



CARLO PODDI *Dottore Forestale*

Via Cesare Battisti, 43 - 09072 Cabras (OR)
P. IVA 00667130959 - cod. fisc. PDD CRL 65T23 G113N
tel. 0783/399096/fax 1782749995 - Cell. +39 3290620403
C.F. PDDCRL65T23G113N- P.Iva 00667130959



Mail: carlopoddi@libero.it PEC: dott.forestale-carlopoddi@epap.sicurezza postale.it



Comune di Santa Giusta - Provincia di Oristano

**FEAMP Sardegna 2014-2020 - Misura 1.43 - Porti, luoghi di sbarco, sale
per la vendita all'asta e ripari di pesca**

Art. 43 del Reg. (UE) n. 508/2014 (paragrafo 1 e 3)

PROGETTO: "REFUGIUM PISCATORUM"

**MIGLIORAMENTO DELL'APPRODO DA PESCA "DARSENA STAGNO" E DELLO SCIVOLO
PER ALAGGIO/VARO "PORTIXEDDU".**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO



Elaborato: R02

COMPUTO INVESTIMENTI PROGETTO S. GIUSTA FEAMP 1.43 - QUADRO INCIDENZA
MANODOPERA- QUADRO ECONOMICO

Ottobre 2018

Il progettista



Responsabile Ufficio Tecnico

Dottore Forestale Carlo Poddi

Dott. Forestale Carlo Poddi
Via Cesare Battisti, 43
09072 Cabras (OR)

FEAMP Sardegna 2014-2020 Misura 1.43 - 'Porti, luoghi di sbarco, sale per la vendita all'asta e ripari di pesca', annualità 2017.

Miglioramento Porticciolo di sbarco - ripari di pesca Stagno di Santa Giusta (OR) - Progetto definitivo - esecutivo ottobre 2018

Computo metrico estimativo

I costi indicati si intendono inclusi di oneri intrinseci per la sicurezza dei lavori e di ogni altro onere

A) Investimenti per Opere di Miglioramento strutturale e funzionale approdi da pesca e scivoli varo/alaggio imbarcazioni

VOCE	Riferimento e tipologia investimenti	Riferimento voci di prezzo LLPP - preventivi	Descrizione lavoro	Prezzo unitario		Quantità	Totale voce IVA esclusa €	Totale voce IVA di legge Inclusa €
				Unità	Prezzo €			
A.1.1	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - Difesa sponde	SAR18_PF.0005.0002.0001	Fornitura e posa nuovo pietrame su area di battigia per migliorare la difesa delle sponde intorno ai passerelle/moletti esistenti ormeggio imbarcazioni e sbarco prodotti pesca - massa del materiale: tonnellate 2,5 /mc - strato medio di cm 45, ampiezza area di battigia interessata metri 1,50 per un fronte di ripristino di metri 80,00 Massa specifica materiali ton 2,5 per mc	a ton	44,04	t 129,00	5681,16	6 931,02
A.1.2	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca		Lavori in legno su moletti e passerelle a terra - segue dettaglio					
A.1.2.1	"		Ripristino strutturale (parziale smontaggio con verifica e parziale pali portanti legno pino impregnato autoclavato, sostituzione tavolato legno Bangkirai - Shorea laevis - ammalorate con identico o similare - 10%% circa della superficie complessiva rilevata di mq 402,56 (mq 305,70 passerelle a terra, 27,80 pedane verande casetta custodia, 15,30 passerella alaggio e varo imbarcazioni, 53,76 superficie moletti ormeggio)					
A.1.2.1.1	"	SAR18_PF.0006.0001.0088	Pali di legno pino impregnato autoclavato, diametro cm 16 quantità stimata numero 20	cad	19,25	n. 20,00	385,00	469,70
A.1.2.1.2	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Fornitura Tavolato lavorato antrisdrucciolo per passerelle legno adatto uso zone salmastre (Bangkirai, Okumè o similari) spessore mm 20 larghezza cm 20 per sostituzione tavole passerelle e moletti ammalorate mq 40	a mq	39,30	mq 40,00	1572,00	1 917,84

