RegioneEmilia-Romagna

AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Cod. 4S2B705 - MESSA IN SICUREZZA DI TRATTI CRITICI DEL LITORALE MARINO DELL'EMILIA-ROMAGNA - PROGETTONE 4

LOTTO 1 – MESSA IN SICUREZZA DI TRATTI CRITICI DEL LITORALE NELLE PROVINCE DI RIMINI, FORLÌ-CESENA E RAVENNA CON SABBIE SOTTOMARINE DA AREE OFF-SHORE

€ 19.620.500,00

CUP E31B21004160002

PROGETTO ESECUTIVO

15 ELENCO PREZZI UNITARI – ANALISI DEI PREZZI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

PROGETTISTI

Dott. Christian Morolli

Dott. Andrea Foschi

Dott.ssa Fabia Foschi

Dott. Roberto Montanari

Dott.ssa Luisa Perini

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Dott.ssa Laura Albicini

Dott. Lorenzo Calabrese

Geom. Mauro Corbelli

Geom. Paolo Miserocchi

Geom. Antonella Varani

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO *Ing. Sanzio Sammarini (firmato digitalmente)*

NOVEMBRE 2021

ELENCO PREZZI UNITARI

Per la definizione dei prezzi unitari si è fatto riferimento, laddove disponibili, ai prezzi indicati nell'**Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo – annualità 2021**, approvato con Delibera di Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1256 del 02 agosto 2021.

Per quanto concerne la voce di prezzo **1** "***Formazione di ripascimento della spiaggia in complessivi n. 7 siti, con l'impiego di sabbie prelevate a mare"***, voce non disponibile nel sopra citato Elenco, il valore è stato definito in base all'allegata ANALISI DEL PREZZO, individuata sulla base dei precedenti analoghi interventi e sulle indicazioni ottenute mediante indagini di mercato trattenute da questa amministrazione.

Per quanto concerne le voci di prezzo con codice iniziale **NP S** (da NP S1 a NP S8), non presenti nell'Elenco regionale, è fornita in allegato l'ANALISI DEL PREZZO.

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
1	**Formazione di ripascimento della spiaggia su complessivi n. 7 siti, con l'impiego di sabbie prelevate a mare** Formazione di ripascimento della spiaggia su complessivi n. 7 siti dei comuni di Misano Adriatico, Riccione, Bellaria-Igea Marina, Cesenatico, Cervia e Ravenna, con l'impiego di sabbie prelevate a mare nel deposito al largo (Area P4) individuato nei documenti progettuali, inclusi tutti gli oneri indicati nel capitolato speciale d'appalto per quanto riguarda le indagini ed i rilievi da eseguire nella zona di prelievo, il dragaggio, il trasporto nelle zone di intervento, le attività di preparazione e rilievo di prima pianta nei siti di intervento, la fornitura e l'assemblaggio delle tubazioni, le operazioni di refluimento dei materiali, la stesa e profilatura del versamento secondo le sagome di progetto compresi i raccordi morfologici con le aree di arenile limitrofe, la ricerca ed eventuale bonifica da ordigni bellici sulle aree di scavo al largo, nonché i rilievi per la verifica della configurazione finale e per la contabilizzazione dei lavori secondo quanto indicato nel capitolato.	mc	13,60	19.00 %
N04.004.015	**Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:** Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
d	**potenza da 75 a 89 kW** potenza da 75 a 89 kW	ora	62,60	46.00 %
e	**potenza da 90 a 118 kW** potenza da 90 a 118 kW	ora	69,10	42.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
f	**potenza da 119 a 148 kW** potenza da 119 a 148 kW	ora	75,70	38.00 %
g	**potenza da 149 a 222 kW** potenza da 149 a 222 kW	ora	87,50	34.00 %
N04.001.005	**Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:** Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
e	**motrici tre assi fino a 14 t** motrici tre assi fino a 14 t	ora	52,00	54.00 %
f	**motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t** motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	ora	58,80	43.00 %
g	**motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile** motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		ora	71,90	36.00 %
N04.004.005	**Dumper:**			
	Dumper:			
a	**articolato da 23.000 kg**			
	articolato da 23.000 kg			
		ora	103,25	28.00 %
b	**rigido da 35.000 kg**			
	rigido da 35.000 kg			
		ora	142,46	20.00 %
	SICUREZZA			
F01.001.005	**Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l.**			
	Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l. compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori.			
		Cadauno	515,00	
F01.007.005	**Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante,**			
	Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio.			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		ora	37,10	
F01.016.005	**Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 mc.** Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 mc. Nolo per tutta la durata del cantiere, compresa la fornitura e posa in opera di telo/tessuto di adeguate dimensioni, per evitare che gli sfridi di lavorazioni possano finire in mezzo alla sabbia.			
F01.022.005.e	**Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 mc.** Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 mc. Nolo per tutta la durata del cantiere, compresa la fornitura e posa in opera di telo/tessuto di adeguate dimensioni, per evitare che gli sfridi di lavorazioni possano finire in mezzo alla sabbia.	Cadauno	10,60	
F01.022.005	**Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autopo** Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:			
c	**240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi** 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	Cadauno	204,90	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
d	**240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)** 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)	Cadauno	42,00	
e	**240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi** 240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	Cadauno	210,10	
f	**240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e)** 240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e)	Cadauno	47,30	
F01.022.040	**Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura etc.** Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, ed impianto di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo per tuttala durata del cantiere:			
a	**soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas)**			

