



Regione Siciliana



PO FEAMP

PO FEAMP
ITALIA 2014 | 2020

Comunità Europea



ASSESSORATO REGIONALE DELL'AGRICOLTURA, DELLO SVILUPPO RURALE E DELLA PESCA MEDITERRANEA

DIPARTIMENTO DELLA PESCA MEDITERRANEA - BANDO DI ATTUAZIONE DELLA MISURA 1.43 PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA

COMUNE DI LIPARI

PROGETTO

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DELLA BANCHINA DEL PORTO DI SOTTOMONASTERO, PER LA REALIZZAZIONE DI UN' AREA DESTINATA ALL'ORMEGGIO DELLA MARINERIA, PER LA VENDITA DEL PESCATO FRESCO E ZONA DI ALAGGIO E VARO DELL'ISOLA DI LIPARI.

PROGETTISTA

GIOSA SRL
via Catania, 164 - 98124 Messina (ME)
P.I. 03524570839

DIRETTORE
TECNICO

Architetto Salvatore DIELI

via Nino Bixio, 143 - 97019 Vittoria (RG)
email: studioarchdieli@gmail.com
P.I. 01265050888
PEC: salvatore.dieli@archiviopec.it

GIOSA srl
Via Catania, 164 - 98124 MESSINA
C.F./P.IVA 03524570839

Stampa professionale dell'Architetto Salvatore Dieli, Provincia Ragusa, N. 252, Anno 1997. Firma autografa.

IL R.U.P.

Geom. Carmelo Meduri

PROGETTO ESECUTIVO

N. 22

VISTO

1. RELAZIONE TECNICA
2. VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE
3. RELAZIONE IDRAULICO MARINO
4. RELAZIONE ARCHEOLOGICA
5. RELAZIONE GEOLOGICA
6. RELAZIONE DI CALCOLO
7. FASCICOLO DEI CALCOLI
8. RELAZIONE SUI MATERIALI
9. RELAZIONE GEOTECNICA
10. RELAZIONE SULLE FONDAZIONI
11. ZONIZZAZIONE, INQUADRAMENTO TERRITORIALE
12. STATO DI FATTO - PLANIMETRIE
13. STATO DI FATTO - RILIEVO TOPOGRAFICO, PROFILI E SEZIONI
14. STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIE E SEZIONI
15. STATO DI PROGETTO - SEZIONI DI PROGETTO
16. STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIE CASSONI
17. STATO DI PROGETTO - SEZIONI DEI CASSONI
18. STATO DI PROGETTO - IMPIANTI
19. STATO DI PROGETTO - ESECUTIVI PALI E SOLETTONE
20. ELENCO PREZZI
21. ANALISI PREZZI
22. COMPUTO METRICO
23. INCIDENZA SICUREZZA
24. INCIDENZA MANODOPERA
25. QUADRO TECNICO ECONOMICO
26. PIANO DELLA SICUREZZA
27. CRONOPROGRAMMA
28. PIANO DELLE MANUTENZIONI
29. CAPITOLATO GENERALE E SPECIALE D'APPALTO
30. DISTINTA SPESE TECNICHE
31. SCHEMA DI CONTRATTO