A.1.2.1.3	"	SAR18_SL.0015. 0006.0004	IMPREGNANTE PROTETTIVO per legno, neutro o colorato da applicare su tre mani per il lato superiore e su due mani per la faccia inferiore del tavolato in opera: 0,08 litri per mano, per 5 mani e per mq 402,56	a litro	20,48	l	386,46	7914,70	9 655,93
A.1.2.1.4	"	SAR18_RU.0001. 0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	50,00	1995,00	2 433,90
A.1.2.1.5	"	SAR18_RU.0001. 0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	37,07	h	100,00	3707,00	4 522,54
A.1.2.1.6	"	SAR18_RU.0001. 0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	100,00	3341,00	4 076,02
A.1.2.1.7	"	SAR18_AT.0001. 0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	150,00	289,50	353,19
A.1.2.1.8	"	SAR18_AT.0002. 0003.0004	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ad ora	28,53	h	10,00	285,30	348,07
A.1.2.1.9	"	SAR18_AT.0002. 0004.0001	NOLO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE di pali per diametri fino 600 mm - ore 0,75 per ogni ripristino di foro di infissione previsti n 10 fori	ad ora	12,16	h	10,00	121,60	148,35
A.1.2.1.10	"	SAR18_AT.0002. 0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco stima n. 6 ore	ad ora	0,36	h	100,00	36,00	43,92
A.1.2.2	"		Applicazione di ballatoi (gradini di risalita ancorati ai moletti) per facilitare sbarco e l'imbarco dei pescatori anche nei momenti di bassa marea, per n. 16 moletti approdo di legno						
A.1.2.2.1	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Fornitura Tavolato lavorato antisdrucchiolo per passerelle legno adatto uso zone salmastre (Bangkirai, Okumè o similari) spessore mm 25 larghezza cm 20 per realizzazione passerelle e moletti ammalorate. Superficie cm 60*80 n. 16	a mq	52,45	mq	7,68	402,82	491,44
A.1.2.2.2		SAR18_PF.0009. 0017.0006	Piastra di connessione piana in acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 secondo EN 10088-2:2014 10 A2 Adatto per barra M12 - cadauna - n 2 piastre per ogni nuovo ballatoio	cad	5,44	n.	64,00	348,16	424,76
A.1.2.2.3		SAR18_PF.0009. 0016.0015	Barra filettata da metri uno in acciaio inox A2 (DIN 976-1) M 12 x 1000 A2 - cadauno - n 2 barre per ogni nuovo ballatoio	cad	14,05	n.	64,00	899,20	1 097,02
A.1.2.2.4	"	SAR18_PR.0001. 0014.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI , a corpo - cadauno Viteria, rondelle, aste di supporto etc	cad	10	n.	16,00	160,00	195,20
A.1.2.2.5	"	SAR18_RU.0001. 0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	3,00	119,70	146,03
A.1.2.2.6	"	SAR18_RU.0001. 0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	39,30	h	8,00	314,40	383,57
A.1.2.2.7	"	SAR18_RU.0001. 0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	8,00	267,28	326,08

A.1.2.2.8	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	10,00	19,30	23,55
A.1.2.2.9	"	SAR18_AT.0002.0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco stima n. 6 ore	ad ora	0,36	h	8,00	2,88	3,51
A.1.2.3	"		Realizzazione n.2 nuovi moletti ormeggio di legno pretrattato						
A.1.2.3.1	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Pali di legno pino impregnato autoclavato, diametro cm 16 quantità stimata numero 6 pali per moletto misura metri 4,0 cadauno, compresa la formazione delle punte ed il taglio in tronconi di metri 2	cad	53,50	n.	6,00	321,00	391,62
A.1.2.3.2	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Fornitura Tavolato lavorato antristrucchiolo per passerelle legno adatto uso zone salmastre (Bangkirai, Okumè o similari) spessore mm 20 larghezza cm 20 per realizzazione tavole moletti ammalorate mq 0,8*4,0 cadauno	a mq	39,30	mq	6,40	251,52	306,85
A.1.2.3.4	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	6,00	239,40	292,07
A.1.2.3.5	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	37,07	h	24,00	889,68	1 085,41
A.1.2.3.6	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	24,00	801,84	978,24
A.1.2.3.7	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	20,00	38,60	47,09
A.1.2.3.8	"	SAR18_AT.0002.0003.0004	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ad ora	28,53	h	6,00	171,18	208,84
A.1.2.3.9	"	SAR18_AT.0002.0004.0001	NOLO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE di pali per diametri fino 600 mm - ore 0,75 per ogni ripristino di foro di infissione previsti n 6 fori	ad ora	12,16	h	6,00	72,96	89,01
A.1.2.3.10	"	SAR18_AT.0002.0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ad ora	0,36	h	24,00	8,64	10,54
A.1.3	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - lavori in legno - attrezzature a terra		Fornitura materiali ed installazione di n. 16 cavalletti di pali di legno pino impregnato diametro cm 20, lunghezza m 4,0, altezza da terra m 0,80, da ubicarsi nell'area di lavoro a terra nelle prospicenze di ogni moletto per facilitare la manutenzione delle attrezzature da pesca e migliorare la difesa della passerella di sponda da intrusioni veicolari						
A.1.3.1	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Pali di legno pino impregnato autoclavato, diametro cm 16 quantità stimata numero 6 pali per moletto misura metri 4,0 cadauno n. 2 pali per ogni cavalletto da realizzare	cad	53,50	n.	16,00	856,00	1 044,32
A.1.3.1.1	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	6,00	239,40	292,07
A.1.3.1.2	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	37,07	h	16,00	593,12	723,61
A.1.3.1.3	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	16,00	534,56	652,16
A.1.3.1.4	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	40,00	77,20	94,18