Articolo di Elenco		INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	108,44	
	b	**soluzione composta da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas),etc.** soluzione composta da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due piatti doccia (in cabine separate con finestrino a vasistas), un lavabo con rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3600 x 2400 mm	Cadauno	156,20	
	e	**trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso eventuali allacciamenti** trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso eventuali allacciament	Cadauno	295,35	
F01.022.045		**Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene, per misure anticovid-19** Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Riservato a fornitori, personale esterno, D.L., come misura anticovid-19. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:			
	a	**per i primi 30 giorni lavorativi** per i primi 30 giorni lavorativi			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		Cadauno	160,00	
b	**per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi** per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	Cadauno	110,00	
F01.025.035	**Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali etc.** Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:			
a	**cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese** cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese	Cadauno	43,80	
b	**cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo** cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo	Cadauno	9,91	
c	**cancello pedonale m 1 x 2 - nolo per il primo mese**			

Articolo di Elenco		INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		cancello pedonale m 1 x 2 - nolo per il primo mese	Cadauno	12,60	
	d	**cancello pedonale m 1x2 - nolo per ogni mese successivo al primo** cancello pedonale m 1x2 - nolo per ogni mese successivo al primo	Cadauno	2,80	
	e	**elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per il primo mese** elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per il primo mese	m	6,24	
	f	**elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per ogni mese successivo al primo** elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per ogni mese successivo al primo	m	0,50	
F01.025.050		**Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura etc.** Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento:			
	c	**modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse** modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	rosse, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1,76	
e	**allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo** allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo, a corpo per ogni cantiere	Cadauna	3,10	
F01.028.045	**Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08** Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:			
d	**500 x 590 mm** 500 x 590 mm	Cadauno	0,77	
e	**600 x 400 mm** 600 x 400 mm	Cadauno	0,70	
F01.028.050	**Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio.** Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio.	Cadauno	6,71	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
F01.031.015	**Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, etc** Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
a	**per il primo mese lavorativo o frazione di esso** per il primo mese lavorativo o frazione di esso	Cadauno	15,40	
b	**per ogni mese o frazione di esso successivo al primo** per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	Cadauno	3,50	
F01.031.160	**Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne etc.** Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:			
a	**dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.** dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		Cadauno	7,06	
b	**dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese.** dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese.	Cadauno	10,71	
c	**montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione** montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione	Cadauno	7,76	
F01.097.015	**Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche etc** Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute	Cadauno	15,90	
F01.097.020	**Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti etc.** Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate	Cadauno	9,40	
F01.100.005	**Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori:**			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori:			
a	**sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa**			
	sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa	Cadauno	20,80	
b	**sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze**			
	sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze	Cadauno	36,40	
F01.103.005	**Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio**			