COMUNE DI LIPARI
Piazza Mazzini, 1, 98055 (ME)
ITALIA

COMUNE DI LIPARI - REGIONE SICILIANA - I - UE
Riproduzione vietata, tutti i diritti riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORIA MISURA							
	NUOVE REALIZZAZIONI (SpCat 2)							
	Opere edili (Cat 1)							
	Gradinate (SbCat 7)							
1 06.02.04.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm ² , oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ≥ 90 N/mm ² , resistenza a flessione minima ≥ 10 N/mm ² , e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004-R13; - valore medio all'usura ≤ 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore compreso fra 28 e 35 mm. per elementi di formato 20x40 cm o 30x40 cm o 30x50 cm GRADONATA LATO MARE 1° livello - pedata 2° livello - pedata 3° livello - pedata GRADONATA LATO STRADA Rivestimento laterale - lato strada	3,00	12,80 18,79 8,35 15,20	1,600	1,100 1,070 1,080	45,00 50,00 26,00 61,44 20,67 8,93 16,42		
	SOMMANO m ²					228,46	75,54	17'257,87
2 02.03.02.001	Formazione di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni minime in pianta di cm 50x50 e varia altezza, poggiate su quattro o più supporti d'appoggio. tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo C28/35. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Sono comprese le chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio, i necessari tubi di aerazione in PVC, il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della casa produttrice. Restano esclusi ferri d'armatura e la formazione del piano d'appoggio. per m ² di vespaio eseguito di altezza fino a 20 cm 1° livello gradonata 2° livello gradonata 3° livello gradonata					147,33 93,89 31,84		
	SOMMANO m ²					273,06	30,72	8'388,40
3 02.03.02.004	Formazione di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta piana o convessa a cupola ribassata delle dimensioni minime in pianta di cm 50x50 e varia altezza, poggiate su quattro o più supporti d'appoggio. tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di							
	A RIPORTARE							25'646,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'646,27
	riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo C28/35. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Sono comprese le chiusure laterali per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio, i necessari tubi di aerazione in PVC, il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della casa produttrice. Restano esclusi ferri d'armatura e la formazione del piano d'appoggio. per m ² di vespaio eseguito di altezza da 50 cm e fino a 55 cm		6,00	3,000		18,00		
	SOMMANO m ²					18,00	56,37	1'014,66
4 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Rete elettrosaldata maglia 200 x 200 mm - diametro 8 mm - Peso 4.08 kg/mq Si considera un incremento del 10% per sovrapposizione dei pannelli	1,10	6,00	3,000	4,080	80,78		
	1° livello gradonata *(par.ug.=1,1*147,33)	162,06			4,080	661,20		
	2° livello gradonata *(par.ug.=1,1*93,89)	103,28			4,080	421,38		
	3° livello gradonata *(par.ug.=1,1*31,84)	35,02			4,080	142,88		
	Chiusura laterale gradinate *(par.ug.=1,1*7)	7,70				7,70		
	SOMMANO Kg					1'313,94	2,88	3'784,15
5 17.04.02	Orlatura del ciglio di banchina di qualunque sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci delle dimensioni minime di 0,40x0,40x0,60 m, lavorata a grana ordinaria nelle facce in vista e nei giunti, data in opera compreso l'onere della fornitura, il trasporto, la collocazione in opera dei conci su fondazione in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 8/10, la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. Gradinate lato mare *(lung.=25+29+16+16) Gradinata lato strada		86,00	0,400	0,400	13,76		
			52,00	0,400	0,400	8,32		
	SOMMANO m ³					22,08	1'203,06	26'563,56
6 03.01.01.006	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25 Massetto cm 15		6,00	3,000	0,150	2,70		
	1° livello gradonata	147,33			0,150	22,10		
	2° livello gradonata	93,89			0,150	14,08		
	3° livello gradonata	31,84			0,100	3,18		
	SOMMANO m ³					42,06	173,89	7'313,81
	A RIPORTARE							64'322,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							64'322,45
	Banchine (SbCat 6)							
7 03.01.04.001	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C35/45 Banchina *(par.ug.=1,1*530,00)	583,00			0,250	145,75		
	SOMMANO m³					145,75	201,14	29'316,15
8 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Rete elettrosaldata maglia 200 x 200 mm - diametro 8 mm - Peso 4,08 kg/mq Si conidera un incremento del 10% per sovrapposizione dei pannelli Banchina - Doppia rete elettrosaldata *(par.ug.=1,1*2*530)	1166,00			4,080	4'757,28		
	SOMMANO Kg					4'757,28	2,88	13'700,97
	Impianti (Cat 7) Impianto elettrico (SbCat 15)							
9 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	4,16	83,20
10 06.01.01.002	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano		10,00	0,400	0,600	2,40		
	SOMMANO m³					2,40	35,58	85,39
11 14.06.02.002	Fornitura e posa in opera di contenitore per batterie compatibile con gli UPS di cui alla voce 14.6.1 per portare l'autonomia a 30 minuti al 80% del carico. Sono compresi i collegamenti tra l'UPS e il pacco batterie aggiuntivo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. pacco Batterie in BOX per UPS da 2000VA							
	A RIPORTARE							107'508,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							107'508,16
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	1'035,46	1'035,46
12 14.06.01.003	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità statico "UPS", di tipo Online a doppia conversione (VFI secondo la normativa IEC 62040-3), con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA, (con autonomia calcolata all'80% del carico nominale) e bypass statico senza interruzione . L'UPS dovrà avere un fattore di potenza >0,90, distorsione in tensione <5% con carico distorcente, fattore di cresta della corrente 3:1 e rendimento fino al 95%. In caso di applicazioni ove richiesto, l'UPS deve essere in grado di mantenere una riserva di carica per permettere l'avviamento dopo diverse ore di mancanza corrente, ad esempio in applicazione della norma CEI 0-16. L'UPS deve avere al suo interno le protezioni per sovracorrente, cortocircuito, sovratensione, sottotensione, protezione termica ed eccessiva scarica della batteria. Deve possedere almeno una porta di comunicazione USB o RS232 in grado di trasmettere informazioni sullo stato della carica, delle batterie e segnalare allarmi. Sono compresi altresì i cavi di collegamento tra la rete e l'UPS. E' compreso l'onere per la messa in servizio ed eventuale programmazione. monofase/Monofase Potenza: 1500VA/1200W Aut. 10 min					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'587,00	1'587,00
13 03.01.01.001	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10		10,00	0,100	0,150	0,15		
	SOMMANO m³					0,15	139,92	20,99
14 01.04.01.001	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi		10,00	0,400		4,00		
	SOMMANO m²					4,00	4,93	19,72
15 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera							
	A RIPORTARE							110'171,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							110'171,33
	<p>completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Opere edili (Cat 1) Gradinate (SbCat 7)</p>		10,00	0,400	0,800	3,20		
						3,20	12,10	38,72
16 03.01.04.001	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C35/45</p> <p>Chiusura gradonate lato mare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Banchine (SbCat 6)</p>	7,00			0,200	1,40		