A.1.3.1.5	"	SAR18_AT.0002.0003.0004	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ad ora	28,53	h	2,00	57,06	69,61
A.1.3.1.6	"	SAR18_AT.0002.0004.0001	NOLO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE di pali per diametri fino 600 mm - ore 0,75 per ogni ripristino di foro di infissione previsti n 6 fori	ad ora	12,16	h	3,00	36,48	44,51
A.1.3.1.7	"	SAR18_AT.0002.0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ad ora	0,36	h	16,00	5,76	7,03
A.1.4	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - impianti sicurezza attrezzature a terra		Fornitura materiali e manodopera per sostituzione apparati di illuminazione piazzale con altri led a basso impatto sostituzione di n. 5 proiettori con vecchia tecnologia con altrettanti aventi le stesse prestazioni illuminotecniche ma un assorbimento energetico 4 volte inferiore manutenzione cablaggi di tutte le tracce e verifica degli impianti di illuminazione/energia interni ed esterni						
A.1.4.1	"	SAR18_PF.0009.0009.0008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LEDgrado di protezione IP66..... sostituzione	cad	841,29	n.	5,00	4 206,45	5 131,87
A.1.4.2	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO per verifica dello stato dell'impianto generale	ad ora	39,90	h	3,45400	137,81	168,13
A.1.5	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - lavori in legno - attrezzature a terra		Fornitura materiali (moral, correnti, ferramenta, cannucciata, etc) e manodopera per ripristino n. 2 pergole casetta custodia e appoggio dell'approdo: n. 1 ubicato al piano terreno, lato nord del fabbricato e n. 1 sopra il lastrico di copertura. Ripristino scala amovibile per accesso alla copertura. Lavori di sistemazione fabbricato e pertinenze (tinteggiatura, miglioramento impermeabilizzazione lastrico solare etc)						
A.1.5.1	"	SAR18_PR.0008.0001.0003	LISTELLI ABETE 25x50x400 e similari (sostituzione soli elemnti ammalorati o deformati)	mc	331,52	mc	1,50	497,28	606,68
A.1.5.2	"	SAR18_SL.0015.0006.0004	IMPREGNANTE PROTETTIVO per legno, neutro o colorato da applicare su tre mani per il lato superiore e su due mani per la faccia inferiore del tavolato in opera: 0,08 litri per mano, per 5 mani e per mq 402,56	a litro	20,48	l	15,00	307,20	374,78
A.1.5.3	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	10,00	399,00	486,78
A.1.5.4	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	37,07	h	30,00	1112,10	1 356,76
A.1.5.5	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	30,00	1002,30	1 222,81

A.1.5.6	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	30,00	57,90	70,64
A.1.5.7	"	SAR18_AT.0002.0003.0004	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ad ora	28,53	h	10,00	285,30	348,07
A.1.5.8	"	SAR18_AT.0002.0004.0001	NOLO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE di pali per diametri fino 600 mm - ore 0,75 per ogni ripristino di foro di infissione previsti n 10 fori	ad ora	12,16	h	10,00	121,60	148,35
A.1.5.9	"	SAR18_AT.0002.0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco stima n. 6 ore	ad ora	0,36	h	30,00	10,80	13,18
A.1.6	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - isola ecologica		Realizzazione area ecologica differenziazione rifiuti area di servizio alla pesca						
A.1.6.1	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Fornitura e montaggio di Struttura per contenitori differenziata realizzata in pino impregnato in autoclave, pergola utoportante dim. mt 3,23 x 3,87 chiusa totalmente su 2 lati da 3,23 con griglie frangivista 120x180 e chiusa parzialmente su 2 lati da 3,83 con griglie frangivista 90x180 spazio per passaggio cm 102, compresa di ferramenta di fissaggio	a corpo	1 631,00	n.	1,00	1 631,00	1 989,82
A.1.6.2	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	N.6 contenitori da 250lt per la differenziata carrellabili marcati e con diversi colori : rosso-giallo-blu-verde-grigio-bianco	cad	102,46	n.	6,00	614,76	750,01
A.1.6.3	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO per preparazione sito	ad ora	37,07	h	1,3305	49,32	60,17
A.1.7	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - miglioramento viabilità di servizio		Interventi miglioramento pavimentazione carrabile piazzale di servizio. La superficie in battuto carrabile del piazzale di servizio ha bisogno di interventi di sistemazione, ovvero di un pareggiamento e la ricostruzione del manto di pietrisco soggetto ad erosione a causa di passaggi veicolari, vento, piogge; saranno utilizzati gli stessi materiali già presenti, con integrazione di pietrisco di fiume per il rivestimento						
A.1.7.1		SAR18_PF.0001.0003.0002	STRATO DI FONDAZIONE di massciata stradale, eseguito con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento omissis Area di intervento mq 500 spessore cm 10	a mc	33,67	mc	50,00	1683,50	2 053,87
A.1.7.2		SAR18_PF.0001.0003.0001	COMPATTAMENTO e spianamento dello strato di granigliato dell'intero piazzale	a mq	1,32	mq	1300,00	1716,00	2 093,52
A.1.8	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - miglioramento sicurezza del sito	Preventivo Ditta Servicecasa Oristano	Potenziamento e miglioramento efficienza complessiva sistema di videosorveglianza diurna e notturna della struttura. Installazione di n. 2 nuove videocamere per copertura punti ciechi, realizzazione di sistema di visualizzazione in remoto	a corpo	1 475,41	n.	1,00	1475,41	1 800,00
A.2.1	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio		Intervento su manufatto scivolo varo/alaggio imbarcazioni: scorticamento intonaci, compreso smaltimento macerie e messa a nudo elementi strutturali da ripristinare						