	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	ora	37,01	
F01.103.015	**Maggiorazione del costo orario degli operatori impegnati nel servizio di sorveglianza notturno**			
	Maggiorazione del costo orario degli operatori impegnati nel servizio di sorveglianza o segnalazione di lavori, per impiego in ore notturne	ora	15,00	
E04.001.005	**Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e mano**			
	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
d	**da kg 6, classe 55A-233BC** da kg 6, classe 55A-233BC	Cadauno	81,08	
f	**da kg 12, classe 55A-233BC** da kg 12, classe 55A-233BC	Cadauno	102,33	
F01.106.010	**Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, etc.** Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in nylon, di taglia adeguata, con interno, tasche porta accessori, cintura regolabile, omologato ed idoneo per mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi.	Cadauno	8,50	
F01.106.015	**Noleggio di salvagente anulare, omologato ed approvato con Decreto del Ministero dei Trasporti, con strisce riflettenti** Noleggio di salvagente anulare, omologato ed approvato con Decreto del Ministero dei Trasporti, con strisce riflettenti per migliorare la visibilità e costruito in materiale plastico indistruttibile, ripieno di poliuretano espanso, dotato di cima galleggiante della lunghezza minima di 30 metri e dispositivo di ancoraggio da agganciare ad elemento strutturale di adeguata resistenza. Diametro esterno 60 cm, diametro interno 40 cm.	Cadauno	8,50	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
NP S 1	**Fornitura e posa in opera di cartello in polipropilene alveolare etc.** Fornitura e posa in opera di cartello in polipropilene alveolare, spessore mm 5, di forma rettangolare (dimensioni cm 33x50), con fondo giallo o bianco, con rappresentazioni a pittogrammi o a lettere, nel rispetto delle normative di settore, finalizzato alla sicurezza del cantiere, compreso palo di supporto in legno lungo fino a m 2, infisso direttamente nel terreno. Costo per tutta la durata del cantiere.	Cadauno	30,00	
M01.001.020	**Servizio di pulizia della viabilità pubblica** Servizio di pulizia della viabilità pubblica dai residui di polvere e fango lasciati dai mezzi in uscita dal cantiere, ogni volta che se ne renda necessario per ogni ora di effettivo lavoro - da eseguirsi a mano	ora	35,00	
M01.001.010	**Assistenza al coordinatore durante i sopralluoghi** Assistenza al coordinatore durante i sopralluoghi	ora	35,00	
NP S 2	**Torre Faro per illuminazione cantiere** Torre Faro per illuminazione cantiere da esterni con lampade 1,5 kW almeno su palo metallico di altezza fino a 6 m (nolo, montaggio, smontaggio, esercizio, alimentazione e manutenzione per tutta la durata dei lavori e in tutti in cantieri-siti di intervento).Compreso inoltre riposizionamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto perfettamente funzionante.	Cadauna	2.700,00	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
NP S 3	**Noleggio defibrillatore semiautomatico esterno (DAE)** Noleggio defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) Nel prezzo è compresa la formazione per n. 4 operatori. Costo per tutta la durata dei lavori.	Cadauna	1.000,00	
NP S 4	**Coperta isotermica / metallina / coperta ipotermica di emergenza,** Coperta isotermica / metallina / coperta ipotermica di emergenza, misura paziente adulto, in poliestere color argento /oro di dimensioni cm. 160 x 210. Costo per tutta la durata dei lavori.	Cadauno	13,00	
NP S 5	**Fornitura e posa in opera di schemature mobili e protezioni a capanna per le attività di saldatura delle tubazioni** Fornitura e posa in opera di schemature mobili e protezioni a capanna per le attività di saldatura delle tubazioni, compreso nolo e quant'altro per tutta la durata dei lavori	Cadauna	200,00	
NP S 6	**Oneri per l'analisi e la verifica di sottoservizi e sopraservizi nell'area** Oneri per l'analisi e la verifica di sottoservizi e sopraservizi nell'area con eventuali accorgimenti tecnici di sicurezza con gli enti gestori competenti nei diversi siti di lavoro per eliminare interferenze per tutti i cantieri di lavoro.	Cadauna	1.000,00	
NP S 7	**Noleggio di sacca da lancio per il salvataggio di persona caduta in acqua,** Noleggio di sacca da lancio per il salvataggio di persona caduta in acqua, omologato ed approvato con DM Trasporti,			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	costituito da sacchetto in nylon antistrappo di colore rosso, corda intrecciata in nylon galleggiante di lunghezza minima 20 metri e carico di rottura non inferiore a 550 kg. Costo di utilizzo per tutta la durata dei lavori.	Cadauna	9,00	
NP S 8	**Fornitura e posa in opera di telo di nylon/contenitore pesante a protezione sabbie, per ogni cantiere** Fornitura e posa in opera di telo di nylon/contenitore pesante a protezione sabbie, per ogni cantiere, per evitare dispersioni di oli, carburanti ed altro	Cadauno	850,00	