						1,40	201,14	281,60
17 17.04.02	<p>Orlatura del ciglio di banchina di qualunque sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci delle dimensioni minime di 0,40x0,40x0,60 m, lavorata a grana ordinaria nelle facce in vista e nei giunti, data in opera compreso l'onere della fornitura, il trasporto, la collocazione in opera dei conci su fondazione in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 8/10, la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi.</p> <p>Banchina</p> <p>Gradino lato strada</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Banchina su pali (SbCat 14)</p>		75,00	0,400	0,400	12,00		
			64,00	0,400	0,400	10,24		
			9,00	0,400	0,400	1,44		
						23,68	1'203,06	28'488,46
18 03.01.01.006	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25</p> <p>Massetto 15 cm</p> <p>Banchina su pali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	156,95			0,150	23,54		
						23,54	173,89	4'093,37
	A RIPORTARE							143'073,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							143'073,48
19 06.01.06.002	<p style="text-align: center;">Impianti (Cat 7) Impianto fognario (SbCat 12)</p> <p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e +1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p>							
	SOMMANO m ² /cm		20,00	1,000		20,00		
						20,00	2,73	54,60
20 06.02.04.002	<p style="text-align: center;">Opere edili (Cat 1) Banchine (SbCat 6)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm², oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ≥ 90 N/mm², resistenza a flessione minima ≥ 10 N/mm², e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004-R13; - valore medio all'usura ≤ 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore compreso fra 28 e 35 mm. per elementi di formato 20x40 cm o 30x40 cm o 30x50 cm</p> <p>Banchina di approdo</p>					173,00		
	A RIPORTARE					173,00		143'128,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					173,00		143'128,08
21 06.02.04.005	<p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm², oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ≥ 90 N/mm², resistenza a flessione minima ≥ 10 N/mm², e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004-R13; - valore medio all'usura ≤ 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore non inferiore a 50 mm. per elementi di formato 20x40 cm o 30x40 cm o 30x50 cm</p> <p>Banchina</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p> <p style="text-align: center;">Tettoie pescatori (Cat 2) Attrezature (SbCat 16)</p>					173,00	75,54	13'068,42
						455,00		
						455,00	107,87	49'080,85
22 an.02	<p>Fornitura e posa in opera di banco di esposizione del pescato, da realizzarsi con piano in granito chiaro, struttura portante in acciaio zincato, composto da pozzetto inox 50x50 cm allacciato ad una condotta fognaria principale, miscelatore a pedale o automatico allacciato alla rete idrica comunale, contenitore per i rifiutopositionato sotto il piano in granito. Il piano espositore, realizzato con piano inclinato (al fine di fare drenare i liquidi che scorrono al di sotto della coltre di ghiaccio su cui vengono disposti i prodotti ittici in esposizione), sarà anch'esso in granito e struttura metallica portante, rispondente alle normative europee in tema di igiene e sicurezza. Realizzato con vasca stagna H. 50 mm e foro di scarico a sinistra operatore per agevolare il drenaggio e il lavaggio giornaliero. Le acque che si formeranno saranno convogliate direttamente nella condotta fognaria principale di progetto con tubi rigidi o flessibili del diametro di mm 60 completi di giunti, gomiti, pezzi speciali in genere, collarini. Le gambe telescopiche permetteranno di regolare l'inclinazione del piano. Lo stesso, inoltre, sarà dotato di schermatura di Policarbonato di cm 30 in verticale e orizzontale. Al fine di salvaguardare le norme igienico sanitarie ed eludere eventuali atti di vandalismo, il tavolo per la lavorazione e il banco del pescato saranno dotati di idonei coperchi metallici completi di chiusura con lucchetto. L'opera deve essere realizzata sotto le scrupolose indicazioni della direzione dei lavori ed a suo insindacabile giudizio deve essere realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Strutture (SbCat 8)</p>					3,00		
						3,00	1'559,03	4'677,09
23 an.03	<p>Fornitura e posa in opera strutture metalliche laminate e zincate a caldo (con zincatura idonea all'ambiente marino), per la realizzazione delle Tettoie per il riparo e la vendita del pescato, con acciaio tipo S275H, ancorate alla palificata sottostante, formate da pilastri con</p>							
	A RIPORTARE							209'954,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							209'954,44
	<p>profili tubolari e travi di copertura in profilo aperto e calandrate con raggio di curvatura deducibile dagli elaborati di progetto strutturali. In opera tramite giunti bullonati, comprese le bullonerie classe 8.8. Comprese le forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quant'altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto ed il tiro in alto. Compreso il trattamento anticorrosivo, il montaggio in opera e l'assemblaggio.</p>	3,00			640,000	1'920,00		
	SOMMANO kg					1'920,00	6,57	12'614,40
24 an.04	<p>Fornitura e posa in opera di telo di copertura, compreso l'onere del trasporto in situ le eventuali saldature per giunzioni e tutto quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Telo delle seguenti caratteristiche: Telo in poliestere spalmato PVC, fissaggio con laccatura acrilica su entrambi i lati, protetto contro la formazione di funghi, muffe e raggi UV. COMPORAMENTO ALLA FIAMMA: BS 7837, California T 19, DIN 4102: B1, CAN ULC S109, D.M. 26.06.84 (UNI 9177): CL. 2, UNE 23 723-901R: M.2, NFPA 701 Test 2, EN 13501-1: B-s2-d0, NFP 92507: M2 (Coloris blanc). PESO TOTALE 800g/m2_ RESISTENZA ALLA TRAZIONE ORDITO/TRA: 350/350 N/50 mm EN ISO 1421/V1_ RESISTENZA ALLA LACERAZIONE: o/t 350/350 N DIN 53363_ ADESIONE 20 N/cm PA 09.03 (intern)_ RESISTENZA AL FREDDO: -40 C EN 1876-1_ RESISTENZA AL CALDO: +70 C PA 07.04 (intern)_ SOLIDITA' ALLA LUCE >6 Note Valute EN ISO 105 B02_ RESISTENZA ALLA PIEGATURA: nessuna piega 100000 x DIN 53359 A_ TESSUTO DI SUPPORTO PES DIN ISO 2076_ TITOLO DEL FILATO 1100 dtex DIN EN ISO 2060_ ARMATURA L 1/1_ OSSERVAZIONI: con anima nera_ GRAB Festigkeit: -N ASTM D-751 Procedure A.</p>	3,00	3,30	3,000		29,70		
	SOMMANO m2					29,70	34,39	1'021,38
25 11.03.01	<p>Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di anti-ruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>					25,00		
	SOMMANO m²					25,00	17,43	435,75
	Attrezzature (SbCat 16)							
26 a.33	<p>Friggitrice a gas da banco realizzata completamente in acciaio inox, avente dimensioni di almeno 300 x 600 x h280 mm, con finitura scotch-brite, ad alta potenza e con grande superficie riscaldante. A 1 vasca, con cesto in rete d'acciaio cromato lucido, filtrovasca con supporto cestino. Versione su mobile con bacinella e con filtro per raccolta olio nel vano.</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'725,00	5'175,00
27 a.34	<p>Piastra liscia a gas da banco, avente dimensioni di almeno 600 x 600 x h240 mm, in acciaio inox con finitura scotch-brite</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2'070,00	6'210,00
	A RIPORTARE							235'410,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							235'410,97