A.2.1.1	"	SAR18_PF.0012.0008.0002	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco esterno	a mq	19,25	mq	204,00	3927,00	4 790,94
A.2.1.2	"	SAR18_PF.0012.0008.0005	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento di intonaco esterno	a mq	9,53	mq	12,00	114,36	139,52
A.2.1.3	"	SAR18_PF.0013.0002.0002	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO TUBAZIONI di impianto idrico, riscaldamento e condizionamento, elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4; compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia; compreso lo sgombero e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato; esclusi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato per ml di sviluppo	a ml	4,98	ml	32,00	159,36	194,42
A.2.2	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio		Ripristino strutturale con trattamento tondino acciaio struttura portante di cls armato, integrazione con acciaio strutturale ove necessario, realizzazione tracce per impianto elettrico/illuminazione, rivestimento elementi di acciaio con cls, rifacimento intonaci, impermeabilizzazione rivestimento copertura, tinteggiatura						
A.2.2.1	"	SAR18_PF.0012.0024.0002	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; Per spessori fino a 5 cm e	a mq	150,82	mq	12,00	1809,84	2 208,00

	"	SAR18_PR.0006. 0001.0003	FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo FeB 44 K, controllato in stabilimento diam. 12 Per sovrapposizione a barre indebolite da corrosione, da disporre secondo dettame della DL	a kg	1,27	kg	200,00	254,00	309,88
A.2.2.2	"	SAR18_PF.0012. 0021.0021	Strollatura di muratura, costituita da uno strato di malta di spessore variabile, applicato su superfici piane o curve in muratura di pietrame, per migliorare l'aderenza del successivo strato di intonaco e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo, dato in opera fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m ³ 1.00 di sabbia. Su pareti verticali esterne	a mq	6,13	mq	204,00	1250,52	1 525,63
A.2.2.3	"	SAR18_PF.0012. 0025.0010	Consolidamento di murature portanti in elevazione con conglomerato cementizio (q.li 3,00 di cemento 325, m3 0,40 di sabbia e m3 0,80 di ghiaia), dello spessore medio di cm 6, armato con rete elettosaldata in quantità non inferiore a kg 4,0 a m2 in opera con l'aiusilio di cassero su superficie predisposta. La rete dovrà essere solidamente ancorata alla muratura principale con 9 staffe al m2, di diametro mm 12 e con miscela cementizia antiritiro (rivestimento copertura)	a mq	76,82	mq	81,00	6222,42	7 591,35
A.2.2.4	"	SAR18_PF.0013. 0004.0003	SBRUFFATURA eseguita con malta fluida cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, dato in opera su superfici piane o curve di laterizio o calcestruzzo, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto su superfici esterne verticali od orizzontali	a mq	2,85	mq	204,00	581,40	709,31
A.2.2.5	"	SAR18_PF.0013. 0004.0002	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m ³ 1.00 di sabbia	a mq	16,94	mq	204,00	3455,76	4 216,03
A.2.2.6	"	SAR18_PF.0012. 0033.0001	Fornitura e posa di una malta bicomponente impermeabilizzante a base di miscele di cementi, di filler selezionati e di una dispersione di speciali resine sintetiche (del tipo RASOCEM FLEX o similari) in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo • carico di rottura (Mpa): 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00; • allungamento massimo (%): 14 gg. = 30.0 - 28 gg. = 33.0; • adesione al calcestruzzo: 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00; • impermeabilità all'acqua dopo Crack Bridging: 14 e 28 gg. = nessuna perdita di impermeabilità e nessun passaggio di acqua; • resistenza al punzonamento statico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e perdita di impermeabilità; • resistenza al punzonamento dinamico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e nessuna perdita di impermeabilità; • permeabilità al vapore d'acqua: 2.71 x 10 -5 (g/mq x 24 ore). Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa della malta impermeabilizzante. Escluso dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei	a mq	27,83	mq	81,00	2254,23	2 750,16

