



COMUNE DI PALAU 2016
 UNIONE COMUNI GALLURA
 COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE
 DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU
 CIG: 67348058E5 - CUP: H14B15001080002

RTP: ENSER s.r.l.
 ING. ANTONIO RUJU
 ING. FRANCESCO BOSINCU
 ING. ELENA DEMARTIS - DOTT.SSA ELISABETTA ALBA
 AGR. CANDIDO MAODDI - ARCH. SILVIA SUSSARELLU

R.T.P.



ASSOCIATO

oice

Associazione delle organizzazioni di ingegneria,
 di architettura e di consulenza tecnico-economica

COMUNE DI PALAU UNIONE COMUNI GALLURA



INTERVENTO DI COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice S16141-PF-RE010-0

Rev.	Data	Redatto	Controllato
0	08/08/2019	Giuseppe Musinu	Matteo Bernardi

Approvato
Gianfranco Marchi



CERT-16254-2005-AQ-BOL-SINCERT
 Mod 2 Rev.1 01/02/2011

Sede Principale:
 Viale Baccarini, 29
 48018 FAENZA (RA)
 Tel. 0546 663423/56
 Fax 0546 663428


C.F./P.IVA/Registro Im-
 prese RA 02058800398

Sede di Bologna:
 Via Zacconi, 16
 40127 BOLOGNA (BO)
 Tel. 051 245663
 Fax 051 242251

CAPITALE SOCIALE
 € 105 000,00 i.v.


Sede di Santarcangelo:
 Via Andrea Costa, 115 47822
 SANTARCANGELO DI ROMAGNA (RN)
 Tel. 0541 1832933
 Fax 0541 1832936

Web: www.enser.it
 E-Mail: enser@enser.it

	Committente: COMUNE DI PALAU	Documento: P.F.T.E. – Computo Metrico Estimativo
	Lavoro: INTERVENTO DI COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU	Codice: S16141-PF-RE010-0 Data: 08/08/2019

INDICE

1. PREMESSA	3
2. COMPUTO METRICO OPERE PRINCIPALI DI BANCHINA.....	4

	Committente: COMUNE DI PALAU	Documento: P.F.T.E. – Computo Metrico Estimativo
	Lavoro: INTERVENTO DI COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU	Codice: S16141-PF-RE010-0 Data: 08/08/2019


1. PREMESSA

La presente relazione è redatta nell'ambito dello Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento di "COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU".

In particolare, nel presente documento è riportato il computo metrico estimativi delle opere principali di banchina.

La stima dei costi di intervento per le opere principali è stata effettuata con riferimento alle quantità desumibili dagli elaborati grafici allegati al presente studio applicando, laddove possibile, i prezzi desunti dal "PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI" della Regione Autonoma della Sardegna, edizione 2018.

Per le opere di scogliera il prezzo impiegato, pari a 24 €/t, è stato desunto da apposite indagini di mercato.

	Committente: COMUNE DI PALAU	Documento: P.F.T.E. - Computo Metrico Estimativo
	Lavoro: INTERVENTO DI COMPLETAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEL PORTO COMMERCIALE DI PALAU	Codice: S16141-PF-RE010-0 Data: 08/08/2019

2. COMPUTO METRICO OPERE PRINCIPALI DI BANCHINA

A) OPERE IN SCOGLIERA

AMPLIAMENTO NORD SCOGLIERA - 1° STRALCIO (50X32 m)	€	1'179'102.07
AMPLIAMENTO NORD - COMPLETAMENTO (65X60 m)	€	882'251.88
SCOGLIERA AMPLIAMENTO EST (150 m)	€	1'181'520.00
SCOGLIERA EST (110 m)	€	1'210'176.00
SCOGLIERA OVEST "A" (100 m)	€	628'920.00
SCOGLIERA OVEST "B" (100 m)	€	399'780.00

B) BANCHINE, PONTILI E ARREDI

AMPLIAMENTO NORD BANCHINA - 1° STRALCIO (50mx32 m)	€	806'041.93
AMPLIAMENTO TURISTICO SUD	€	800'000.00
AMPLIAMENTO NORD BANCHINA - COMPLETAMENTO (65x60 m)	€	1'077'935.37
AMPLIAMENTO EST (150mx16m)	€	1'262'115.38
PONTILE DI ORMEGGIO NORD (L = 65 m)	€	1'044'079.45
PONTILE EST 100mx24m	€	1'422'364.76