	Fondazioni (SbCat 9)							
28 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	3,00	4,00	1,600	0,800	15,36		
	SOMMANO m ³					15,36	5,74	88,17
29 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato	3,00	4,00	1,600		19,20		
	SOMMANO m					19,20	4,16	79,87
30 03.01.01.002	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Magrone per n.3 postazioni	3,00	4,00	1,600	0,100	1,92		
	SOMMANO m ³					1,92	147,41	283,03
31 03.01.04.001	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C35/45 Postazioni per n.3 postazioni	3,00	4,00	1,600	0,250	4,80		
	SOMMANO m ³					4,80	201,14	965,47
	A RIPORTARE							236'827,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							236'827,51
32 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Acciaio per n.3 postazioni Staffe da 12 mm 146 x 24 cm *(par.ug.=50,00*3)*(lung.=(1,46+0,24)*2) Barre da 12 mm 750 cm *(par.ug.=(15*2)*3) Barre da 16 mm 750 cm *(par.ug.=6,00*3)	150,00 90,00 18,00	3,40 7,50 7,50		0,880 0,880 1,580	448,80 594,00 213,30		
	SOMMANO kg					1'256,10	2,14	2'688,05
33 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per n. 3 postazioni	3,00	4,00	1,600	0,030	0,58		
	SOMMANO m²					0,58	36,09	20,93
Opere edili (Cat 1) Banchina su pali (SbCat 14)								
34 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	1,10	16,00	10,000		176,00		
	SOMMANO Kg					176,00	2,88	506,88
35 03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate Per n. 10 pali *(par.ug.=10*24,00) SOLETTA Per n. 2 cordoli longitudinali *(par.ug.=2*18) Per n. 5 cordoli trasversali *(par.ug.=5*18) Armatura longitudinale *(par.ug.=2*55) Armatura trasversale *(par.ug.=2*78)	240,00 36,00 90,00 110,00 156,00	15,00 16,00 10,00 16,00 10,00		2,466 2,466 2,466 2,466 2,466	8'877,60 1'420,42 2'219,40 4'340,16 3'846,96		
	SOMMANO kg					20'704,54	2,36	48'862,71
36 F02.02.033.a. 01	B.33) Pali trivellati eseguiti via mare di qualsiasi lunghezza con perforazione a percussione o rotoperussione eseguiti via mare con idonei mezzi marittimi secondo le prescrizioni della DL con fusto							
	A RIPORTARE							288'906,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							288'906,08
	<p>formato con calcestruzzo cementizio della classe di resistenza a 28 giorni non inferiore a C 35/45, classi di esposizione XS2 e XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno, compresa la formazione del foro in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati ed in presenza di acqua, esclusa solo la roccia da mina, e l'ammorsamento in roccia per almeno due diametri. Nel prezzo è compreso e compensato l'onere per la posa delle gabbie d'armatura, la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, compreso l'eventuale vibratura meccanica del calcestruzzo e ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione e battitura, anche se in presenza di armatura, impostazione e successiva rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la manodopera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario, compresi l'estrazione del materiale, comprese le prove di carico, nel numero previsto dalla vigente normativa o frazione, fino ad una volta e mezza la portata, compresa la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensione del funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa esclusa soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri di armatura, compresa la fornitura e posa in opera della camicia metallica di spessore pari a 12 mm e 14 mm a secondo del diametro del palo infisse via mare con vibratore e battipalo, compreso ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, compresa la fornitura e posa in opera all'interno del palo di tubi di acciaio da 2" per il successivo inserimento di eventuali strumenti di misura, esclusa unicamente la fornitura del ferro d'armatura da pagarsi con il relativo prezzo d'elenco a1) per diametro fino a 800 mm</p> <p>Prezzario Regione Lazio 2020</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">Cassoni forati (SbCat 2)</p>	10,00			15,000	150,00		
						150,00	424,20	63'630,00
37 03.01.04.001	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C35/45</p> <p>Dimensioni n.1 x ml 8.00 x 2.00 x 0.25= 4.00 mc n.2 x ml 8.00 x 2.00 x 0.20= 6.40 mc n.8 x ml 2.68 x 2.00 x 0.20= 8.56 mc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Scavo subacqueo (SbCat 1)</p>	8,00			18,960	151,68		
						151,68	201,14	30'508,92
38 an.06	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui all art. 17.01.01.01 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato</p> <p>Per rimepimento celle dei cassoni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>					300,00		
						300,00	4,45	1'335,00
	A RIPORTARE							384'380,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							384'380,00
39 17.01.01.001	<p>Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi</p> <p>Sezione 1-2 Sezione 2-3 Sezione 3-4 Sezione 4-5 Sezione 5-6 Sezione 6-7 Sezione 7-8 Sezione 8-9</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Cassoni pieni (SbCat 3)</p>					<p>144,420 144,42 154,700 154,70 146,850 146,85 147,210 147,21 140,890 140,89 131,620 131,62 136,630 136,63 149,860 149,86</p> <hr/> <p style="text-align: right;">1'152,18</p>	12,85	14'805,51
40 03.01.04.001	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C35/45</p> <p>Dimesioni n.1 x ml 8.00 x 1.00 x 0.25= 2.00 mc n.2 x ml 8.00 x 1.00 x 0.20= 3.20 mc n.8 x ml 2.68 x 1.00 x 0.20= 4.28 mc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Riempimento celle (SbCat 4)</p>	8,00			9,480	75,84		
						75,84	201,14	15'254,46
41 17.02.01	<p>Salpamento subacqueo di scogli o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>			0,600	314,590	188,75		
						188,75	33,75	6'370,31
	A RIPORTARE							420'810,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							420'810,28
	Solettone (SbCat 5)							
42 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	5,00 48,00	3,00 40,00	3,500 0,500	0,500	26,25 960,00		
	SOMMANO m²					986,25	27,50	27'121,88
43 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate			70,000	156,000	10'920,00		
	SOMMANO kg					10'920,00	2,14	23'368,80
44 03.01.04.004	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C35/45	48,00	3,00	3,500	0,500	252,00		
	SOMMANO m³					252,00	192,60	48'535,20
	Cassoni forati (SbCat 2)							
45 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Dimensioni n.6 x ml 8.00 x 2.00= 96.00 mq n.16 x ml 2.68 x 1.00= 85.60 mq	8,00			181,600	1'452,80		
	SOMMANO m²					1'452,80	36,09	52'431,55
46 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi,							
	A RIPORTARE							572'267,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							572'267,71
47 03.02.01.001	<p>compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO Kg</p> <p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>			70,000	151,680	10'617,60	2,88	30'578,69
						10'617,60		
				30,000	151,680	4'550,40	2,36	10'738,94
						4'550,40		
	Cassoni pieni (SbCat 3)							
48 03.02.04	<p>Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO Kg</p>	80,00			75,840	6'067,20	2,88	17'473,54
						6'067,20		
	Banchina su pali (SbCat 14)							
49 06.02.04.002	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm², oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ≥ 90 N/mm², resistenza a flessione minima ≥ 10 N/mm², e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004-R13; - valore medio all'usura ≤ 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore compreso fra 28 e 35 mm. per elementi di formato 20x40 cm o 30x40 cm o 30x50 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>		16,00	10,000	160,00	75,54	12'086,40	
