



Il Commissario Straordinario del Governo  
per il recupero e la valorizzazione dell'ex carcere borbonico  
dell'isola di Santo Stefano - Ventotene



Comune di Ventotene  
REGIONE LAZIO

**CONTRATTO ISTITUZIONALE DI SVILUPPO**

**RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE EX CARCERE BORBONICO DELL'ISOLA DI SANTO STEFANO VENTOTENE**

*Intervento n. 3 'Realizzazione/adequamento degli approdi all'isola di Santo Stefano'*



**STAZIONE APPALTANTE**



Agenzia nazionale per l'attrazione  
degli investimenti e lo sviluppo d'impresa SpA

**Funzione Servizi di Ingegneria**

ATTIVITA' TECNICHE  
Beni Culturali e Architettura  
Arch. Rosa di NUZZO

**INVITALIA S.p.a.:** Soggetto Attuatore in ottemperanza agli artt. 3 e 8 del Contratto Istituzionale di Sviluppo "Recupero e rifunionalizzazione ex carcere borbonico dell'isola di Santo Stefano Ventotene"

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:** Dott. Ing. ENRICO FUSCO

**COORDINAMENTO PROGETTAZIONE:** Dott. Arch. Rosa di NUZZO

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA**  
Dott. Arch. Massimo BARAGLI

**PROGETTAZIONE STRUTTURALE**  
Dott. Ing. Letterio SONNESSA

**PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME**  
Dott. Ing. Daniele BENOTTI

**RELAZIONE GEOLOGICA**  
Dott. Geol. Vincenzo GUIDO

**PROGETTAZIONE IMPIANTI**  
Dott. Ing. Pierluigi ROSATI  
Dott. Ing. Osvaldo PITORRI

**PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA**  
Dott. Ing. Nunzio LAURO

**PROGETTAZIONE AMBIENTALE e PROCEDURE VIA-Vinca**  
Dott. Luca DI NARDO

**COMPUTI E STIME**  
Geom. Luigino D'ANGELANTONIO

**RELAZIONE ARCHEOLOGICA:** ASPSP Servizi Archeologici snc, Dott.ssa Laura SANNA e Francesco TIBONI

**GRUPPO DI LAVORO INTERNO**

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:**  
Dott. Ing. Francesco DE SIMONE  
Dott. Arch. Ahmed ELGAZZAR  
Dott. Arch. Lucia PACITTO

**PROGETTAZIONE STRUTTURALE:**  
Dott. Ing. Mario D'AMATO  
Dott. Ing. Francesco DI LAURO

**PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME:**  
Dott. Ing. Leonardo GUALCO

**PROGETTAZIONE IMPIANTI:**  
Sig. Ennio REGNICOLI

**RILIEVI E RESTITUZIONE GRAFICA:**  
Geom. Gennaro DI MARTINO  
Dott. Ing. Francesco DE SIMONE  
Dott. Arch. Ahmed ELGAZZAR

**PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA**  
Dott. Arch. Ahmed ELGAZZAR

**SUPPORTO TECNICO OPERATIVO**

**PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME:**  
3TI Progetti Italia - Ingegneria Integrata SpA  
Dott. Ing. Stefano Luca POSSATI

**PROGETTAZIONE AMBIENTALE e PROCEDURE VIA-Vinca:**  
SETIN Servizi tecnici Infrastrutture s.r.l.  
Dott. Alessandro PIAZZI

**PROGETTAZIONE GEOTECNICA:**  
STUDIO TECNICO ASSOCIATO - SINTESI  
Dott. Ing. Germano GUIDUCCI

**PROGETTAZIONE IDRAULICA E MARITTIMA**  
DHI Srl  
Dott. Ing. Luis Alberto CUSATI

**INGEGNERIA NAVALE**  
Dott. Ing. Francesco PRINZIVALLI

**CONSULENZA TECNICO-SCIENTIFICA**  
Prof. Ing. Paolo SAMMARCO

**INDAGINI GEOGNOSTICHE :**  
Geodes Laboratori  
Dott.ssa M. Gabriella BEVLACQUA

**INDAGINI E RILEVAZIONI AMBIENTALI, ARCHEOLOGICHE E STRUMENTALI A MARE :**  
Enviroconsult srl - Dott. Ing. Roberto SAGGIOMO

**INDAGINI SULLE STRUTTURE :**  
ICS Centro Sperimentale di Ingegneria Srl  
Dott. Ing. Giuseppe MONTELLA

**PROGETTO DEFINITIVO**

ELABORATO			DATA	NOME	FIRMA
Tecnico economici Computo Metrico Estimativo ---- ----			REDATTO	13-09-2021	D'ANGELANTONIO
			VERIFICATO	13-09-2021	D'ANGELANTONIO
			APPROVATO	13-09-2021	Rosa di NUZZO
			DATA	05-03-2021	CODICE BREVE
			SCALA	----	
REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI	CODICE ELABORATO		
Rev. 1	13-09-2021	Revisione in sede di procedura di VIA	2017E037INV-01-D-TE-CME000		
Rev. 2	....-....-....	----	CODICE FILE		
Rev. 3	....-....-....	----	2017E037INV-02-D-TE-CME000.dwg		

