



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia - Calabria
Ufficio Opere Marittime per la Sicilia

OPERE PER CONTO DELLA REGIONE SICILIA

- PORTO DI LICATA -
- 2 cat. 3° classe -

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA BANCHINA
MARINAI D'ITALIA

PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICA ED ECONOMICA

- ANALISI PREZZI -

Elaborato:

A2

Ufficio di Progettazione

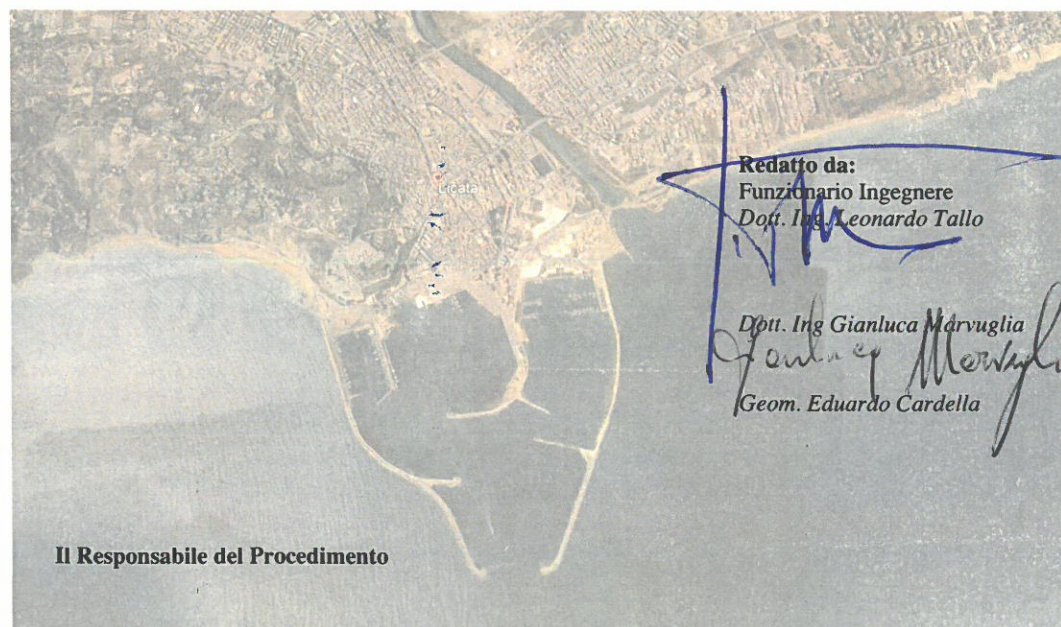
Titolo del Progetto

Tavola

Gruppo di progettazione

Prog. N. 5 del 12/03/2018

Rev.