A.2.2.7	"	SAR18_PF.0013.0005.0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne	a mq	13,73	mq	204,00	2800,92	3 417,12
A.2.3	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio		Demolizione, rimozione vecchia passerella di legno lato struttura scivolo						
A.2.3.1	"	SAR18_PF.0012.0004.0007	Demolizione parziale di strutture di fabbricati in legno, murature di pietrame, mattoni pieni, tufo e ferro, eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso del fabbricato o a loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamiento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, incluso il carico del materiale su automezzo Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire. stima mc 3	a mc	232,56	mc	3,00	697,68	850,00
A.2.4	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio		Fornitura materiali e posa in opera per ricostruzione passerella di legno lato struttura "Sa domu 'e su motoscafu" - palificata n. 12 pali diam. cm 15 e morali di legno impregnato per struttura appoggio e parapetto, rivestimento di tavolato di legno bangkirai o similari con trattamento protettivo e lavorazione antisdrucciolo su superficie superiore - superficie = 30 mq.						
A.2.4.1	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Pali di legno pino impregnato autoclavato, diametro cm 16 quantità stimata numero 6 pali misura metri 4,0 cadauno, compresa la formazione delle punte ed il taglio in tronconi di metri 2	cad	53,50	n.	6,00	321,00	391,62
A.2.4.2	"	Preventivo Ditta Chiesa Oristano	Fornitura Tavolato lavorato antrisdrucciolo per passerelle legno adatto uso zone salmastre (Bangkirai, Okumè o similari) spessore mm 20 larghezza cm 20 per realizzazione tavolato struttura mq	a mq	39,30	mq	30,00	1 179,00	1 438,38
A.2.4.3	"	SAR18_PF.0009.0017.0006	Piastra di connessione piana in acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 secondo EN 10088-2:2014 10 A2 Adatto per barra M12 - cadauna - n 2 piastre per ogni nuovo ballatoio	cad	5,44	n.	32,00	174,08	212,38
A.2.4.4	"	SAR18_PR.0008.0001.0003	LISTELLI ABETE 25x50x400 realizzazione parapetto	mc	331,52	mc	1,20	397,82	485,35

A.2.4.5	"	SAR18_SL.0015.0006.0004	IMPREGNANTE PROTETTIVO per legno, neutro o colorato da applicare su tre mani per il lato superiore e su due mani per la faccia inferiore dei legname di abete in opera	a litro	20,48	l	10,00	204,80	249,86
A.2.4.6	"	SAR18_PR.0001.0014.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI , a corpo - cadauno Viteria, rondelle, aste di supporto etc	cad	10	n.	10,00	100,00	122,00
A.2.4.7	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO	ad ora	39,90	h	4,00	159,60	194,71
A.2.4.8	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO	ad ora	37,07	h	15,00	556,05	678,38
A.2.4.9	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune	ad ora	33,41	h	15,00	501,15	611,40
A.2.4.10	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	20,00	38,60	47,09
A.2.4.11	"	SAR18_AT.0002.0003.0004	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA	ad ora	28,53	h	6,00	171,18	208,84
A.2.4.12	"	SAR18_AT.0002.0004.0001	NOLO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE di pali per diametri fino 600 mm - ore 0,75 per ogni ripristino di foro di infissione previsti n 6 fori	ad ora	12,16	h	6,00	72,96	89,01
A.2.4.13	"	SAR18_AT.0002.0001.0002	Nolo SEGA CIRCOLARE elettrica a banco	ad ora	0,36	h	15,00	5,40	6,59
A.2.5	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio		Realizzazione impianto elettrico, con cablaggio a quadro elettrico area boschetto e relativo cavidotto interrato lunghezza metri 170, realizzazione impianto illuminazione interna alla struttura con lampade led IP 65 con regolazione intensità luminosa, prese ed interruttori in quadro esistente						
A.2.5.1	"	SAR18_PF.0001.0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina - lunghezza scavo ml 170 profondità cm 60 larghezza cm 25	a mc	14,28	mc	25,50	364,14	444,25
A.2.5.2	"	SAR18_PF.0003.0017.0001	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 20x20x20	cad	69,95	n.	3,00	209,85	256,02

A.2.5.3	"	SAR18_PF.0009.0001.0018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento di 250N diametro esterno di 63mm, spessore 5mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.	a ml	3,03	ml	170,00	515,10	628,42
A.2.5.4	"	SAR18_PF.0009.0006.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450/750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x6 mmq lunghezza totale m 170*3	a ml	2,12	ml	510,00	1 081,20	1 319,05
A.2.5.5	"	SAR18_PF.0009.0002.0017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x300x90 mm a 12 moduli su 1 fila. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie	cad	199,73	n.	1,00	199,73	243,67
A.2.5.6	"	SAR18_PF.0009.0001.0013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 20 mm.	a ml	9,86	ml	10,00	98,60	120,29
A.2.5.7	"	SAR18_PR.0042.0009.0013	PRESA DI SICUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA INCASSO, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP66, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 32A 220V.	cad	31,66	n.	1,00	31,66	38,63
A.2.5.8	"	SAR18_PR.0049.0017.0002	PROIETTORE PER ILLUMINAZIONE D'ACCENTO o radente per incasso a parete avente le seguenti caratteristiche: corpo e staffa in alluminio anodizzato; alimentatore integrato; protezione in vetro; equipaggiato con 3 led ad alta efficienza da 1,2W ciascuno (50/70 lumen/Watt); assorbimento 4W - flusso luminoso 78 lumens; classe II IP-67; alimentazione 95/240V 50/60Hz. Luce monocromatica nei colori rosso/ verde/blu/bianco/ambra; collimatore 6/30/45° . Fornito franco cantiere.	cad	316,25	n.	3,00	948,75	1 157,48
A.2.5.9	"	SAR18_PF.0009.0011.0115	SOLE INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE	cad	50,24	n.	3,00	150,72	183,88
A.2.5.10	"	SAR18_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO per cablaggio finale ad impianto esistente	ad ora	39,90	h	2,2250	88,78	108,31