	MISURE CONTENIMENTO COVID 19			
SIC.CV.02	**Riunione preliminare/periodica di coordinamento** Riunione preliminare/periodica di coordinamento,, del CSE con il Datore di lavoro dell'Impresa Affidataria e/o suo delegato, per l'acquisizione dell'avvenuto adempimento da parte delle Imprese (Affidataria, subappaltatrici, subfornitori, etc.) delle prescrizioni del Protocollo e dei dettati normativi vigenti in materia di contenimento della diffusione della COVID19, oltre a tutte le problematiche del cantiere stesso			
001	**per le riunioni preliminari** per le riunioni preliminari	Mese	185,00	
002	**per ogni riunione integrativa prevista dal PSC o richiesta dal CSE.** per ogni riunione integrativa prevista dal PSC o richiesta dal CSE.	Cadauna	46,26	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
SIC.CV.01.001	**Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere ...** mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Incluso nolo termometro e qualsiasi attrezzatura necessaria allo scopo. compenso settimanale per cantieri fino a un accesso medio giornaliero fino a 25 persone.	Cadauna settimana	46,26	
F01.028.045	**Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, Covid-19 conformi al Dlgs 81/08** Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, Covid-19 conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:			
d	**500 x 590 mm** 500 x 590 mm	Cadauno	0,77	
e	**600 x 400 mm** 600 x 400 mm	Cadauno	0,70	
F01.028.050	**Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza Covid-19, con sistemi di fissaggio.** Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza Covid-19, con adeguati sistemi di fissaggio.	Cadauno	6,71	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
SIC.CV.04.001	**Sanificazione/igienizzazione per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento.** Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente). per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento	Cadauno	6,67	
SIC.CV.04.002	**Sanificazione/igienizzazione per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento,** Sanificazione/igienizzazione dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente). per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento, compresa qualsiasi installazione interna (sanitari, armadietti, scrivanie, etc.).	Cadauno	16,38	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
SIC.CV.04.003	**Sanificazione/igienizzazione per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.** Sanificazione/igienizzazione di Wc chimico. Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente). per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.	Cadauno	9,52	
SIC.CV.05.001	**Sanificazione/igienizzazione degli attrezzi di lavoro per cantieri con numero medio quotidiano di addetti fino a 10** Sanificazione/igienizzazione degli attrezzi di lavoro utilizzati nel cantiere (badile, piccone, piegaferro, mola, trapano ecc. compresi comandi esterni tipo dispositivi per azionamento autogrù, macchine per micropali, pompe di calcestruzzo, telecomandi, bottoniere di impianti elevatori, etc.). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente). - a corpo per tutte le dotazioni di cantiere e per ogni singolo intervento. compenso per cantieri con numero medio quotidiano di addetti fino a 10 (numero medio da intendersi come calcolo uomini per giorno secondo le diverse fasi di cantiere indicate in PSC).	Cadauna	7,86	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
SIC.CV.08.002	**dispenser manuale da tavolo volume 500 ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.** dispenser manuale da tavolo volume 500 ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.	Cadauno	8,33	
SIC.CV.09	**Fornitura soluzione idralcolica per igienizzazione e disinfezione mani (alcool > 70%). etc.** Fornitura soluzione idralcolica per igienizzazione e disinfezione mani (alcool > 70%). Il presente articolo si intende comprensivo degli oneri per il riempimento dei dispenser (dispenser pagati a parte).	Litro	8,29	
SIC.CV.14.002	**Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, per il periodo successivo al 18 maggio 2020 etc.** Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, quattro strati (tipo II o IIR), esterno filtrante, centrale impermeabile ai liquidi e permeabile all'aria, strato interno a contatto con la pelle ipoallergenico, con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici. per il periodo successivo al 18 maggio 2020	Cadauno	0,51	
SIC.CV.15	**Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2S (per polveri nocive e tossiche), bardatura nucale** Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2S (per polveri nocive e tossiche), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso, tipo normale.	Cadauno	0,51	