**TE-CME000**

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Contratto Istituzionale di Sviluppo  
Recupero e Rifunzionalizzazione ex Carcere Borbonico dell'Isola di Santo  
Stefano Ventotene  
Intervento n. 3 "Realizzazione/adeguamento degli approdi all'isola di  
Santo Stefano Ventotene"

**COMMITTENTE:** Soggetto Attuatore Invitalia SpA

Data, 10/09/2021

**IL TECNICO**  
Geom. Luigino D'Angelantonio



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								73,89
2 / 1 F02.01.006.a	<p><b>A - Movimenti di terra subacquei (opere marittime) (SbCat 8)</b></p> <p>A.6) Escavo subacqueo come al precedente art. A.1 e con gli oneri in esso contemplati, ma eseguito in formazioni costituite da strati da sciolti a litoidi di sabbie cementate e calcareniti anche frammiste a piccoli strati di sabbie sciolte o debolmente cementate, e in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento fino a 400 kg/cm<sup>2</sup>: a) per volumi fino a 100.000 m<sup>3</sup></p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 8 - A - Movimenti di terra subacquei (opere marittime)</p> <p>Vedi Tav. 0001 - 0002</p> <p>Del volume si considerano 44% su sabbia e 56% su roccia</p> <p>Scavo per formazione piano di regolarizzazione per posa intasamento in pietrame</p> <p>Superficie ragguagliata calcolata sulla sezione Sez. A-A Tavola 2 sotto il piano di posa dei cassoni secondo quote batimetriche e quote di progetto mq 3.50</p> <p>Ampiezza scavo ml 2.58+2.99+13.40+2.99+3.52= ml 25.48</p> <p>*1,00*3,50*25,480*0,440</p>								
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1,00	3,50	25,480	0,440	39,24		
							39,24	55,48	2'177,04
3 / 2 F02.01.007.a	<p>A.7) Escavo subacqueo eseguito anche con l'impiego di esplosivi, fino alla profondità di 15 m sotto il livello medio del mare, in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento di oltre 400 kg/cm<sup>2</sup> realizzato con mezzi meccanici idonei, per dare i lavori a regola d'arte. Nel prezzo, inoltre, è compresa la disgregazione subacquea di ruderi di muratura o di conglomerati cementizi semplici o armati e di materiale in genere di qualunque natura anche mediante l'impiego di esplosivi, regolarmente autorizzato dalle competenti Autorità, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo compiuto a perfetta regola d'arte, compreso il carico sui mezzi idonei e il trasporto a rifiuto delle materie come previsto all'art. A.1. Il prezzo, applicato per ogni metro cubo di escavo misurato in sito, comprende anche l'onere della formazione degli eventuali fori da mina da eseguirsi da idoneo mezzo marittimo quale piattaforma di perforazione autosollevante, la minatura dei fori, la fornitura e posa in opera dei detonatori elettrici e non, la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; gli oneri per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione portuale e quelli relativi alla richiesta ed ottenimento delle autorizzazioni necessarie allo scarico, nonché tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito alla quota di progetto:</p> <p>a) per volumi fino a 50.000 m<sup>3</sup></p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 8 - A - Movimenti di terra subacquei (opere marittime)</p> <p>Vedi Tav. 0001 - 0002</p> <p>Del volume si considerano 44% su sabbia e 56% su roccia</p> <p>Scavo per formazione piano di regolarizzazione per posa intasamento in pietrame</p> <p>Superficie ragguagliata calcolata sulla sezione Sez. A-A Tavola 2 sotto il piano di posa dei cassoni secondo quote batimetriche e quote di progetto mq 3.50</p> <p>Ampiezza scavo ml 2.58+2.99+13.40+2.99+3.52= ml 25.48</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								2'250,93