A.2.6	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("Sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio, viabilità di accesso		Scotico e ripareggiamento con rivestimento di granigliato di fiume dell'area prospiciente scivolo imbarco/sbarco e sgombero delle pertinenze di sbocco verso lo stagno da rinterri e rifiuti per miglioramento sicurezza operazioni varo / alaggio imbarcazioni pesca - mq 100 circa							
A.2.6.1	"	SAR18_PF.0001.0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere	a mq		3,88	mq	100,00		388,00
A.2.6.2	"	SAR18_PF.0001.0003.0002	STRATO DI FONDAZIONE di massicciata stradale, eseguito con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento omissis Area di intervento mq 100 spessore cm 10	a mc		33,67	mc	10,00	336,70	410,77
A.2.6.3	"	SAR18_PF.0001.0003.0001	COMPATTAMENTO e spianamento dello strato di granigliato dell'intero piazzale mq 300	a mq		1,32	mq	300,00	396,00	483,12
A.2.7	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Ripristino manufatto accessorio per sicurezza e decoro urbano		Ricostruzione muretto di protezione tra terra e stagno nella tipologia, misure e forma generale come opera preesistente - blocchetti di cls murebocco pesante, spessore cm 15, altezza metri 1,0, intonaco rustico sui due lati, oltre a lavori di consolidamento e messa in sicurezza del manufatto esistente, metri 12 e armonizzazione dei tratti nuovo e preesistente con un'ottica di rispetto filologico							
A.2.7.1	"	SAR18_PF.0013.0003.0024	MURATURA IN MUROBLOCCO PESANTE DI LATERIZIO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso il ponteggio, l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 12 cm con murebocco pesante 12x25x30 - metri 20 altezza cm 100	a mq		50,84	mq	20,00	1016,80	1 240,50
A.2.7.2	"	SAR18_PF.0013.0004.0002	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m ³ 1.00 di sabbia per le due faccie del muro di cui sopra	a mq		16,94	mq	40,00	677,60	826,67

A.2.7.3	"	SAR18_PF.0013.0005.0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne	a mq	13,73	mq	40,00	549,20	670,02
A.2.7.4	"	SAR18_PF.0012.0021.0009	Risanamento di pareti umide all'interno e all'esterno mediante l'impiego di cemento con caratteristiche antiumide su supporti in calcestruzzo o intonaci cementizi da interrare: con impiego di cemento speciale in grado di resistere al reinterro con dosaggio di 4 kg a m2 (mq 12*1 per le due faccie del muro)	a mq	46,16	mq	24,00	1107,84	1 351,56
A.2.8	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Ripristino decoro urbano		Fornitura materiali e posa in opera per sostituzione cancellate fisse e/o incernierate recinzione a terra della struttura scivolo con altre in di acciaio zincato e verniciato, in spartiti semplici (kg 18/mq) di stile appropriato per miglioramento sicurezza e decoro urbano, - mq 50 circa, compreso cancello ingresso e relativa ferramenta e serrature acciaio inox 316, compresa rimozione degli elementi 'orsogrill' esistenti						
A.2.8.1	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO per rimozione orsogrill (smaltimento non oneroso per recupero materiali)	ad ora	37,07	h	7,00	259,49	316,58
A.2.8.2	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune per rimozione	ad ora	33,41	h	7,00	233,87	285,32
A.2.8.3	"	SAR18_AT.0001.0001.0001	TRASPORTO MATERIALI CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto	t/km	1,93	t/km	51,00	98,43	120,08
	"	Preventivo ditta ditta Italfrom	Recinzione in ferro battuto modulare tubolare zincato verniciata a polveri, linea COLORADO. Altezza elementi m 1,50. Franco cantiere. Misura lineare metri 5,0*4+4,35*2+4,30	a ml	130,39	ml	32,98	4 300,26	5 246,46
A.2.8.1	"	SAR18_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO per montaggio	ad ora	37,07	h	20,00	741,40	904,51
A.2.8.2	"	SAR18_RU.0001.0001.0003	OPERAIO Comune per montaggio	ad ora	33,41	h	20,00	668,20	815,20
A.2.9	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - - miglioramento sicurezza del sito	Preventivo Ditta Servicecasa Oristano	Installazione di sistema di videosorveglianza diurna e notturna della struttura. Installazione di n. 2 nuove videocamere per copertura punti ciechi, realizzazione di sistema di visualizzazione in remoto	a corpo	1 475,41	n.	1,00	1 475,41	1 800,00
A.3	Studio regolamenti fruizione e sicurezza approdi da pesca	Preventivo Ditta Tirso Consulenze Soc. Coop. Oristano	Studio, attività informative amministrazione-pescatori e pubblicazione regole base (cartellonistica) delle norme di sicurezza e del regolamento generale di utilizzo collettivo del porticciolo da pesca, dello scivolo in località Portixeddu, delle altre pertinenze in uso per attività alieutiche	a corpo	3 934,43	n.	1,00	3 934,43	4 800,00
Totale investimenti opere								95 257,42	116 601,00