AMPLIAMENTO NORD SCOGLIERA - 1° STRALCIO (60X32 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	1'179'102,07
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 150t e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o riforimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24,00	0,33	7215,71	10,50	47984,45	€	1'151'626,87
SAR18_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresa la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21,60	53,00	24,00		1272,00	€	27'475,20

AMPLIAMENTO NORD - COMPLETAMENTO (65X60 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	882'251,88
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 150t e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o riforimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24,00	0,33	12221,19	10,60	82044,95	€	1'969'078,75
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 150t e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o riforimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24,00				-47984,45	-€	1'151'626,87
SAR18_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresa la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21,60	60,00	50,00		3000,00	€	64'800,00

SCOGLIERA AMPLIAMENTO EST (150 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	1'181'520,00
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 150t e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o riforimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24,00	150,00	16,00	10,50	47880,00	€	1'149'120,00
SAR18_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresa la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21,60	150,00	10,00		1500,00	€	32'400,00

SCOGLIERA EST (110 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 1501 e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24.00	110.00	22.40	10.50	49156.80	1 1179763.20
SARI8_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresi la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21.60	110.00	12.80		1408.00	307412.80

SCOGLIERA OVEST "A" (100 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 1501 e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24.00	100.00	13.00	10.50	25935.00	622440.00
SARI8_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresi la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21.60	100.00	3.00		300.00	6'480.00

SCOGLIERA OVEST "B" (100 m)

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€
NP01	SCOGLI NATURALI DI TERZA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 1501 e 3000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi	t	€ 24.00	100.00	11.50	7.50	16387.50	393300.00
SARI8_PF.0005.0002.0016	SPIANAMENTO E SISTEMAZIONE DI BERMA di scogliere, con tolleranza del materiale fuori sagoma di cm 5, eseguito al di sopra del l.m.m. secondo il piano prescritto, compresi la fornitura e sistemazione in opera del pietrisco occorrente, di adeguata pezzatura per la completa saturazione dei vuoti esistenti nel piano di scogliera da valutarsi a metro quadrato di berma sistemata	mq	€ 21.60	100.00	3.00		300.00	6'480.00

A) REALIZZAZIONE N.6 PALI DIAM.800 A MARE

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0002.0002.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di pali caazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo	cad	€ 3.299,35	1,00				1,00	€ 3.299,35
SAR18_Pf_0002.0002.0002	NOLO PONTONE PER REALIZZAZIONE PALI DA MARE	giorno	€ 5.000,00	4,00				4,00	€ 20.000,00
SAR18_Pf_0002.0002.0003	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettazione; a corpo	cad	€ 455,25	6,00				6,00	€ 2.731,50
SAR18_Pf_0002.0002.0006	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck=25 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma no alla profondità a richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controcaniccia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettificazione della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità a no a 20 m; per diametro di mm800	m	€ 179,69	6,00	20,00			120,00	€ 21.562,80
SAR18_Pf_0002.0002.0055	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI ED AI DIAPRAMMI CONTINUI per l'impiego di scalpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o arti ciali e per incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di e ettivo impiego dell'attrezzatura	ora	€ 291,26	48,00				48,00	€ 13.980,48
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1,87	60,32			150,00	9047,79	€ 16.919,36
SAR18_Pf_0002.0002.0097	SOVRAPPREZZO ALLE ARMATURE METALLICHE in acciaio Fe B 38K o Fe B 44K in barre ad aderenza migliorata di micropali per i maggiori oneri derivanti dal preconfezionamento delle gabbie opportunamente assemblate mediante saldatura della spirale alle barre verticali	kg	€ 0,59	60,32			150,00	9047,79	€ 5.338,19
SAR18_Pf_0007.0002.0028	FORNITURA IN SOTTERRANEO DI LAMIERINO DI ACCIAIO, per la formazione di camicie tubolari di qualsiasi diametro, da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione in sotterraneo per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la camicia pronta per la posa in opera	kg	€ 2,62	6,00	15,00		197,29	17756,28	€ 46.521,46
SAR18_Pf_0002.0002.0061	SCAPITTOZZATURA. Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettificazione, scapittozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia.Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o pro li e' compresa la realizzazione di sta e o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica. Pali a medio e grande diametro.	mc	€ 73,21	6,00	1,00		0,79	4,71	€ 344,99

B1) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU SCOGLIERA 50mx24mx0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Qtà	€	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	50.00	24.00	0.60	720.00	€	197'899.20
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	124.00			124.00	€	6'779.08
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 100.00	124.00			124.00	€	12'400.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87	720.00		120.00	86400.00	€	161'568.00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800.00	24.00			24.00	€	19'200.00