								160,00
50	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente							
	A RIPORTARE							643'145,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							643'145,28
03.01.04.004	fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C35/45 Banchina su pali *(par.ug.=1,1*156,95)	172,65	16,00	10,000	0,500	172,65 80,00	192,60	48'660,39
	SOMMANO m³					252,65		
	Cassoni pieni (SbCat 3)							
51 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Dimensioni n.6 x ml 8.00 x 1.00= 48.00 mq n.16 x ml 2.68 x 1.00= 42.80 mq	8,00			90,800	726,40	36,09	26'215,78
	SOMMANO m²					726,40		
52 03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate	20,00			75,840	1'516,80	2,36	3'579,65
	SOMMANO kg					1'516,80		
53 an.05	Trasporto dei cassoni dal Porticello di Lipari (area di cantiere dei cassoni) all'area di cantiere "banchina del porto di Sottomonastero" compreso il noleggio del pontone e le operazioni di carico. Ogni trasporto comprende la movimentazione di n. 1 cassone pieno da ml 6,00 x 8,00 x 1,00 h, n. 1 cassone pieno/vuoto da ml 6,00 x 8,00 x 2,00 h, da n.1 cassone pieno/vuoto da ml 6,00 x 8,00 x 1,00 h. Si ipotizza il trasporto di n.2 cassoni a viaggio					4,00	4'163,06	16'652,24
	SOMMANO cadauno					4,00		
	Riempimento celle (SbCat 4)							
54 17.03.05	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si tiene conto dell'utilizzo di n.2 massi salpati per ogni foro del cassone (m 2.50 x 1,00 x 2,00h= 5,00 mc cadauno) e del riempimento al 70% proveniente dallo scavo subacqueo (mc 7,815							
	A RIPORTARE							738'253,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							738'253,34
	per ogni cella del cassone). Tot. n. 6 massi per ogni cassone Dimensione foro cassone m 2,40 x 2,67 x 4,00h= 25,63 mc mc 25,63 - 10,944 - (5,00 x 2)= mc 4,69 ca (par.ug.=8*3)	24,00			4,690	112,56		
	SOMMANO m³					112,56	216,06	24'319,71
	Impianti (Cat 7) Impianto idrico (SbCat 10)							
55 13.02.16.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia completa, per pressioni di esercizio PN 16 bar, corpo ovale completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la catramatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 50 mm Derivazione colonnine					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	297,25	891,75
56 13.02.16.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia completa, per pressioni di esercizio PN 16 bar, corpo ovale completa in ogni parte, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario, la catramatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 65 mm Partenza allaccio impianto idrico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	360,57	360,57
57 13.03.01.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA10-SDR17, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono anche compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm Linea colonnine elettriche Linea tettoie pescatori		30,00 15,00			30,00 15,00		
	SOMMANO m					45,00	11,27	507,15
58 15.04.01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	115,67	578,35
	A RIPORTARE							764'910,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							764'910,87
59 13.03.01.006	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA10-SDR17, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 125 mm</p> <p>Line allaccio "rete idrica comunale"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">Impianto prima pioggia (SbCat 11)</p>					50,00		
						50,00	22,13	1'106,50
60 an.01	<p>Fornitura e posa in opera di impianto separazione e trattamento acque di prima pioggia costituito dalle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vasca monoblocco prefabbricata per l'accumulo ed il trattamento delle acque di prima pioggia; - sistema di rilancio delle acque di prima pioggia; - accumulo degli idrocarburi separati; - sistema di recupero automatico degli idrocarburi separati; - quadro elettrico di controllo e comando completo di sensore di precipitazione. In particolare l'impianto avrà le seguenti caratteristiche: - Vasca monoblocco per l'accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia delle dimensioni minime di 5,50mx2.50mx2.50m, per un volume utile di accumulo acque di prima pioggia non inferiore a 22,00mc; realizzata in cls armato vibrato con resistenza minima 500 R'ck confezionato con cemento a.r.s. classe 525, spessore pareti non inferiore a 0,12m, spessore fondo non inferiore a 0,15m spessore copertura non inferiore a 0,25m. La vasca sarà provvista di passi d'uomo ed in esse verranno effettuate le seguenti fasi: a) decantazione delle sabbie e flottazione e rimozione degli idrocarburi non emulsionati il processo di flottazione degli idrocarburi risulterà particolarmente efficace grazie ai lunghi tempi di ritenuta e per lo stato di quiete in cui il processo si svolge; b) accumulo automatico degli oli e degli idrocarburi non emulsionati in apposito scomparto. - Sistema di rilancio delle acque di prima pioggia costituito da : <ul style="list-style-type: none"> * n.2 elettropompe sommergibili, di cui una di riserva, con basamento per accoppiamento rapido e catena zincata aventi le seguenti caratteristiche minime: <ul style="list-style-type: none"> _ portata 3 l/s; _ prevalenza 9,00m; _ passaggio libero 40mm; _ diametro tubazione di mandata DN 2"; _ velocità di rotazione rpm 2500; _ potenza installata 0,75 kW, tensione 380V; _ tubi guida in acciaio zincato con dispositivo di ancoraggio superiore; _ tubazioni di mandata interne alla vasca 2" in PVC; lo scomparto sarà separato dalla zona di accumulo della prima pioggia e sarà collegato allo stesso da una feritoia ad una quota tale da impedire il passaggio delle sostanze sedimentate e lo sfioro delle sostanze flottanti. - La raccolta ed il recupero degli idrocarburi separati avverrà automaticamente in un apposito scomparto adiacente a quello di rilancio, sfruttando le variazioni di livello idrico in vasca ed il 							
	A RIPORTARE							766'017,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							766'017,37
	<p>differente peso specifico di acqua ed olio. Sulla soletta del monoblocco, in corrispondenza dello scomparto di accumulo degli olii, sarà realizzato un pozzetto di accesso allo scomparto stesso. Le misure del livello nel bacino saranno effettuate con la forniture e posa in opera di idonee sonde di livello a conducibilità di tipo unipolare costituite da elettrodo in acciaio AISI 304 con portaelettrodo in policarbonato e portasonda in PVC.</p> <p>- Il funzionamento dell'intero sistema sarà comandato da un quadro elettrico con doppia portella e grado di protezione IP65 che riceverà i segnali trasmessi dalle sonde a principio conduttivo e dal sensore di precipitazione. Il quadro elettrico sarà completo delle seguenti apparecchiature:</p> <p>- interruttore generale bloccaporta;</p> <p>- selettore man-o aut per il comando della pompa;</p> <p>- spia segnalazione quadro in pensione;</p> <p>- spia segnalazione blocco termico della pompa;</p> <p>- spia segnalazione funzionamento della pompa;</p> <p>- spia segnalazione acqua in vasca;</p> <p>- spia segnalazione precipitazione in atto;</p> <p>- pulsante avvio pompa in manuale;</p> <p>- pulsante arresto pompa in manuale;</p> <p>- PLC per impostazione tempo e cicli di lavoro.</p> <p>Compreso l'onere per la realizzazione dei pozzetti in c.a. compresi di chiusini di selezione delle acque di prima pioggia; di alloggiamento del sistema di recupero oli; di accesso al sistema di rilancio delle acque di prima pioggia. Compreso l'onere per la realizzazione di torrini di prolungo di accesso, perfettamente sigillati alla soletta della vasca con relativi chiusini; per i collegamenti idrici ed elettrici con relativo materiale. Compreso l'onere per i trasporti, la movimentazione del sistema preassemblato, i materiali, la mano d'opera, i mezzi d'opera e quanto altro occorrente per dare l'impianto collocato e funzionante a perfetta regola d'arte</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	14'758,72	14'758,72
