regionale "ecosistema costiero ed acque"; - Fornitura di palo, compreso il confezionamento, movimentazione e trasporto del palo dalla sede di produzione al cantiere oggetto di lavorazione; - Posa in opera con macchinario in tipo e misura sufficiente a contenere i tempi di esecuzione come da cronoprogramma; - Produzione del piano operativo di cantiere per l'infissione dei pali, redatto in conformità al progetto esecutivo (disegni e relazioni, predisposto dall'appaltatore); - Prove di carico preliminari e refertazioni; - La posizione e verticalità di infissione nel terreno saranno verificate immediatamente, e il palo estratto e reinfisso sino a soddisfacimento delle previsioni progettuali. Così pure la quota di sommità del palo infisso dovrà essere regolare e costante; eventuali sopraelevazioni dovranno essere corrette con taglio a flessibile e ripristino della protezione con resine; '- Compresa la fornitura e posa in opera di riempimento in conglomerato cementizio dei pali di fondazione, da eseguire con calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S5, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Classe di resistenza C35/45. Comprese altresì le prove di carico, refertazione ed eventuali ed ulteriore prove da concordare con la D.L. su n° 2 pali. Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	5 530.08	0.22	12.17
4	Strutture portanti in acciaio Strutture portanti in acciaio, colonne e travature semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate in opera Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	4 570.09	61.62	2 816.09

PREZZO NUMERO	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	IMPORTO LAVORAZIONE [€]	% MANO D'OPERA [%]	IMPORTO MANO D'OPERA [€]
5	Zincatura. Zincatura, a caldo. Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	2 480.91	0.00	0.00
6	Grigliato elettrofuso. Fornitura e posa in opera di grigliato elettrofuso marcato CE in acciaio S235JR avente maglia 30x100 mm, piatto portante 60x3 mm, collegamenti orizzontali in profilo tondo di minimo 5 mm, bordatura pannelli in piatto 60x3 mm ottenuta per elettrofusione senza apporto di saldatura, atto a carico classe 1 (folla compatta (portante pedonale - UNI 110002-1 D.M. 17 gennaio 2018 - Categoria E carico 600 daN/mq). - Freccia max 5 mm - Freccia max 1/200 di Ln), il tutto zincato a caldo UNIEN ISO1461. Pannelli di dimensione 1000x2000, peso kg/mq 49.00; inclusi ferma grigliati M8*110 in acciaio S235 zincato in ragione di almeno n°4 per pannello. Dotati di zanche per fissaggio a caldo. Fornitura e posa in opera di supporto per i magatelli lignei correnti (questi esclusi) preventivamente saldato in officina, realizzato mediante profilato ad omega solidarizzato all'intradosso del grigliato a supporto del deck; il materiale realizzativo è acciaio S235JR, zincato a caldo, di larghezza 20 mm, lunghezza 400 mm e spessore 5 mm, in ragione di n° 2 per ogni magatello corrente. La presente voce risulta quindi comprensiva di: - fornitura di ogni materiale ferroso necessario per la realizzazione del supporto strutturale al piano di camminamento, compreso supporto; - trasporto dei materiali franco cantiere; - posa in opera, comprese forniture, lavorazioni speciali relative agli arredi, ed ogni altro onere necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	5 412.68	9.04	489.31
7	Elementi lignei (essenza azobè) Fornitura e posa in opera di elementi in legno per opere diverse, tra cui: A) piano di camminamento da realizzare con doghe in legno, essenza azobè, di larghezza 120 mm, spessore 40 mm, distanziate reciprocamente di 1 cm, con orditura perpendicolare al molo. Ogni dogha ha gli spigoli superiori paralleli al lato lungo arrotondati, cornice interna liscia di spessore circa 1 cm e anima centrale rigata parallelamente al senso di marcia. Il deck in legno è appoggiato su un grigliato elettrofuso (non compreso nel presente prezzo). B) Fornitura e posa in opera di magatello corrente in legno, essenza azobè, di sezione 100x100 mm, lunghezza 1.00 ml, interasse 1.00 ml, da alloggiare nel supporto del grigliato elettrofuso. L'accoppiamento del piano di calpestio con i magatelli sottostanti al grigliato è assicurato mediante viti a filetto parziale del tipo non vincolante "Assy Wurth", in acciaio inox A2, filettatura parziale e lunghezza minima 160 mm. Tutta la bulloneria minuteria necessaria è in acciaio inox A2. C) Pannello frangivento costituito da piedritti alti 1.24 ml e di sezione 10x10 cm, listelli di dimensione 5x3 cm, travicello di appoggio vetro di dimensioni 5x10 cm. La presente voce risulta quindi comprensiva di: - fornitura, taglio, lavorazione e finitura (in conformità a quanto indicato negli elaborati grafici e tecnici allegati) del materiale ligneo; - trasporto dei materiali franco cantiere; - fornitura di ogni materiale ferroso necessario per assicurare gli elementi alla struttura; - posa in opera, comprese forniture, lavorazioni speciali relative agli arredi, ed ogni altro onere necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	7 190.11	0.97	69.74

PREZZO NUMERO	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	IMPORTO LAVORAZIONE [€]	% MANO D'OPERA [%]	IMPORTO MANO D'OPERA [€]
8	Schermatura frangivento in pannelli legno/vetro Fornitura e posa in opera di pannello frangivento costituito da struttura verticale in legno azobè saldamente assicurata alla struttura di sostegno del pavimento con imbocco in acciaio zincato, pannellatura per la parte bassa in listelli ignei in azobè, superiore vetratura in vetro stratificato di sicurezza, composto da due lastre float chiaro ed interposta pellicola polinibutarile(caratteristiche di sicurezza classe 1B1 UNI EN 12600), spessore minimo 9 mm, inserito in guide/fessure predisposte sui montanti in legno; le vetrate saranno dotate di pomoli in pvc per il loro sfilamento e trasporto. Il legno sarà trattato con vernici protettive eventualmente anche di colore bianco, secondo indicazione della D.L. Il prezzo non comprende le parti in legno, compensate a mc con il prezzo n°6. Il prezzo non comprende le parti in acciaio, compensate a kg con il prezzo n°4. Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	711.62	12.62	89.91
9	Fornitura e posa in opera di colonnine di erogazione servizi per pontili, acqua illuminazione e forza motrice del tipo a quattro prese da 3000W o 32A 220V. Comprese le lavorazioni ed i materiali necessari (materiale d'uso, utensili e mezzi d'opera) per il collegamento alla esistente rete elettrica ed idrica; comprese le demolizioni, i ripristini e le opere murarie per il posizionamento. Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	3 500.00	4.65	162.75
SOMMANO		29 725.80	13.02	3869.02

Nota: il quadro di incidenza della mano d'opera è al netto della sicurezza