B2) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU PALI L=50 m x S=0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Qtà	€	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	1.60	1.60	0.40	6.14	€	1'688.74
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	5.12			30.72	€	1'679.46
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60.00	5.12			30.72	€	1'843.20
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87			200.00	1228.80	€	2'297.86
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	98.00	1.60	0.90	141.12	€	38'788.24
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	333.20			333.20	€	18'216.04
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60.00	333.20			333.20	€	19'992.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87			150.00	21168.00	€	39'584.16
SAR18_Pf_0011.0001.0076	SOALIO CON PANNELLI ESTRUSI FRESATI SULLE TESTATE E REALIZZATI CON CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO C45/55 MPa, dotata di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, forati longitudinalmente, autoprotanti, armatura di precompressione costituita da trefoli di acciaio armonico stabilizzato; lastre della lunghezza di m 1.20 con finitura di intradossso liscia da controcalce metallico e spigoli smussati; fornito in opera compreso la sigillatura dei pannelli e la caldaia in CLS Rck 25 dello spessore di cm 4, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione spessore cm 42, peso proprio 510 da N/mq	mq	€ 178.85	50.00	8.00		400.00	€	71'540.00
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	50.00	8.00	0.10	40.00	€	10'994.40
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87	50.00	8.00	10.00	4000.00	€	7'480.00
NP04	PARASPIGOLO LATO MARE	m	€ 70.00	92.00			92.00	€	6'440.00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800.00	8.00			8.00	€	6'400.00

C) ARREDI DI BANCHINA

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf.0005.0004.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1000x500 di diametro	cad	€ 12'052.34	3.00				3.00	€ 36'157.02
SAR18_Pf.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e ssaggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	3.00			200.00	600.00	€ 8'952.00
SAR18_Pf.0005.0004.0006	BITTE DA ORMEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitta, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiuggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù, escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi, lettati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2.37	3.00			250.00	750.00	€ 1'777.50
SAR18_Pf.0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2.70	24.00	0.50		6.31	75.76	€ 204.55
SAR18_Pf.0005.0004.0046	Scala di risalita per il fissaggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il saggio con tasselli d'acciaio inox e ala chintica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'154.11	3.00				3.00	€ 3'462.33

€ 50'553.40

A) REALIZZAZIONE N.15 PALLI DI AM. 800 A MARE

A) REALIZZAZIONE N.15 PALLI DI AM. 800 A MARE		€ 311.796,32							
cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0002.0002.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di pali caazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo	cad	€ 3.299,35	1,00				1,00	€ 3.299,35
SAR18_Pf_0002.0002.0002	NOLO PONTONE PER REALIZZAZIONE PALLI DA MARE	giorno	€ 5.000,00	8,00				8,00	€ 40.000,00
SAR18_Pf_0002.0002.0006	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettazione; a corpo	cad	€ 455,25	15,00				15,00	€ 6.828,75
SAR18_Pf_0002.0002.0006	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck=25 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma no alla profondità a richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controcaniccia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettificazione della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità a no a 20 m; per diametro di mm800	m	€ 179,69	15,00	20,00			300,00	€ 53.907,00
SAR18_Pf_0002.0002.0055	SOVRAPPREZZO AI PALLI TRIVELLATI ED AI DIAPRAMMI CONTINUI per l'impiego di scalpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o arti ciali e per incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di e attivo impiego dell'attrezzatura	ora	€ 291,26	120,00				120,00	€ 34.951,20
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1,87	150,80			150,00	22619,47	€ 42.298,40
SAR18_Pf_0002.0002.0097	SOVRAPPREZZO ALLE ARMATURE METALLICHE in acciaio Fe B 38K o Fe B 44K in barre ad aderenza migliorata di micropali per i maggiori oneri derivanti dal preconfezionamento delle gabbie opportunamente assemblate mediante saldatura della spirale alle barre verticali	kg	€ 0,59	150,80			150,00	22619,47	€ 13.345,49
SAR18_Pf_0007.0002.0028	FORNITURA IN SOTTERRANEO DI LAMIERINO DI ACCIAIO, per la formazione di camicie tubolari di qualsiasi diametro, da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione in sotterraneo per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la camicia pronta per la posa in opera	kg	€ 2,62	15,00	15,00		197,29	44390,70	€ 116.303,64
SAR18_Pf_0002.0002.0061	SCAPITIZZATURA. Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettificazione, scapitizzazione di almeno cm 50 di altezza e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o pro li e' compresa la realizzazione di sta e o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica. Pali a medio e grande diametro.	mc	€ 73,21	15,00	1,00		0,79	11,78	€ 862,48