	Opere edili (Cat 1) Banchine (SbCat 6)							
61 17.03.08.001	<p>Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi parallelepipedi o prismatici collocati alla rinfusa</p> <p>Si prevede la movimentazione di n. 150 massi artificiali delle dimensioni di circa 2.00 x 2.50 x 1.00h</p>	150,00	2,00	2,500	1,000	750,00		
	SOMMANO m³					750,00	36,60	27'450,00
	Gradinate (SbCat 7)							
62 07.01.04	<p>Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</p> <p>PAREPETTO GRADONATE</p> <p>Correnti - Tubo in acciaio inox dim 50 mm - 2.93 kg/m</p> <p>Piantone - Profilo piatto in acciaio inox dim 50 x 5 mm - 1.96 kg/m</p> <p>GRIGLIE CASSONI</p>	3,00	45,00		2,930	395,55		
		2,00	45,00		1,960	176,40		
						600,00		
	A RIPORTARE					1'171,95		808'226,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'171,95		808'226,09
	SOMMANO kg					1'171,95	15,02	17'602,69
	Banchine (SbCat 6)							
63 17.04.03.002	Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata a norma di legge, compreso l'onere della formazione dello alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio necessari a garantire la resistenza al tiro richiesta, ogni materiale ed attrezzatura, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio, l'eventuale ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la protezione della bitta con due mani di antiruggine e due di vernice per la coloritura, compreso il materiale a perdere per il castelletto di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. in ghisa sferoidale con tiro fino a 100 t	6,00			70,000	420,00		
	SOMMANO kg					420,00	13,23	5'556,60
64 an.07	Fornitura ed installazione di Colonnine erogatrici di Servizi (idrico, elettrico).					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	3'073,82	9'221,46
	Impianti (Cat 7) Impianto fognario (SbCat 12)							
65 13.07.03.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m ² , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 125 mm; interno 117,6 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00	13,32	532,80
66 13.09.12.003	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri							
	A RIPORTARE							841'139,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							841'139,64
	dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo. DN 800 mm, innesto linea/salto DN250 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	510,88	510,88
67 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,16	41,60
68 13.09.12.022	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo. DN 800 mm, altezza utile 990 mm di salto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	409,31	409,31
69 13.09.12.029	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di copertura. per pozzetto DN 800 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	224,64	224,64
70 01.04.05	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di							
	A RIPORTARE							842'326,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							842'326,07
	piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.		2,25		10,000	22,50		
	SOMMANO m ² x cm ²					22,50	1,43	32,18
	Impianto elettrico (SbCat 15)							
71 06.01.06.002	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e +1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore		10,00	0,400	6,000	24,00		
	SOMMANO m ² /cm					24,00	2,73	65,52
	A RIPORTARE							842'423,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							842'423,77
	Impianto fognario (SbCat 12)							
72 06.04.01.003	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)				30,000	30,00		
	SOMMANO kg					30,00	3,75	112,50
73 15.04.02.002	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	101,29	709,03
74 an.08	Fornitura e posa in opera di pozzetto monolitico con coperchio in ghisa antiurto, delle dimensioni 600x600x400h mm completo di staffe di fissaggio, sifone, bulloni, dadi, e minuterie varie, e quanto altro occorre per dare l'opera a regola d'arte. Pozzetti posti in corrispondenza dei banchi lavoro/vendita					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	344,25	1'721,25
75 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW		1,50	1,500	1,000	2,25		
	SOMMANO m³					2,25	12,10	27,23
	A RIPORTARE							844'993,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							844'993,78
	Impianto di sollevamento - Gru (SbCat 13)							
76 an.09	Fornitura e posa in opera di gru idraulica ad uso marino avente portata minima kg 4000 a 12 metri. Compresa la messa in opera, le opere di fondazione su indicazione del produttore e quanto altro occorre per dare l'opera a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	57'500,00	57'500,00
	Opere edili (Cat 1) Banchina su pali (SbCat 14)							
77 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Si considera un incremento del 50% dovuto alla complessità dei lavori (par.ug.=1,5*2,00) (par.ug.=1,5*2,00)	1,50 3,00 3,00	16,00 16,00 10,00	10,000	0,500 0,500	240,00 24,00 15,00		
	SOMMANO m²					279,00	27,50	7'672,50
78 04.01.01.001	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	3'393,45	3'393,45
	Impianti (Cat 7) Impianto elettrico (SbCat 15)							
79 14.04.18.001	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In = 0,30A Tipo AC- 1P+N - da 6 a 32 A					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	81,31	162,62
80 18.06.02.001	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm² a 1x120 mm², compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per cavo principale di sezione fino a 16 mm²	2,00	7,00			14,00		
	A RIPORTARE					14,00		913'722,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					14,00		913'722,35
	SOMMANO cad					14,00	61,79	865,06
81 18.06.01.001	Esecuzione di giunzione dritta, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1×4 mm ² a 1×120 mm ² , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione del cavo fino a 16 mm ²	2,00	6,00			12,00		
	SOMMANO cad					12,00	43,36	520,32
82 18.01.03.002	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transitto incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x80 cm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	180,06	900,30
83 18.07.02.003	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm		130,00			130,00		
	SOMMANO m					130,00	5,64	733,20
84 14.03.17.004	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm ²	4,00	130,00	1,100		572,00		
	SOMMANO m					572,00	3,63	2'076,36