B) Spese generali									
VOCE	Riferimento	Riferimento voci di prezzo LLPP - preventivi	Descrizione	Prezzo unitario		Quantità		Totale voce IVA esclusa €	Totale voce IVA di legge Inclusa €
				Unità	Prezzo €				
B.1	Spese generali: progetto preliminare e consulenza generale	Come da affidamento gara	Progetto definitivo/esecutivo, consulenza tecnica e finanziaria, relazioni di compatibilità paesaggistica ed ambientale compatibilità ambientale, redazione della relazione tecnica esecutiva, valutazione di dettaglio costi investimento necessari per la preparazione, realizzazione del progetto e gestione tecnica (direzione dei lavori) ed economico finanziaria dello stesso, compresa la gestione della sicurezza del lavoro nel cantiere.	a corpo	13 399,00	n.	1,00	13399,00	13 399,00
Totale B) Spese generali								13 399,00	13 399,00
Costo totale investimenti (somma A+B) €								108 656,42	130 000,00

Dott. Forestale Carlo Poddi
Via Cesare Battisti, 43
09072 Cabras (OR)

FEAMP Sardegna 2014-2020 Misura 1.43 - 'Porti, luoghi di sbarco, sale per la vendita all'asta e ripari di pesca', annualità 2017.

Miglioramento Porticciolo di sbarco - ripari di pesca Stagno di Santa Giusta (OR) - Progetto definitivo - esecutivo ottobre 2018

Riepilogo oneri interventi

I costi indicati si intendono inclusi di oneri intrinseci per la sicurezza dei lavori e di ogni altro onere

A) Investimenti per Opere di Miglioramento strutturale e funzionale approdi da pesca e scivoli varo/alaggio imbarcazioni

VOCE	Riferimento e tipologia investimenti	Descrizione lavoro	Totale voce IVA esclusa €	Totale voce IVA di legge Inclusa €
A.1.1	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - Difesa sponde	Fornitura e posa nuovo pietrame su area di battigia per migliorare la difesa delle sponde intorno ai passerelle/moletti esistenti ormeggio imbarcazioni e sbarco prodotti pesca - massa del materiale: tonnellate 2,5 /mc - strato medio di cm 30, ampiezza area di battigia interessata metri 1,50 per un fronte di ripristino di metri 90,00 Massa specifica materiali ton 2,5 per mc	5681,16	6 931,02
A.1.2	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca	Lavori in legno su moletti e passerelle a terra - Ripristino strutturale (parziale smontaggio con verifica e parziale pali portanti legno pino impregnato autoclavato, sostituzione tavolato legno Bangkirai - Shorea laevis - ammalorate con identico o simile - 10%% circa della superficie complessiva rilevata di mq 402,56 (mq 305,70 passerelle a terra, 27,80 pedane verande casetta custodia, 15,30 passerella alaggio e varo imbarcazioni, 53,76 superficie moletti ormeggio)	24 975,66	30 470,29
A.1.3	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - lavori in legno - attrezzature a terra	Fornitura materiali ed installazione di n. 16 cavalletti di pali di legno pino impregnato diametro cm 20, lunghezza m 4,0, altezza da terra m 0,80, da ubicarsi nell'area di lavoro a terra nelle prospicenze di ogni moletto per facilitare la manutenzione delle attrezzature da pesca e migliorare la difesa della passerella di sponda da intrusioni veicolari	2 399,58	2 927,49
A.1.4	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - impianti sicurezza attrezzature a terra	Fornitura materiali e manodopera per sostituzione apparati di illuminazione piazzale con altri led a basso impatto sostituzione di n. 5 proiettori con vecchia tecnologia con altrettanti aventi le stesse prestazioni illuminotecniche ma un assorbimento energetico 4 volte inferiore manutenzione cablaggi di tutte le tracce e verifica degli impianti di illuminazione/energia interni ed esterni	4 344,26	5 300,00
A.1.5	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - lavori in legno - attrezzature a terra	Fornitura materiali (murali, correnti, ferramenta, ferramenta etc) e manodopera per ripristino n. 2 pergole casetta custodia e appoggio dell'approdo: n. 1 ubicato al piano terreno, lato nord del fabbricato e n. 1 sopra il lastrico di copertura. Ripristino scala amovibile per accesso alla copertura. Lavori di sistemazione fabbricato e pertinenze (tinteggiatura, miglioramento impermeabilizzazione lastrico solare etc)	3 793,48	4 628,05
A.1.6	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - isola ecologica	Realizzazione area ecologica differenziazione rifiuti area di servizio alla pesca	2295,08	2 800,00
A.1.7	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - miglioramento viabilità di servizio	Interventi miglioramento pavimentazione carrabile piazzale di servizio. La superficie in battuto carrabile del piazzale di servizio ha bisogno di interventi di sistemazione, ovvero di un pareggiamento e la ricostruzione del manto di pietrisco soggetto ad erosione a causa di passaggi veicolari, vento, piogge; saranno utilizzati gli stessi materiali già presenti, con integrazione di pietrisco di fiume per il rivestimento	3 399,50	4 147,39
A.1.8	Area - porticciolo da pesca "Darsena Santa Giusta", zona Piazza Othoca - miglioramento sicurezza del sito	Potenziamento e miglioramento efficienza complessiva sistema di videosorveglianza diurna e notturna della struttura. Installazione di n. 2 nuove videocamere per copertura punti ciechi, realizzazione di sistema di visualizzazione in remoto	1 475,41	1 800,00
A.2.1	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio	Intervento su manufatto scivolo varo/alaggio imbarcazioni: scorticamento intonaci, compreso smaltimento macerie e messa a nudo elementi strutturali da ripristinare	4 200,72	5 124,88