B1) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU SCOGLIERA 57mx44mx0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Qtà	€	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	7.00	20.00	0.60	84.00	€	23'088.24
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	109.00			109.00	€	5'959.03
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 100.00	109.00			109.00	€	10'900.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87	84.00		120.00	10080.00	€	18'849.60
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800.00	13.00			13.00	€	10'400.00

B2) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU PALI L=60x65 m x S=0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Qtà	€	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	1.60	1.60	0.40	15.36	€	4'221.85
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	5.12			76.80	€	4'198.66
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60.00	5.12			76.80	€	4'608.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87			200.00	3072.00	€	5'744.64
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	240.00	1.60	0.90	345.60	€	94'991.62
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54.67	816.00			816.00	€	44'610.72
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60.00	816.00			816.00	€	48'960.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87			150.00	51840.00	€	96'940.80
SAR18_Pf_0011.0001.0076	SOAIO CON PANNELLI ESTRUSI FRESATI SULLE TESTATE E REALIZZATI CON CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO C45/55 MPa, dotata di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, forati longitudinalmente, autoportanti, armatura di precompressione costituita da trefoli di acciaio armonico stabilizzato; lastre della larghezza di m 1.20 con finitura dell'intradosso liscia da controscasso metallico e spigoli smussati; fornito in opera compreso la sigillatura dei pannelli e la caldaia in CLS Rck 25 dello spessore di cm 4, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione spessore cm 42, peso proprio 510 da N/mq	mq	€ 178.85	120.00	8.00		960.00	€	171'696.00
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rk 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274.86	120.00	8.00	0.10	96.00	€	26'386.56
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo Feb 22, Feb 38, Feb 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1.87	120.00	8.00	10.00	9600.00	€	17'952.00
NP04	PARASPIGOLO LATO MARE	m	€ 70.00	116.00			116.00	€	8'120.00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800.00	0.00			0.00	€	-

C) ARREDI DI BANCHINA

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf.0005.0004.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1000x500 di diametro	cad	€ 12'052.34	10,00				10,00	€ 120'523.40
SAR18_Pf.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e ssaggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	10,00			200,00	2000,00	€ 29'840,00
SAR18_Pf.0005.0004.0006	BITTE DA ORWEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitte, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiuggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù, escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi, lettati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2.37	10,00			250,00	2500,00	€ 5'925,00
SAR18_Pf.0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2.70	80,00	0.50		6.31	252.53	€ 681.84
SAR18_Pf.0005.0004.0046	Scala di risalita per il fissaggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il saggio con tasselli d'acciaio inox e ala chintica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'154.11	10,00				10,00	€ 11'541.10

€ 168'511.34

A) REALIZZAZIONE N.15 PALLI DIAM.800 A MARE

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0002.0002.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di pali cazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo	cad	€ 3'299.35	1.00				1.00	€ 3'299.35
SAR18_Pf_0002.0002.0002	NOLO PONTONE PER REALIZZAZIONE PALLI DA MARE	giorno	€ 5'000.00	8.00				8.00	€ 40'000.00
SAR18_Pf_0002.0002.0006	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettizzazione; a corpo	cad	€ 455.25	15.00				15.00	€ 6'828.75
SAR18_Pf_0002.0002.0006	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck>=25 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma no alla profondità ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controarmatura di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettificazione della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità a no a 20 m: per diametro di mn800	m	€ 179.69	15.00	20.00			300.00	€ 53'907.00
SAR18_Pf_0002.0002.0055	SOVRAPPREZZO AI PALLI TRIVELLATI ED AI DIAFRAMMI CONTINUI per l'impiego di scalpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o arti ciali e per incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di e attivo impiego dell'attrezzatura	ora	€ 291.26	120.00				120.00	€ 34'951.20
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1.87	150.80			150.00	22619.47	€ 42'298.40
SAR18_Pf_0002.0002.0097	SOVRAPPREZZO ALLE ARMATURE METALLICHE in acciaio Fe B 38K o Fe B 44K in barre ad aderenza migliorata di micropali per i maggiori oneri derivanti dal preconfezionamento delle gabbie opportunamente assemblate mediante saldatura della spirale alle barre verticali	kg	€ 0.59	150.80			150.00	22619.47	€ 13'345.49
SAR18_Pf_0007.0002.0028	FORNITURA IN SOTTERRANEO DI LAMIERINO DI ACCIAIO, per la formazione di camicie tubolari di qualsiasi diametro, da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione in sotterraneo per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la camicia pronta per la posa in opera	kg	€ 2.62	15.00	15.00		197.29	44390.70	€ 116'303.64
SAR18_Pf_0002.0002.0061	SCAPITOZZATURA. Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettificazione, scapitozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o pro li e' compresa la realizzazione di sta e o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica. Pali a medio e grande diametro.	mc	€ 73.21	15.00	1.00		0.79	11.78	€ 862.48