85 an.11	Fornitura e posa in opera di lanterna artistica tipo art. NERI a tecnologia LED modello PN801L o equivalente, realizzata in pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), avente come dimensioni 760x445x445mm, massa pari a 11 kg, con area esposta al vento di 0,225 mq. Il corpo illuminante è composto da un telaio superiore basculante a pianta quadrata con caminetto circolare superiore, telaio inferiore composto da una gabbia tronco piramidale e quadripode inferiore con foro centrale ϕ 28 mm per il fissaggio al supporto; piastra porta cablaggio facilmente asportabile; schermo a cesto intero in PMMA (polimetilmetacrilato) con finitura standard trasparente. Resistenza agli urti (IK06-EN 62262). Apparecchio realizzato in classe di isolamento 2, conforme alle Norme EN 60598-1-2-3, EN 62031, EN 55015, EN 61547 EMC,							
	A RIPORTARE							918'817,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							918'817,59
	EN 61000-3-2/3, EN 62471. Piastra interna a tecnologia LED con le seguenti caratteristiche: * Flusso effettivo 4500 lm * Potenza effettiva 36,4w * Temperatura di colore 3000°K * Efficienza sistema 124 lm/w * Modulo con Led di potenza su circuito stampato con piastra * Sensore NTC sulla piastra LED per il controllo delle temperature pericolore * Durata stimata : 100.000 h (L90B10 - Ta 25°C) * Indice di resa cromatica : Ra>70 * Efficienza minima dei singoli Led > 144 lm/w * Rischio fotobiologico (IEC/TR62778): passaggio da RG1 a RG2 a 2,1m dalla sorgente. * Rischio fotobiologico (EN62471) : RG0 rischio assente L'alimentazione è di tipo elettronico, programmabile per la riduzione di potenza, protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 6 Kv/10 kV (CL1, CL2). Durata stimata B10 a 100.000h. In opera con ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e montata a perfetta regola d'arte.							
	SOMMANO cadauno					7,00		
						7,00	1'409,67	9'867,69
86 an.10	Fornitura e posa in opera, blocco di fondazione già predisposto o su plinto con tirafondi o , di palo artistico tipo art. Neri modello 1142.051 o equivalente di altezza fuori terra di h = 1920 mm, composto da elementi in acciaio e ghisa; la parte in ferro è costituita da un palo in acciaio Fe 510 UNI 7810 a sezioni circolari zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, costituito da sei tronchi cilindrici aventi dimensioni, dal pezzo inferiore al pezzo al pezzo superiore, di Ø114x200h, Ø70x390h, Ø60x760h, Ø48x300h e Ø38x220h mm tra di loro saldati in corrispondenza delle rastramazioni; questo palo dovrà essere innestato al terreno o in altre superfici, con piastra e tirafondi da bullonare alla base. Il palo dovrà essere completo di lavorazioni quale foro Ø 50 mm per il passaggio dei cavi elettrici all'interno e di una vite m10 per la messa a terra segnalata da apposita piastina. Gli elementi in ghisa, sovrapponibili l'uno con l'altro, sono formati da quattro elementi: 1) da un basamento in ghisa UNI EN 1561 realizzato in un'unica fusione alto 220 mm, caratterizzato da un elemento ottagonale di chiave 270 mm x 60h mm, decorato da una scozia a sedici scanalature incurvate all'interno, sovrastata da un toro con otto ovali. 2) Da un secondo elemento alto 360 mm decorato da foglie verso l'alto. 3) Da un terzo elemento tronco conico Ø 95 x Ø 80 x 980 h mm, decorato da otto scanalature e un toro alla base. 5) Da un quinto elemento sempre in ghisa che rappresenta il capitello superiore alto 375 mm formata da una parte liscia e una decorata da due tori e quattro foglie rivolte verso l'alto; il capitello è bloccato all'anima interna con un tubicino in acciaio zincato 3/4" GAS per l'attacco lanterna. La protezione delle superfici in ghisa è ottenuto con un ciclo di							
	A RIPORTARE							928'685,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							928'685,28
	verniciatura a basso impatto ambientale così descritto: iniziale sabbatura							
	grado SA3, applicazione a immersione di una mano di primer							
	monocomponente allo zinco, applicazione a spruzzo di una mano di primer							
	epossidico bicomponente al fosfato di zinca all'acqua, applicazione a							
	spruzzo di una mano di smalto poliuretano bicomponente all'acqua							
	ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e montata a perfetta							
	regola d'arte e con qualsiasi mezzo.							
	SOMMANO					7,00		
						7,00	1'856,01	12'992,07
87 18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	607,07	4'249,49
88 06.04.02.003	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	12,00			30,000	360,00		
	SOMMANO kg					360,00	4,81	1'731,60
	Parziale LAVORI A MISURA euro							947'658,44
	A RIPORTARE							947'658,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							947'658,44
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
89 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	12'020,20	12'020,20
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							12'020,20
	TOTALE euro							959'678,64
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo CATEGORIE	
000	<nessuna>	12'020,20
001	Opere edili	796'285,53
002	Tettoie pescatori	34'259,14
003	Cassoni forati	0,00
004	Cassoni pieni	0,00
005	Riempimento celle	0,00
006	Solettone	0,00
007	Impianti	117'113,77
	Totale CATEGORIE euro	959'678,64
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
RIPORTO			
Riepilogo SUB CATEGORIE			
000	<nessuna>	12'020,20	1,253
001	Scavo subacqueo	16'140,51	1,682
002	Cassoni forati	124'258,10	12,948
003	Cassoni pieni	79'175,67	8,250
004	Riempimento celle	30'690,02	3,198
005	Solettone	99'025,88	10,319
006	Banchine	175'882,91	18,327
007	Gradinate	82'206,74	8,566
008	Strutture	14'071,53	1,466
009	Fondazioni	4'125,52	0,430
010	Impianto idrico	3'444,32	0,359
011	Impianto prima pioggia	14'758,72	1,538
012	Impianto fognario	4'376,02	0,456
013	Impianto di sollevamento - Gru	57'500,00	5,992
014	Banchina su pali	188'905,70	19,684
015	Impianto elettrico	37'034,71	3,859
016	Attrezzature	16'062,09	1,674
Totale SUB CATEGORIE euro		959'678,64	100,000
A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	947'658,44	98,747-(100,000)
M:002	NUOVE REALIZZAZIONI euro	947'658,44	98,747-(100,000)
M:002.001	Opere edili euro	796'285,53	82,974-(84,027)
M:002.001.001	Scavo subacqueo euro	16'140,51	1,682-(1,703)
M:002.001.002	Cassoni forati euro	124'258,10	12,948-(13,112)
M:002.001.003	Cassoni pieni euro	79'175,67	8,250-(8,355)
M:002.001.004	Riempimento celle euro	30'690,02	3,198-(3,239)
M:002.001.005	Solettone euro	99'025,88	10,319-(10,450)
M:002.001.006	Banchine euro	175'882,91	18,327-(18,560)
M:002.001.007	Gradinate euro	82'206,74	8,566-(8,675)
M:002.001.014	Banchina su pali euro	188'905,70	19,684-(19,934)
M:002.002	Tettoie pescatori euro	34'259,14	3,570-(3,615)
M:002.002.008	Strutture euro	14'071,53	1,466-(1,485)
M:002.002.009	Fondazioni euro	4'125,52	0,430-(0,435)
M:002.002.016	Attrezzature euro	16'062,09	1,674-(1,695)
M:002.007	Impianti euro	117'113,77	12,203-(12,358)
M:002.007.010	Impianto idrico euro	3'444,32	0,359-(0,363)
M:002.007.011	Impianto prima pioggia euro	14'758,72	1,538-(1,557)
M:002.007.012	Impianto fognario euro	4'376,02	0,456-(0,462)
M:002.007.013	Impianto di sollevamento - Gru euro	57'500,00	5,992-(6,068)
M:002.007.015	Impianto elettrico euro	37'034,71	3,859-(3,908)
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	12'020,20	1,253-(100,000)
	TOTALE euro	959'678,64	100,000
	A RIPORTARE		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE	
<nessuna>	12'020,20
OG1 - Edifici civili e industriali	314'927,85
OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio	595'695,88
OG10 - Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione	37'034,71
TOTALE euro	959'678,64
A RIPORTARE	