Redatto da:
Funzionario Ingegnere
Dott. Ing. *Leonardo Tallo*

Dott. Ing. *Gianluca Marvuglia*
Geom. Eduardo Cardella

Il Responsabile del Procedimento

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Operai-Trasporti-Noli						
1.001	OP1° LIV	Operaio di 1° livello	h	23,60			23,60	23,60
1.002	OP2° LIV	Operaio di secondo livello	h	26,18			26,18	26,18
1.003	OP3° LIV	Operaio di terzo livello	h	28,14			28,14	28,14
1.004	GRU	Noleggio orario gru tipo link belt	h	63,93			63,93	63,93
1.005	LEVIGA	Levigatrice	h	55,00			55,00	55,00
1.006	MACC TAGLIO	Macchina da taglio per formazione dei giunti	h	55,00			55,00	55,00
1.007	ATT 001	Attrezzatura per inserimento giunto in neoprene	stima	0,30			0,30	0,30
1.008	ATT 002	Attrezzatura per il pompaggio del calcestruzzo	h	56,62			56,62	56,62
1.009	BETONAGGI O	Impianto di betonaggio	h	121,79			121,79	121,79
1.010	ATT 003	Autobetoniera	h	46,03			46,03	46,03
1.011	ATT 005	Rullo compattatore	h	46,38			46,38	46,38
1.012	VIBRO	Vibrofinitrice	h	487,54			487,54	487,54
1.013	TS	Tecnico specializzato per la redazione del piano di valutazione del rischio rumore	h	30,00			30,00	30,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Materiali Elementari						
2.001	2.004	Fibre sintetiche	Kg	8,00			8,00	8,00
2.002	2.005	Corindone	Kg	0,86			0,86	0,86
2.003	2.006	Resina antievaporante	Kg	15,38			15,38	15,38
2.004	2.007	cordone circolare in schiuma polietilenica estrusa incidenza su un metro quadrato di piastra	m	1,05			1,05	1,05
2.005	2.008	sigillante bicomponente poliuretano colabile incidenza per mq di piastra	Kg	12,05			12,05	12,05
2.006	2.009	neoprene per giunti	m	3,20			3,20	3,20
2.007	2.010	Rif Prezziario regionale 2018 art. 7.1.4	Kg	10,30			10,30	10,30
2.008	2.011	Tubazione in polietilene diametro interno mm. 20	m	0,50			0,50	0,50
2.009	2.012	Lastre di polisterolo dimensioni cm. 100*50 spessore cm. 2	cad	0,55			0,55	0,55
2.010	2.013	Rif. prezz. regionale 2018 art. 3.2.3	m ²	18,75			18,75	18,75
2.011	2.014	Cemento	q	17,80			17,80	17,80
2.012	2.015	Sabbia	m ³	3,79			3,79	3,79
2.013	2.016	Pietrisco	m ³	3,88			3,88	3,88
2.014	2.017	acqua	m ³	1,78			1,78	1,78
2.015	2.018	- telo in polietilene spessore mm. 0,15 peso kg./m2.0,157	m ²	0,75			0,75	0,75
2.016	2.019	Riferimento art. 3.2.4 prezzario regionale anno 2018 p./kg. 2.47	Kg	1,98			1,98	1,98
2.017	2.020	Torrefaro	cad	15.000,00			15.000,00	15.000,00
2.018	2.021	Unità elettrica carrellata	cad	6.000,00			6.000,00	6.000,00
2.019	2.022	Proiettore a Led 37145 Lumen	cad	1.225,00			1.225,00	1.225,00
2.020	2.027	Vedi riferimento prezzario regionale 2018 art. 4.1.1.2	acorpo	13.489,87			13.489,87	13.489,87
2.021	2.028	Pozzetto a forma cubica grigio, realizzato in PP (polipropilene) dimensioni 400x400x400 mm	cad	35,00			35,00	35,00
2.022	2.029	Chiusino in polipropilene 400x400 mm	cad	5,00			5,00	5,00
2.023	2.030	Ciambella di salvataggio con fune di recupero lunga 20.00 m	cad	30,00			30,00	30,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		Voci Finite con Analisi				
5.001	AP1	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo, fino al 20% in più rispetto al volume teorico, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione, di posizionamento e successivi spostamenti e rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la mano d'opera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario e compresa l'estrazione del materiale, il paleggiamento, il carico sui mezzi di trasporto, lo scarico, fino ad una distanza non superiore ai 5 km, dei materiali di risulta, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, il tracciamento della palificata, il getto con impiego della pompa, comprese le camicie in lamiera di ferro recuperabili, la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche, la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, compreso altresì l'onere del tubogetto da impiegare per l'intera lunghezza del palo ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; escluso soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scalpellatura avvenuta, alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti; compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa: - Formato da conglomerato cementizio C 35/45 classe di esposizione XS1: per diametro di 1600 mm.				
	6.02	Rif. prezzo. reg. 2018 art. 4.1.2.32	m	415,68	1	415,68
	6.03	Maggiore costo rispetto al prezzo di cui all'art. 4.1.2.32 per formazione di palo di diametro 1600: Si considera la differenza di prezzo tra l'art. 4.1.2.32 (415,68 €) e l'art. 4.1.2.31 (284,20 €)	dim	66,88	1	66,88
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		482,56
5.002	AP2	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1-6.1.2-6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore.- per ogni mc e per ogni km				