B1) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU SCOGLIERA 125mx8mx0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganca di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 218.48		125.00	8.00	0.50	500.00	€ 109'240.00
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE; PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m. 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 40.02		125.00			125.00	€ 5'002.50
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 100.00		125.00			125.00	€ 12'500.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1.68	500.00			80.00	40000.00	€ 67'200.00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800.00		141.00			141.00	€ 112'800.00

B2) REALIZZAZIONE SOLETTONI 125mx8mx50mx

cod.	Descrizione	um.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	15,00	1,60	1,60	0,40	15,36	€ 4221,85
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE,PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza del sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	15,00	5,12	5,12		76,80	€ 4198,66
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60,00					76,80	€ 4608,00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	15,36			200,00	3072,00	€ 5744,64
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	1,00	245,00	1,60	0,90	352,80	€ 96970,61
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE,PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza del sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	1,00	833,00	833,00		833,00	€ 45540,11
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60,00					833,00	€ 49980,00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	352,80			150,00	52920,00	€ 98960,40
SAR18_Pf_0011.0001.0076	SOALIO CON PANNELLI ESTRUSI FRESATI SULLE TESTATE E REALIZZATI CON CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO C45/55 MPA, dotata di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, forati longitudinalmente, autoportanti, armatura di precompressione costituita da trefoli di acciaio armonico stabilizzato; iastre della lunghezza di m 1,20 con finitura dell'intradosso liscia da controcesso metallico e spigoli smussati; fornito in opera compreso la sigillatura dei pannelli e la caldaia in CLS Rck 25 dello spessore di cm 4, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione spessore cm 42, peso proprio 510 da N/mq	mq	€ 178,85	1,00	125,00	8,00		1000,00	€ 178850,00
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	1,00	125,00	8,00	0,10	100,00	€ 27486,00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	1,00	125,00	8,00	10,00	10000,00	€ 18700,00
NP04	PARASPIGOLO LATO MARE	m	€ 70,00					125,00	€ 8750,00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800,00					16,00	€ 12800,00

C) ARREDI DI BANCHINA

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf-0005.0004.0001	PARABORDO CON SEZIONE A OMEGA del tipo elastico in gomma, tipo PIRELLI PR 2457 o similare; compreso: la fornitura del parabordo, il fissaggio al muro di banchina con caviglia a espansione in acciaio cadmiato, con bullone da mm 12 e rondelle, in ragione di n° 4 per metro lineare di parabordo; l'esecuzione di fori di alloggiamento in strutture murarie di qualsiasi genere. Al metro lineare di parabordo in opera da cm 24 di larghezza e cm 15 di altezza	m	€ 334.73	150.00				150.00	€ 50'209.50
SAR18_Pf-0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 19477/C42 e da golfari SAT Z783/Z784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e saggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 11.65	1.00			1000.00	1000.00	€ 11'650.00
SAR18_Pf-0005.0004.0006	BITTE DA ORMEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitta, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiruggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù; escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi lettati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2.00	16.00			250.00	4000.00	€ 8'000.00
SAR18_Pf-0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2.19	128.00	0.50		6.31	404.05	€ 884.88
SAR18_Pf-0005.0004.0046	Scala di risalita per il ssaggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il ssaggio con tasselli d'acciaio inox e ala chimica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'001.37	16.00				16.00	€ 16'021.92