COMPUTO METRICO

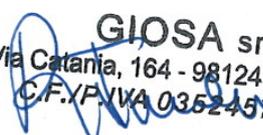
OGGETTO: COSTI SICUREZZA
PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DELLA BANCHINA DEL PORTO DI
SOTTOMONASTERO, PER LA REALIZZAZIONE DI UN' AREA
DESTINATA ALL'ORMEGGIO DELLA MARINERIA, PER LA VENDITA
DEL PESCATO FRESCO E ZONA DI ALAGGIO E VARO DELL'ISOLA DI
LIPARI.

COMMITTENTE: Comune di Lipari

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 26.01.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente con controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.		200,00		2,000	400,00		
	SOMMANO m²					400,00	16,09	6'436,00
2 26.01.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.					0,00	44,18	0,00
	SOMMANO m²							
3 26.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: il materiale di consumo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	34,97	69,94
4 26.03.01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, previsto al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	65,68	65,68
5 26.07.01.001	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa elettrica calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	449,55	449,55
6 26.07.01.002	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa elettrica calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	145,48	1'600,28
7 26.07.02.001	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, compresi i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	561,96	561,96
	A RIPORTARE							9'183,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'183,41
8 26.07.02.002	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, comp ... e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	257,89	2'836,79
	Parziale LAVORI A MISURA euro							12'020,20
	TOTALE euro							12'020,20
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI		incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	RIEPILOGO COSTI SICUREZZA			
	TOTALE PROGETTO (lavori e sicurezza)	euro	959'678,64	
	<i>di cui per la sicurezza</i>			
	<i>COSTI SICUREZZA (speciali)</i>		12'020,20	
	<i>COSTI SICUREZZA (diretti)</i>		0,00	
	TOTALE COSTI SICUREZZA	euro	12'020,20	
	<p>Il Progettista GIOSA srl</p> <p>Il Direttore Tecnico Architetto Salvatore Dieli</p> <p>Il R.U.P. Geometra Carmelo Meduri</p>			
			  <p>GIOSA srl Via Catania, 164 - 98124 MESSINA C.F./P.IVA 03524570839</p>	
	A RIPORTARE			

DESCRIZIONE	IMPORTO
QUADRO ECONOMICO DELLAVORI	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	959'678,64
A misura	947'658,44
Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	12'020,20
SOMME A DISPOSIZIONE	
b1) Competenze Tecniche Progettazione con ribasso	49'228,02
b2) Competenze Direzione Lavori (D.L.) e Certificato Regolare Esecuzione	39'939,59
b3) Competenze Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (C.S.E.)	10'989,95
b4) Competenze Relazione Idraulica	20'000,00
b5) Servizi integrativi di verifica	10'000,00
b6) Collaudo statico	9'844,27
b7) Cassa professionale al 4%	5'600,07
b8) IVA su Competenze Tecniche e CNPAIA	32'032,42
b9) Prove di laboratorio e sulle strutture in c.a.	6'000,00
b10) IVA al 22% su costo prove laboratorio	1'320,00
b11) Imprevisti < 5%	47'126,61
b12) Incentivo art. 113 c. 2 D.Lgs 50/2016 R.U.P. 2%	19'193,57
b13) IVA al 10%	95'967,86
b14) Contributo ANAC	375,00
Sommano	347'617,36
TOTALE	1'307'296,00
Messina, 12/03/2021	
Il Progettista GIOSA srl	
Il Direttore Tecnico Architetto Salvatore Dieli	
Il R.U.P. Geometra Carmelo Meduri	 GIOSA srl Via Catania, 164 - 98124 MESSINA C.F./P. IVA 03524570839