ANALISI PREZZI

Prezzo 1. Formazione di ripascimento della spiaggia in complessivi n. 7 siti, con l'impiego di sabbie prelevate a mare

Formazione di ripascimento della spiaggia su complessivi n. 7 siti dei comuni di Misano Adriatico, Riccione, Bellaria-Igea Marina, Cesenatico, Cervia e Ravenna, con l'impiego di sabbie prelevate a mare nel deposito al largo (Area P4) individuato nei documenti progettuali, inclusi tutti gli oneri indicati nel capitolato speciale d'appalto per quanto riguarda le indagini ed i rilievi da eseguire nella zona di prelievo, il dragaggio, il trasporto nelle zone di intervento, le attività di preparazione e rilievo di prima pianta nei siti di intervento, la fornitura e l'assemblaggio delle tubazioni, le operazioni di refluimento dei materiali, la stesa e profilatura del versamento secondo le sagome di progetto compresi i raccordi morfologici con le aree di arenile limitrofe, la ricerca ed eventuale bonifica da ordigni bellici sulle aree di scavo al largo, nonché i rilievi per la verifica della configurazione finale e per la contabilizzazione dei lavori secondo quanto indicato nel capitolato.

DATI DI PRODUZIONE

Produzione giornaliera: 20.000 mc/g.

Produzione totale: 1.080.000 mc

TEMPO OPERATIVO DRAGAGGIO RICONOSCIUTO (TOP) = 90 GIORNI: attività dragaggio gg. 65 + rifornimenti gg. 12 + fermi per maltempo e avarie gg. 13

TEMPO OPERATIVO CONDOTTE = 115 giorni

TEMPO OPERATIVO MEZZI TERRESTRI = 115 giorni

		COSTO DRAGAGGIO E REFLUIMENTO				
	Riferimento	**A) NOLO DRAGHE**	**UNITA' DI MISURA**	**PREZZI/QUANTITA'**	**TOTALI PARZIALI**	**TOTALI**
A1	Indagine di mercato	Mob/demob (2 draghe)	€/g		2.230.000,00	
A2	Indagine di mercato	Ammortamento 2 draghe	€/g	10.790,00	971.100,00	
A3	Indagine di mercato	Manutenzione e grandi riparazioni	€/g	4.180,00	376.200,00	
A4	Indagine di mercato	Assicurazioni	€/g	1.850,00	166.500,00	
A5	Indagine di mercato	Consumi	€/g	32.850,00	2.956.500,00	