€ 86'766.30

A) REALIZZAZIONE N.18 PALI A MARE DIAM. 1200 mm

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_PF_0002.0002.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di pali cazone o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo	cad	€ 3'299,35	1.00				1.00	€ 3'299,35
SAR18_PF_0002.0002.0002	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURE PER PALIFICAZIONE in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchetazione: a corpo	giorno	€ 5'000,00	6.00				6.00	€ 30'000,00
SAR18_PF_0002.0002.0008	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck=25 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controarmatura di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; esclusa fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; la fornitura del lamierino, la rettificazione della testa dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità fino a 20 m; per diametro di mm 1200	cad	€ 455,25	18.00				18.00	€ 8'194,50
SAR18_PF_0002.0002.0055	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI ED AI DIAFRAMMI CONTINUI per l'impiego di scarpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o arti ciali e per l'incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di effettivo impiego dell'attrezzatura	ora	€ 291,26	144.00				144.00	€ 41'941,44
SAR18_PF_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI16 e oltre	kg	€ 1,87	407,15			150,00	61072,56	€ 114'205,69
SAR18_PF_0002.0002.0097	SOVRAPPREZZO ALLE ARMATURE METALLICHE in acciaio Fe B 38K o Fe B 44K in barre ad aderenza migliorata di micropali per i maggiori oneri derivanti dal preconfezionamento delle gabbie opportunamente assemblate mediante saldatura della spirale alle barre verticali	kg	€ 0,59	407,15			150,00	61072,56	€ 36'032,81
SAR18_PF_0007.0002.0028	FORNITURA IN SOTTERRANEO DI LAMIERINO DI ACCIAIO, per la formazione di camicie tubolari di qualsiasi diametro, da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione in sotterraneo per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la camicia pronta per la posa in opera	kg	€ 2,62	18,00	15,00		295,94	79903,27	€ 209'346,56
SAR18_PF_0002.0002.0061	SCAPITTOZZATURA. Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettificazione, scapittozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcestruzzo del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o pro. Il c'è compresa la realizzazione di sta e o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica. Pali a medio e grande diametro.	mc	€ 73,21	18,00	1,00		1,13	20,36	€ 1'490,37

B) REALIZZAZIONE N.9 TRAVERSI CON CASSERO PREFABBRICATO

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_PF_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 4,5 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	2,00	10,00	3,60	1,30	93,60	€ 25'726,90
SAR18_PF_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 4,5 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	2,00	10,00	2,40	1,30	62,40	€ 17'151,26
SAR18_PF_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 4,5 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	5,00	10,00	1,80	1,30	117,00	€ 32'158,62
SAR18_PF_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	2,00	15,56			31,12	€ 1'701,33
SAR18_PF_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	2,00	11,24			22,48	€ 1'228,98
SAR18_PF_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	5,00	9,08			45,40	€ 2'482,02
SAR18_PF_0008.0002.0003	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60,00					99,00	€ 5'940,00
SAR18_PF_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI16 e oltre	kg	€ 1,87	273,00			120,00	32760,00	€ 61'261,20

B2) REALIZZAZIONE SOLETTONE L=6x5=0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	Importo
SAR18_PF.0011.0001.0076	SOLAIO CON PANNELLI ESTRUSI/FRESATI SULLE TESTATE E REALIZZATI CON CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO C45/55 MPa, dotata di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, forati longitudinalmente, autoportanti, armatura di precompressione costituita da trefoli di acciaio armonico stabilizzato; lastre della larghezza di m 1,20 con finitura dell'intradosso liscia da controccassero metallico e spigoli smussati; fornito in opera compreso la sigillatura dei pannelli e la caldaia in CLS Rck 25 dello spessore di cm 4, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione spessore cm 42, peso proprio 510 da N/1/mq	mq	€ 178,85		65,00	10,00		650,00	€	116'251,50
SAR18_PF.0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 4,5 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86		65,00	10,00	0,20	130,00	€	35'731,80
SAR18_PF.0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, liscie o ad adherenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F16 e oltre	kg	€ 1,87		130,00		150,00	19500,00	€	36'465,00
NP04	PARASPIGLO LATO MARE	m	€ 70,00		140,00			140,00	€	9'800,00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800,00		10,00			10,00	€	8'000,00

C) PASSERELLE E ARREDI DI BANCHINA

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	Importo
NP06	PARAPETTI	kg	€ 5,00		140,00		40,00	5600,00	€	28'000,00
SAR18_PF.0005.0004.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'allargamento della ferriatura di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm. 1000x500 di diametro	cad	€ 12'052,34	8,00				8,00	€	96'418,72
SAR18_PF.0005.0004.0006	BITTE DA ORMEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitta, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antruggrine e due di vernice sintetica al clorocaucci; escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi, letrati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2,37	6,00			250,00	1500,00	€	3'555,00
SAR18_PF.0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2,70	24,00	0,50		6,31	75,76	€	204,55
SAR18_PF.0005.0004.0046	Scala di risalita per il saggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della lunghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il saggio con tasselli d'acciaio inox e ala chimica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'154,11	4,00				4,00	€	4'616,44