	6.04	Rif. prezzo. reg. 2018 art. 6.3.7	m³xkm	0,52	1	0,52
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m³xKm		0,52
5.003	AP3	Esecuzione di pavimentazione corazzata dello spessore di cm. 10, realizzata in calcestruzzo, in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe di esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, Rck. 35 N/mm²., distribuito anche mediante idonea pompa per calcestruzzo, regolato, vibrato, compattato e livellato, armato con rete elettrosaldata maglia 20*20 cm da 6 mm. da compensarsi a parte, e additivato con fibre in materiale sintetico nella quantità di 2,0 kg/mc. compresa la eventuale cassetta interna o esterna, la fornitura e posa in opera di spolvero con polvere di corindone in quantità minime di 5 kg. al metro quadrato e con finitura a frattazzo fine o medio e successiva levigatura, compreso inoltre il taglio dei giunti con maglia 4,5 x 4,5 m e la loro sigillatura con neoprene, il taglio di giunti strutturali a tutto spessore e a doppio disco, compresa la relativa sigillatura con sigillante bicomponente poliuretano colabile a basso modulo elastico resistente agli idrocarburi, modificato con resine idrocarburiche a 2 componenti pre-dosati, formante una sezione finita non inferiore a mm 20x15, la fornitura e l'inserimento a pressione di cordone circolare di pre-riempimento, realizzato in schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse, di diametro adeguatamente				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		superiore alla larghezza del giunto e compresa altresì la fornitura e posa in opera di resina antievaporante avente le caratteristiche di rallentare il rapido asciugamento del cls. e limitare l'insorgere di cavillature, aumentare la resistenza all'usura e la saturazione dei pori, tale trattamento da eseguirsi entro le 24 ore dalla fine della levigatura del pavimento quest'ultima eseguita con levigatrice meccanica di adeguate dimensioni, inclusa nel prezzo.				
	6.07	Rif. prez. reg. 2018 art. 3.1.3.7 2.003 conglomerato cementizio XS1 perm ³ opere in fondazione al netto degli utili di impresa e delle spese generali (1) 1*0.10		123,80	(1) 0,1	12,38
2.001	2.004	Fibre sintetiche	Kg	8,00	0,2	1,60
2.002	2.005	Corindone	Kg	0,86	5	4,30
2.003	2.006	Resina antievaporante	Kg	15,38	0,1	1,54
2.004	2.007	cordone circolare in schiuma polietilenica estrusa incidenza su un metro quadrato di piastra	m	1,05	0,06	0,063
2.005	2.008	sigillante bicomponente poliuretano colabile incidenza per mq di piastra	Kg	12,05	0,03	0,362
2.006	2.009	neoprene per giunti	m	3,20	0,36	1,15
1.005	LEVIGA	Levigatrice (1) n. 2*0.02	h	55,00	(1) 0,04	2,20
1.006	MACCTAGLIO	Macchina da taglio per formazione dei giunti (1) n. 2*0.02	h	55,00	(1) 0,04	2,20
1.007	ATT 001	Attrezzatura per inserimento giunto in neoprene	stima	0,30	1	0,30
1.008	ATT 002	Attrezzatura per il pompaggio del calcestruzzo	h	56,62	0,02	1,13
1.003	OP3° LIV	Operaio di terzo livello	h	28,14	0,06	1,69
1.002	OP2° LIV	Operaio di secondo livello	h	26,18	0,06	1,57
1.001	OP1° LIV	Operaio di 1° livello	h	23,60	0,06	1,42
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				31,91
						7,98
						39,89
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		39,89
5.004	AP4	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con cemento tipo 325 nella quantità non inferiore a kg.100 per metro cubo di misto, steso con vibrofinitrice, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine e rulli vibrocompressi in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata. Compresa nel prezzo, per ogni metro quadrato di superficie qualsiasi sia lo spessore del misto granulare, la copertura mediante la messa in opera di telo in polietilene dello spessore non inferiore a mm 0,15 del peso non inferiore a kg/mq 0,157, compreso inoltre ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurata a materiale costipato.				
	6.01	Si considera che in una giornata lavorativa si può realizzare una superficie di mq. 1.000 di fondazione stradale cementata dello spessore di cm. 20 per complessivi mc. 200			Forfait	
2.011	2.014	Cemento	q	17,80	1	17,80
2.012	2.015	Sabbia	m ³	3,79	0,4	1,52
2.013	2.016	Pietrisco	m ³	3,88	0,8	3,10
2.014	2.017	acqua	m ³	1,78	0,04	0,071
2.015	2.018	- telo in polietilene spessore mm. 0,15 peso kg./m ² .0,157 (1) mc 1/0.20	m ²	0,75	(1) 5	3,75
1.009	BETONAGGIO	Impianto di betonaggio (1) 8/200	h	121,79	(1) 0,04	4,87
1.010	ATT 003	Autobetoniera (1) (2*8)/200	h	46,03	(1) 0,08	3,68
1.011	ATT 005	Rullo compattatore (1) 8/200	h	46,38	(1) 0,04	1,86
1.012	VIBRO	Vibrofinitrice (1) 8/200	h	487,54	(1) 0,04	19,50
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				56,15
						14,04
		Arrotondamento				70,19
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ³		74,07