A6	Indagine di mercato	Equipaggio draghe compresi costi indiretti (20 persone/g)	€/g	21.250,00	1.912.500,00	
		COSTO GIORNALIERO DRAGHE	€/g	95.697,78		
	A)	**COSTO COMPLESSIVO DRAGHE (90 giorni)**	€			**8.612.800,00**
	Riferimento	**B) NOLO CONDOTTE REFLUIMENTO**				
B1	Indagine di mercato	condotte di refluimento - 2 linee a mare di complessivi 5.000 m. + 2 linee a terra di complessivi 2.400 m	€/g	7.930,00	951.600,00	
B2	Indagine di mercato	rimorchiatore per il trasferimento delle tubazioni via mare (2 equipaggi/g); calcolo riferito a 7 gg = 7 siti x 1 g (€130*24h*7gg)	€/h	260,00	43.680,00	
		COSTO GIORNALIERO CONDOTTE	€/g	8.654,61		
	B)	**COSTO COMPLESSIVO CONDOTTE (115 giorni)**	€			**995.280,00**
	Riferimento	**C) VERIFICA ORDIGNI BELLICI**				
C1	Indagine di mercato	Verifica subacquea presenza ordigni bellici (superficie 1.794.900 mq, profondità scavo max 1,5 m)	€/mq	0,60	1.076.940,00	
	C)	**COSTO COMPLESSIVO VERIFICA ORDIGNI BELLICI**	€			**1.076.940,00**
		D) COSTI SICUREZZA, SPESE GENERALI, UTILI DI IMPRESA				
D1		costi sicurezza in mare (2,5%*A+B+C)	€		267.125,50	
D2		spese generali e utile d'impresa (26,5%) sui lavori, esclusa sicurezza	€		2.831.530,30	
	D)	**COSTI SICUREZZA, SPESE GENERALI, UTILI DI IMPRESA PER DRAGAGGIO E REFLUIMENTO**	€			**2.831.530,30**
		COSTO COMPLESSIVO DRAGAGGIO E REFLUIMENTO		**€**		**13.516.550,30**
		quantità del ripascimento	mc	*1.080.000,00*		
		COSTO UNITARIO DRAGAGGIO E REFLUIMENTO		**€/mc**	**12,52**	

		COSTO PROFILATURA A TERRA DEL RIPASCIMENTO					
	Riferimento	**E) NOLO MEZZI D'OPERA TERRESTRI (comprese spese generali e utile d'impresa)**					
			PREZZI UNITARI €/g	**NUMERO GIORNALIERO**	**COSTI/QUANTITA'**	**TOTALI PARZIALI**	**TOTALI**
E1	N04.004.015 - e	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio potenza da 90 a 118 kW. Impiego 10 h/g comprese spese generali e utile d'impresa	691,00	7		4.837,00	
E2	N04.004.015 - f	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio - potenza da 119 a 148 kW. Impiego 10 h/g comprese spese generali e utile d'impresa	757,00	7		5.299,00	
		costo giornaliero stesa e profilatura del ripascimento (€/g)				**10.136,00**	
		tempo necessario all'esecuzione dei lavori di riprofilatura (gg)			*115*		
		costo complessivo stesa e profilatura (costo parziale+sicurezza+sp.generali) considerati 115 giorni		€			***1.165.640,00***
		quantità del ripascimento (mc)			1.080.000,00		
		COSTO UNITARIO PROFILATURA A TERRA DEL RIPASCIMENTO			**€/mc**	**1,08**	
		PREZZO COMPLESSIVO A BASE DI GARA			**€**		***14.682.190,30***
		PREZZO UNITARIO A BASE DI GARA			**€/mc**	***13,59***	

Prezzo NP S1. **Fornitura e posa in opera di cartello in polipropilene alveolare, spessore mm 5, di forma rettangolare (dimensioni cm 33x50), con fondo giallo o bianco, con rappresentazioni a pittogrammi o a lettere, nel rispetto delle normative di settore, finalizzato alla sicurezza del cantiere, compreso palo di supporto in legno lungo fino a m 2, infisso direttamente nel terreno. Costo per tutta la durata del cantiere. non inferiore a 550 kg. Costo di utilizzo per tutta la durata dei lavori**.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Forniture	Cartello in polipropilene	Cad.	1	9,00	9,00
Forniture	Palo di supporto	Cad.	1	9,00	9,00
Manodopera	Operaio specializzato	h	0,2	29,14	5,83
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		23,83
	Spese generali (15%)				3,57
	Utile di impresa (10%)				2,74
	TOTALE				30,14
	ARROTONDAMENTO				-0,14
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**30,00**