A) REALIZZAZIONE N.22 PALLI DIAM.800 A MARE

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	p.u.	L	B	h/peso	Q.tà	€	Importo
SAR18_Pf_0002.0002.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di pali cazone o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo	cad	€ 3'299,35	1,00				1,00	€	3'299,35
NP02	NOLO PONTONE PER REALIZZAZIONE PALLI DA MARE	giorno	€ 5'000,00	12,00				12,00	€	60'000,00
SAR18_Pf_0002.0002.0002	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettizzazione; a corpo	cad	€ 455,25	22,00				22,00	€	10'015,50
SAR18_Pf_0002.0002.0006	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck≥ 25 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma no alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controarmatura di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettificazione della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità a no a 20 m: per diametro di mm800	m	€ 179,69	22,00	20,00			440,00	€	79'063,60
SAR18_Pf_0002.0002.0055	SOVRAPPREZZO AI PALLI TRIVELLATI ED AI DIAFRAMMI CONTINUI per l'impiego di scalpello frangiroccia per l'attraversamento di trovanti naturali o artificiali e per incastro nella roccia di base; valutato per ogni ora, o frazione di ora di effettivo impiego dell'attrezzatura	ora	€ 291,26	176,00				176,00	€	51'261,76
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	221,17			150,00	33175,22	€	62'037,66
SAR18_Pf_0002.0002.0097	SOVRAPPREZZO ALLE ARMATURE METALLICHE in acciaio Fe B 38K o Fe B 44K in barre ad aderenza migliorata di micropali per i maggiori oneri derivanti dal preconfezionamento delle gabbie opportunamente assemblate mediante saldatura della spirale alle barre verticali	kg	€ 0,59	221,17			150,00	33175,22	€	19'573,38
SAR18_Pf_0007.0002.0028	FORNITURA IN SOTTERRANEO DI LAMIERINO DI ACCIAIO, per la formazione di camicie tubolari di qualsiasi diametro, da impiegare nella costruzione dei pali di fondazione in sotterraneo per evitare il dilavamento del calcestruzzo in presenza d'acqua, compresa la sagomatura ed ogni altra lavorazione per dare la camicia pronta per la posa in opera	kg	€ 2,62	22,00	15,00		197,29	65106,37	€	170'578,68
SAR18_Pf_0002.0002.0061	SCAPITOZZATURA. Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettificazione, scapitozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o pro file' compresa la realizzazione di sta e o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica. Pali a medio e grande diametro.	mc	€ 73,21	22,00	1,00		0,79	17,28	€	1'264,98

B.1) REALIZZAZIONE SOLETTONE SU SCOGUERA 100mx8mx0.50m

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_PF.0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 218,48	100,00	8,00	0,60	480,00	€ 104'870,40
SAR18_PF.0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE;PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza del sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'ettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 40,02	220,00			220,00	€ 8'804,40
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 100,00	220,00			220,00	€ 22'000,00
D.0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,68			80,00	38400,00	€ 64'512,00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800,00	8,00			8,00	€ 6'400,00

B2) REALIZZAZIONE SOLETTONI 100mx8mx50m

cod.	Descrizione	um.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	22.00	1.60	1.60	0.40	22.53	€ 6'192.05
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE,PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza del sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	22.00	5.12			112.64	€ 6'158.03
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60,00	22.00	5.12			112.64	€ 6'758.40
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	22.53			200.00	4505.60	€ 8'425.47
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	2.00	100.00	1.60	0.90	288.00	€ 79'159.68
SAR18_Pf_0008.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per SCALE CURVE,PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, no a m 4 di altezza del sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	mq	€ 54,67	2.00	340.00			680.00	€ 37'175.60
NP03	SOVRAPPREZZO CASSERO PER REALIZZAZIONE A MARE	mq	€ 60,00		340.00			340.00	€ 20'400.00
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	288.00			150.00	43200.00	€ 80'784.00
SAR18_Pf_0011.0001.0076	SOALIO CON PANNELLI ESTRUSI FRESATI SULLE TESTATE E REALIZZATI CON CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO C45/55 MPA, dotata di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, forati longitudinalmente, autoportanti, armatura di precompressione costituita da trefoli di acciaio armonico stabilizzato; iastre della lunghezza di m 1.20 con finitura dell'intradosso liscia da controcasero metallico e spigoli smussati; fornito in opera compreso la sigillatura dei pannelli e la caldaia in CLS Rck 25 dello spessore di cm 4, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione spessore cm 42, peso proprio 510 da N/mq	mq	€ 178,85	2.00	100.00	8.00		1600.00	€ 286'160.00
SAR18_Pf_0005.0003.0003	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RESISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte	mc	€ 274,86	2.00	100.00	8.00	0.10	160.00	€ 43'977.60
SAR18_Pf_0008.0002.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con lo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre F116 e oltre	kg	€ 1,87	2.00	100.00	8.00	10.00	16000.00	€ 29'920.00
NP04	PARASPIGOLO LATO MARE	m	€ 70,00		224.00			224.00	€ 15'680.00
NP05	COLLEGAMENTO BANCHINA ESISTENTE LATO TERRA	m	€ 800,00		0.00			0.00	€ -