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
5.005	AP5	Prezzo per la formazione di giunto di separazione di piastre in conglomerato cementizio armato, dello spessore non inferiore a cm.20, costituito da lastre in polistirolo dello spessore di cm. 2, compresa nel prezzo la fornitura e la collocazione di barre di acciaio inox liscio AISI 316 del diametro di mm. 20 e della lunghezza di cm. 100, poste ad interasse di cm. 50, annegate per cm 49 in una delle due piastre e per 49 cm. nell'altra piastra, previo rivestimento di una estremità con tubazione in polietilene del diametro interno di mm. 22 e della lunghezza non inferiore a cm. 51 opportunamente sigillata all'estremità. Comprese le casseforme, già predisposte di fori per l'attraversamento delle barre, per il getto di chiusura delle prima piastra, gli sfridi e tutto quanto altro occorre per dare il giunto completo a perfetta regola d'arte.				
2.007	2.010	Rif Prezziario regionale 2018 art. 7.1.4 (1) 2*2.466	Kg	10,30	(1) 4,932	50,80
2.008	2.011	tubazione in polietilene diametro interno mm. 20 (1) 2*0.50	m	0,50	(1) 1	0,50
2.009	2.012	Lastre di polisterolo dimensioni cm. 100*50 spessore cm. 2 (1) 1*0.20	cad	0,55	(1) 0,2	0,11
2.010	2.013	Rif. prezz. regionale 2018 art. 3.2.3 (1) 1*0.20	m ²	18,75	(1) 0,2	3,75
1.003	OP3° LIV	Operaio di terzo livello	h	28,14	0,1	2,81
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				57,97
						14,50
		Arrotondamento				72,47
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/m		-4,25
						68,22
5.006	AP6	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 12 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				
2.016	2.019	Riferimento art. 3.2.4 prezzario regionale anno 2018 p./kg. 2.47	Kg	1,98	1	1,98
		Arrotondamento				1,98
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/Kg		0,49
						2,47
5.007	AP7	Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sferoidale:costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza non inferiore a E600, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione T o profili L di adeguate dimensioni compresi nel prezzo, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe ≥E600 (carico di rottura 600 kN)				
	6.05	Rif. Prezz. reg. 2018 art. 6.4.6.2	Kg	7,03	1	7,03
						7,03
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/Kg		7,03
5.008	AP8	Fornitura e collocazione di torre faro a corona mobile di altezza fuori terra di 30 ml., diametro alla basi di mm 520, diametro in sommità mm 200 e spessore mm 4 costituita da: fusto di forma tronco conica, a sezione poligonale, realizzato in più tronchi di lamiera pressopiegata e saldata, da accoppiare in sito mediante sovrapposizioni ad incastro; testata di trascinamento montata in sommità del fusto incorporerà le carrucole di rinvio del cavo di alimentazione dei proiettori e delle funi di sospensione della corona mobile; cupola in vetroresina, sulla sommità della torre faro, a protezione del complesso testa corona, realizzata in PRFV (resina poliestere con fibra di vetro) lavorata a mano e protetta in superficie da una pellicola in gelcoat ISO che conferisce la				