Prezzo NP S2. Torre Faro per illuminazione cantiere da esterni con lampade 1,5 kW almeno su palo metallico di altezza fino a 6 m (nolo, montaggio, smontaggio, esercizio, alimentazione e manutenzione per tutta la durata dei lavori e in tutti in cantieri-siti di intervento). Compreso inoltre riposizionamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto perfettamente funzionante.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Nolo di torre faro	giorno.	70,000	20,00	1.400,00
Manodopera	Operaio Specializzato	h	7	29,42	205,94
Mezzi d'opera	dumper	h	14	40,00	560,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		2.165,94
	Spese generali (15%)				324,89
	Utile di impresa (10%)				249,08
	TOTALE				2.739,91
	ARROTONDAMENTO				- 39,91
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**2.700,00**

Prezzo NP S3. Noleggio defibrillatore semiautomatico esterno (DAE). Nel prezzo è compresa la formazione per n. 4 operatori. Costo per tutta la durata dei lavori.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Nolo di defribrillatore	mese	4	120,00	480,00
Manodopera	corso operatori	cad.	4	80,00	320,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		800,00
	Spese generali (15%)				120,00
	Utile di impresa (10%)				92,00
	TOTALE				1.012,00
	ARROTONDAMENTO				- 12,00
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**1.000,00**

Prezzo NP S4. Coperta isotermica / metallina / coperta ipotermica di emergenza, misura paziente adulto, in poliestere color argento /oro di dimensioni cm. 160 x 210. Costo per tutta la durata dei lavori.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Fornitura di coperta isotermica	Cad.	1	10,00	10,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		10,00
	Spese generali (15%)				1,50
	Utile di impresa (10%)				1,15
	TOTALE				12,65
	ARROTONDAMENTO				0,35
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**13,00**

Prezzo NP S5. Fornitura e posa in opera di schermature mobili e protezioni a capanna per le attività di saldatura delle tubazioni, compreso nolo e quant'altro per tutta la durata dei lavori

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Nolo di schermatura mobile	cad.	1	80,00	80,00
Manodopera	Operaio Specializzato	h	2	29,14	58,28
Noli	dumper	h	0,3	72,00	21,60
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		159,88
	Spese generali (15%)				23,98
	Utile di impresa (10%)				18,39
	TOTALE				202,25
	ARROTONDAMENTO				- 2,25
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**200,00**

Prezzo NP S6. Oneri per l'analisi e la verifica di sottoservizi e sopraservizi nell'area con eventuali accorgimenti tecnici di sicurezza con gli enti gestori competenti nei diversi siti di lavoro per eliminare interferenze per tutti i cantieri di lavoro.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Manodopera	Operaio Specializzato	h	8	29,14	233,12
Noli	Nolo di escavatore	h	8	72,00	576,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		809,12
	Spese generali (15%)				121,37
	Utile di impresa (10%)				93,05
	TOTALE				1.023,54
	ARROTONDAMENTO				- 23,54
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**1.000,00**

Prezzo NP S7. **Noleggio di sacca da lancio per il salvataggio di persona caduta in acqua, omologato ed approvato con DM Trasporti, costituito da sacchetto in nylon antistrappo di colore rosso, corda intrecciata in nylon galleggiante di lunghezza minima 20 metri e carico di rottura non inferiore a 550 kg. Costo di utilizzo per tutta la durata dei lavori.**

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Nolo di sacca da lancio	Cad.	1	7,00	7,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		7,00
	Spese generali (15%)				1,05
	Utile di impresa (10%)				0,81
	TOTALE				8,86
	ARROTONDAMENTO				0,14
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**9,00**

Prezzo NP S8. Fornitura e posa in opera di telo di nylon/contenitore a protezione sabbie, per ogni cantiere, per evitare dispersioni di oli, carburanti ed altro.

Categoria	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZI (€)	TOTALI (€)
Noli	Nolo di telo	Cad.	8	70,00	560,00
Manodopera	Operaio specializzato	h	4	29,14	116,56
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Cad	1		676,56
	Spese generali (15%)				101,48
	Utile di impresa (10%)				77,80
	TOTALE				855,85
	ARROTONDAMENTO				- 5,85
				PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**850,00**