C) ARREDI DI BANCHINA

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_PF.0005.0004.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1000x500 di diametro	cad	€ 12'052.34	5.00				5.00	€ 60'261.70
SAR18_PF.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e saggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	5.00			200.00	1000.00	€ 14'920.00
SAR18_PF.0005.0004.0001	PARABORDO CON SVEZZIONE A OMEGA del tipo elastico in gomma, tipo PIRELLI PR 2457 o similare; compreso: la fornitura del parabordo, il fissaggio al muro di banchina con caviglia a espansione in acciaio cadmiato, con bullone da mm 12 e rondelle, in ragione di n° 4 per metro lineare di parabordo; l'esecuzione di fori di alloggiamento in strutture murarie di qualsiasi genere. Al metro lineare di parabordo in opera da cm 24 di larghezza e cm 15 di altezza	m	€ 334.73	100.00				100.00	€ 33'473.00
SAR18_PF.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e saggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	1.00			500.00	500.00	€ 7'460.00
SAR18_PF.0005.0004.0006	BITTE DA ORMEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitta, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiruggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù; escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi lottati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2.37	12.00			250.00	3000.00	€ 7'110.00
SAR18_PF.0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2.70	96.00	0.50		6.31	303.04	€ 818.21
SAR18_PF.0005.0004.0046	Scala di risalita per il saggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il saggio con tasselli d'acciaio inox e ala chimica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'154.11	12.00				12.00	€ 13'849.32

cod.	Descrizione	u.m.	c.u.	P.u.	L	B	h/peso	Q.tà	Importo
SAR18_PF.0005.0004.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1000x500 di diametro	cad	€ 12'052.34	5.00				5.00	€ 60'261.70
SAR18_PF.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e saggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	5.00			200.00	1000.00	€ 14'920.00
SAR18_PF.0005.0004.0001	PARABORDO CON SVEZZIONE A OMEGA del tipo elastico in gomma, tipo PIRELLI PR 2457 o similare; compreso: la fornitura del parabordo, il fissaggio al muro di banchina con caviglia a espansione in acciaio cadmiato, con bullone da mm 12 e rondelle, in ragione di n° 4 per metro lineare di parabordo; l'esecuzione di fori di alloggiamento in strutture murarie di qualsiasi genere. Al metro lineare di parabordo in opera da cm 24 di larghezza e cm 15 di altezza	m	€ 334.73	100.00				100.00	€ 33'473.00
SAR18_PF.0005.0004.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grigli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784; compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e saggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi	kg	€ 14.92	1.00			500.00	500.00	€ 7'460.00
SAR18_PF.0005.0004.0006	BITTE DA ORMEGGIO in ghisa grigia di seconda fusione, compreso, ove prescritto, l'onere per le scritte in rilievo di individuazione, data in opera compreso: la fornitura della bitta, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiruggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù; escluso la fornitura e posa in opera di tirafondi lottati e di altri pro lati per l'ancoraggio; valutate a chilogrammo	kg	€ 2.37	12.00			250.00	3000.00	€ 7'110.00
SAR18_PF.0005.0004.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera	kg	€ 2.70	96.00	0.50		6.31	303.04	€ 818.21
SAR18_PF.0005.0004.0046	Scala di risalita per il saggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il saggio con tasselli d'acciaio inox e ala chimica ed ogni altro onere e magistero	cad	€ 1'154.11	12.00				12.00	€ 13'849.32