N°	Codice	D E S C R I Z I O N E	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		<p>colorazione "grigio chiaro"; corona mobile realizzata in profilati di acciaio, dimensionata e calcolata per sostenere i proiettori, unitamente alla cassetta di derivazione; funi di sospensione della corona mobile nel numero di tre realizzate in acciaio inossidabile con i terminali piombati a perni filettati in acciaio inox, le funi medesime, saranno fissate ad una estremità alla corona mobile e all'altra ad un dispositivo di raccolta (distributore); equipaggiamento elettrico composto da una presa con interruttore a blocco montata sulla portella, da una cassetta di derivazione distribuzione, con grado di protezione IP 65, posta sulla corona mobile dotata di una presa esterna per la prova di accensione dei proiettori. Alimentazione elettrica dei proiettori a mezzo di cavo di idonea sezione, del tipo FG5OK-0,6/1 Kv autoportante, inestensibile, antitorsionale con rinforzo centrale in Kevlar per impedire l'allungamento; alimentazione elettrica mediante cavo pluripolare di adeguata sezione del tipo precedentemente descritto. Il cavo sarà collegato alla base della torre mediante una spina pluripoli ad una presa con interruttore di blocco che è montata sulla parete interna della portella, l'altra estremità del cavo sarà collegata alla cassetta di</p> <p>derivazione posta sulla corona mobile; i sistemi di sicurezza attivi e passivi comprendono: l'aggancio meccanico per rendere solidale la corona mobile con la testa di trascinamento al fine di sgravare le funi di sospensione della corona mobile nella fase di normale esercizio della torre; il sistema di antitorsione sul piano orizzontale, della corona mobile, la catena di aggancio del distributore (delle funi e del cavo elettrico) al fusto, in fase di normale esercizio delle torre; il sistema di fine corsa , posizionato all'interno della portella, costituito da un sensore ottico ad induzione comandato elettricamente, per la corretta definizione delle operazioni di aggancio e sgancio della corona mobile; i bracci di appoggio della corona mobile, per scaricare le funi quando la corona stessa è in fase di manutenzione, saranno costituiti da tre staffe in acciaio smontabili da inserire nelle apposite sedi ricavate sopra la portella.</p> <p>Il fusto, la piastra ed i tirafondi saranno in acciaio FE 510 B secondo le norme UNI EN 10025, le carpenterie in acciaio FE 360 B secondo le norme UNI EN 10025 e la bulloneria di classe 8.8 in acciaio zincato a caldo. Tutte le parti in acciaio dovranno essere protette contro la corrosione superficiale, a mezzo di zincatura a caldo realizzata in conformità delle norme UNI EN 40 parte 4a4.1.</p> <p>Nel prezzo del presente articolo si intende compresa la verniciatura con due mani di smalto previa mano antiruggine e compresi, altresì, tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte pronta a funzionare compresa la redazione e presentazione alla D.L., per l'approvazione, dei calcoli statici dell'intera struttura e dei calcoli illuminotecnici.</p>				
2.017	2.020	Torrefaro	cad	15.000,00	1	15.000,00
1.004	GRU	Noleggio orario gru tipo link belt	h	63,93	14	895,02
1.001	OP1° LIV	Operaio di 1° livello	h	23,60	4	94,40
1.002	OP2° LIV	Operaio di secondo livello	h	26,18	2	52,36
1.003	OP3° LIV	Operaio di terzo livello	h	28,14	14	393,96
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				16.435,74
						4.109,59
						20.545,33
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		20.545,33
5.009	AP9	"Fornitura di unità elettrica carrellata a catena atta alla salita-discesa della corona mobile delle torrefaro, costituita da telaio verniciato munito di ruote, facilmente trasportabile, gruppo motoriduttore, catena calibrata e marcata di idonea lunghezza per la movimentazione della corona mobile, relativo contenitore, vano porta attrezzi, gruppo elettrico funzionante a bassa tensione 380V 50 Hz, pulsantiera con prolunga per le operazioni di comando, cavo elettrico munito di spine per la prova a terra dei corpi illuminanti. Nel prezzo del presente articolo sono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'unità a piè d'opera pronta e funzionante.				
2.018	2.021	Unità elettrica carrellata	cad	6.000,00	1	6.000,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				6.000,00
						1.500,24
						7.500,24
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		7.500,24
5.010	AP10	<p>Proiettore a Led grandi Aree Fornitura e posa in opera di proiettore a Led tipo Areaflood Pro della Thorn o equivalente leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia grande con driver 4DIM LED, configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.</p> <p>Materiali / finitura: Corpo: alluminio stampato a iniezione (EN AC-46000), verniciato grigio (RAL9006). Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa per montaggio reversibile inclusa. Proiettore a LED compatto, Dimensioni apparecchio: Misure: 630x490x110mm Peso: 18.52 kg Potenza totale: 308 W Scx: 0.073 m²</p> <p>Informazioni Moduli LED: " Tensione di alimentazione: 220?240V CA/ 50?60Hz " Numero LED: 144 " Flusso luminoso totale: 37.145lm " Efficienza apparecchio: 121 lm/W " Corrente LED: 700mA " Fattore di potenza: > 0,9 (a pieno carico) " Potenza apparecchio (Ta25°C): 308 Watt " Protezione sovratensione: SPD integrato per10kV " Classe di isolamento: Classe I " CRI: >70 " Temperatura di colore: ? 4000 Kelvin " Temperatura esercizio: ?20°C +35°C " Grado IP : IP66 " Grado IK: IK08 " Durata utile: 100.000hr @ L80B10 at Ta 25°C. " Ottiche: ottiche asimmetrica 60° " Conforme alle norme: CE vigenti</p> <p>L'apparecchio dovrà essere accompagnata da certificazione attestante la costruzione secondo le Norme UNI-EN/29002 (ISO/9002) C.S.I.Q., in conformità alla circolare ministeriale n°2357 emanata il 16/05/1996 dal Ministero dei Lavori Pubblici.</p> <p>Sono compresi lo smontaggio di corpo illuminate esistente, di qualsiasi tipo e potenza, l'impiego se necessario di mezzi idonei per le lavorazioni in quota e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p>				
2.019	2.022	Proiettore a Led 37145 Lumen	cad	1.225,00	1	1.225,00
1.003	OP3° LIV	Operaio di terzo livello	h	28,14	1	28,14
1.002	OP2° LIV	Operaio di secondo livello	h	26,18	1	26,18
1.004	GRU	Noleggio orario gru tipo link belt	h	63,93	0,5	31,97
						1.311,29
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				327,88
						1.639,17
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		1.639,17
5.011	AP11	<p>Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione. 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 cingolata tipo Linkbelt o simile da smontare e rimontare</p>				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
2.020	2.027	Vedi riferimento prezzario regionale 2018 art. 4.1.1.2	a corpo	13.489,87	1	13.489,87
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/corpo		13.489,87
5.012	AP12	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 E 600 (carico di rottura 600 kN).				
	6.06	Rif. Prezz. reg. 2018 art. 6.4.2.3	Kg	4,14	1	4,14
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/Kg		4,14