A.2.2	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio	Ripristino strutturale con trattamento tondino acciaio struttura portante di cls armato, integrazione con acciaio strutturale ove necessario, realizzazione tracce per impianto elettrico/illuminazione, rivestimento elementi di acciaio con cls, rifacimento intonaci, impermeabilizzazione rivestimento copertura, tinteggiatura	18 629,09	22 727,48
A.2.3	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio	Demolizione, rimozione vecchia passerella di legno lato struttura scivolo	697,68	850,00
A.2.4	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio	Fornitura materiali e posa in opera per ricostruzione passerella di legno lato struttura "Sa domu 'e su motoscafu" - palificata n. 12 pali diam. cm 15 e morali di legno impregnato per struttura appoggio e parapetto, rivestimento di tavolato di legno bangkirai o similari con trattamento protettivo e lavorazione antisdrucchiolo su superficie superiore - superficie = 30 mq.	3 881,64	4 735,61
A.2.5	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio	Realizzazione impianto elettrico, con cablaggio a quadro elettrico area boschetto e relativo cavidotto interrato lunghezza metri 170, realizzazione impianto illuminazione interna alla struttura con lampade led IP 65 con regolazione intensità luminosa, prese ed interruttori in quadro esistente	3 688,53	4 500,00
A.2.6	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("Sa domu 'e su motoscafu") - Recupero scali di alaggio, viabilità di accesso	Scotico e ripareggiamento con rivestimento di granigliato di fiume dell'area prospiciente scivolo imbarco/sbarco e sgombero delle pertinenze di sbocco verso lo stagno da rinterri e rifiuti per miglioramento sicurezza operazioni varo / alaggio imbarcazioni pesca - mq 100	732,70	1 281,89
A.2.7	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Ripristino manufatto accessorio per sicurezza e decoro urbano	Ricostruzione muretto di protezione tra terra e stagno nella tipologia, misure e forma generale come opera preesistente - blocchetti di cls muroblocco pesante, spessore cm 15, altezza metri 1,0, intonaco rustico sui due lati, oltre a lavori di consolidamento e messa in sicurezza del manufatto esistente, metri 12 e armonizzazione dei tratti nuovo e preesistente con un'ottica di rispetto filologico	3 351,44	4 088,75
A.2.8	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - Ripristino decoro urbano	Fornitura materiali e posa in opera per sostituzione cancellate fisse e/o incernierate recinzione a terra della struttura scivolo con altre in di acciaio zincato e verniciato, in spartiti semplici (kg 18/mq) di stile appropriato per miglioramento sicurezza e decoro urbano, - mq 50 circa, compreso cancello ingresso e relativa ferramenta e serrature acciaio inox 316, compresa rimozione degli elementi 'orsogrill' esistenti	6301,65	7688,15
A.2.9	Area - scivolo varo/alaggio area "Portixeddu", zona Via Giovanni XXIII ("sa domu 'e su motoscafu") - - miglioramento sicurezza del sito	Potenziamento e miglioramento efficienza complessiva sistema di videosorveglianza diurna e notturna della struttura. Installazione di n. 2 nuove videocamere per copertura punti ciechi, realizzazione di sistema di visualizzazione in remoto	1 475,41	1 800,00
A.3	Studio regolamenti fruizione e sicurezza approdi da pesca	Studio, attività informative amministrazione-pescatori e pubblicazione regole base (cartellonistica) delle norme di sicurezza e del regolamento generale di utilizzo collettivo del porticciolo da pesca, dello scivolo in località Portixeddu, delle altre pertinenze in uso per attività alieutiche	3 934,43	4 800,00
Totale investimenti opere			95 257,42	116 601,00
B) Spese generali				
voce	Riferimento	Descrizione	Totale voce IVA esclusa €	Totale voce IVA di legge inclusa €
B.1	Spese generali: progetto preliminare e consulenza generale	Progetto definitivo/esecutivo, consulenza tecnica e finanziaria, relazioni di compatibilità paesaggistica ed ambientale compatibilità ambientale, redazione della relazione tecnica esecutiva, valutazione di dettaglio costi investimento necessari per la preparazione, realizzazione del progetto e gestione tecnica (direzione dei lavori) ed economico finanziaria dello stesso, compresa la gestione della sicurezza del lavoro nel cantiere.	10 982,79	13 399,00
Totale B) Spese generali			10 982,79	13 399,00
Costo totale investimenti (somma A+B) €			106 240,21	130 000,00