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		Oneri Sicurezza				
10.001	AS1	Fornitura e collocazione in opera di pozzetto a forma cubica grigio, realizzato in PP (polipropilene) e utilizzato come alternativa ai tradizionali pozzetti in cemento, di facile collocazione per via del suo basso peso, con nervature laterali per la resistenza agli sforzi laterali, dotato di attacchi laterali, che permettono di forare il pozzetto nel diametro richiesto del tubo di allaccio, compatibile con relativo chiusino in PP, resistente al gelo e alla cristallizzazione, con Innesti disassati per l'attacco dei tubi da 1" a 2", predisposto sul fondo a essere forato per la sovrapposizione a uso prolunga (anche con possibilità di taglio orizzontale ogni 10 cm), compatibile con chiusino in ghisa o relativo chiusino Seventy, particolarmente adatto per alloggiare dispositivi idraulici e/o elettrici per impianti di messa a terra. Collocato in opera con coperchio realizzato in PP, stabilizzato ad alto impatto d'urto con elementi di irrigidimento a raggiera. Compreso nel prezzo l'onere per lo scavo ai fini del collocamento del pozzetto ed il rinterro con materiali idonei dello scavo bi nonchè la formazione del letto di posa e la foratura dei lati per il passaggio di cavidoti o tuve quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Delle dimensioni di 400x400x400 mm				
2.021	2.028	Pozzetto a forma cubica grigio, realizzato in PP (polipropilene) dimensioni 400x400x400 mm	cad	35,00	1	35,00
2.022	2.029	Chiusino in polipropilene 400x400 mm	cad	5,00	1	5,00
1.002	OP2° LIV	Operaio di secondo livello	h	26,18	0,2	5,24
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				45,24
						11,31
						56,55
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		56,55
10.002	AS2	Rapporto di valutazione del rischio rumore di cui al Dlgs. 81/2008 eseguita a firma di tecnico abilitato secondo le prescrizioni del DLgs.81/2008 con rilievo fonometrico allegato.				
1.013	TS	Tecnico specializzato per la redazione del piano di valutazione del rischio rumore		30,00	10	300,00
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				300,00
						75,01
						375,01
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		375,01
10.003	AS3	Ciambella di salvataggio con fune di recupero lunga 20 m atto a mantenere a galla persona caduta in acqua anche in caso di perdita dei sensi, collocata su struttura in legno in vista a filo nanchina opportunamente predisposta, da impiegare per le lavorazioni sul ciglio banchina con rischio di caduta in acqua. Classe 4a.				
2.023	2.030	Ciambella di salvataggio con fune di recupero lunga 20.00 m	cad	30,00	1	30,00
1.001	OP1° LIV	Operaio di 1° livello	h	23,60	0,5	11,80

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita '	Prezzo Totale
		Spese generali 13.64% + Utile impresa 10%				41,80
						10,45
						52,25
		PREZZO DI APPLICAZIONE		p/cad		52,25