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								8'476,45
4 / 4 F02.01.010	<p><b>A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime) (SbCat 10)</b></p> <p>A.10) Compenso per trasporto a rifiuto oltre le venti miglia marine dal cantiere, di materie provenienti dagli escavi o dalle demolizioni subacquee, in mare aperto o a terra o in vasche di contenimento a mare o a terra, previa autorizzazione dell'Autorità Marittima, a mezzo di capaci bette trainate da rimorchiatore o mezzi similari. Il materiale dragato dovrà essere scaricato in mare aperto, nelle zone autorizzate dalla Capitaneria di Porto ai sensi delle direttive del Comitato Interministeriale del 26/11/80 (G.U. n. 333 del 4/12/80) e della circolare n. 25 del 28/1/85 del Ministero della Marina Mercantile. Nel prezzo di applicazione sono compresi altresì gli oneri relativi alle richieste ed all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie, nonché tutti quelli connessi con il trasporto lo scarico dei materiali scavati ivi compreso il ritorno a vuoto di tutti i mezzi impiegati. Costo del trasporto di un metro cubo di materiale per un miglio marino compreso il ritorno a vuoto. Prezzo non aumentato del +30% come da nota computo.</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 10 - A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime)</p> <p>Trasporto marittimo</p> <p>Distanza Marittima Formia isola di Ventotene Santo Stefano 35 miglia, si calcola una maggiorazione di 15 miglia sulle voci di scavo e demolizione</p> <p>Vedi Tav. 0001 - 0002</p> <p>Terreno scavato per formazione piano di regolarizzazione per posa intasamento in pietrame</p> <p>Superficie ragguagliata calcolata sulla sezione Sez. A-A Tavola 2 sotto il piano di posa dei cassoni secondo quote batimetriche e quote di progetto mq 3.50</p> <p>Ampiezza scavo ml <math>2.58+2.99+13.40+2.99+3.52=</math> ml 25.48</p> <p><math>*1,00*3,50*25,480*15,000</math></p> <p>Sovrastuttura esistente alla radice</p> <p>Altezza per superficie in pianta <math>*1,00*1,10*1,200*15,000</math></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>								
		mgl	1,00	3,50	25,480	15,000	1'337,70		
			1,00	1,10	1,200	15,000	19,80		
							1'357,50	0,30	407,25
5 / 5 F02.01.011	<p>A.11) Trasporto a rifiuto con mezzi terrestri oltre i 20 km dal punto di deposito temporaneo di materie provenienti dagli escavi o dalle demolizioni subacquee alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, compreso il ritorno a vuoto. Per ogni metro cubo di scavo misurato in sito di escavazione e per ogni chilometro Prezzo non aumentato del +30% come da nota computo.</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 10 - A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime)</p> <p>Distanza Formia discarica 30 km</p> <p>Vedi Tav. 0001 - 0002</p> <p>Terreno scavato per formazione piano di regolarizzazione per posa intasamento in pietrame</p> <p>Superficie ragguagliata calcolata sulla sezione Sez. A-A</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								8'883,70



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								8'883,70
	Tavola 2 sotto il piano di posa dei cassoni secondo quote batimetriche e quote di progetto mq 3.50 Ampiezza scavo ml 2.58+2.99+13.40+2.99+3.52= ml 25.48 *1,00*3,50*25,480*30,000		1,00	3,50	25,480	30,000	2'675,40		
	Sovrastruttura esistente alla radice Altezza per superficie in pianta *1,00*1,10*1,200*30,000		1,00	1,10	1,200	30,000	39,60		
	SOMMANO...	km					2'715,00	0,40	1'086,00
6/33 A 3.03.7.a A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 10 - A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime) Peso 2 t a mc								
	Sovrastruttura esistente alla radice Altezza per superficie in pianta *1,00*1,10*1,200*2,000		1,00	1,10	1,200	2,000	2,64		
	SOMMANO...	ton					2,64	11,00	29,04
7/34 A 3.03.7.c A03.03.007.c	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce non recuperabili SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 10 - A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime) Peso 1,8 t a mc								
	Vedi Tav. 0001 - 0002 Terreno scavato per formazione piano di regolarizzazione per posa intasamento in pietrame Superficie ragguagliata calcolata sulla sezione Sez. A-A Tavola 2 sotto il piano di posa dei cassoni secondo quote batimetriche e quote di progetto mq 3.50 Ampiezza scavo ml 2.58+2.99+13.40+2.99+3.52= ml 25.48 *1,00*3,50*25,480*1,800		1,00	3,50	25,480	1,800	160,52		
	SOMMANO...	ton					160,52	11,00	1'765,72
	----- ----- ----- ----- -----								
	<b>A RIPORTARE</b>								11'764,46

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								11'764,46
8 / 6 F02.02.004	<p><b>A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime) (SbCat 12)</b></p> <p>B.4) Pietrame, di natura calcarea, granitica o basaltica per formazione scanni di imbasamento come al precedente art. B.3 e con gli oneri in esso contemplati, ma eseguito con mezzi marittimi SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 12 - A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime) Vedi tavola Vedi TAV. 001 e TAV 0002 Sezioni AA - BB - CC Imbasamenti</p> <p>Imbasamento per piano di posa cassoni e scogli di cat. II e IV Sviluppo calcolato sulla sezione AA ml 18,00, sulla sezione BB ml 18,00 spessore medio cm. 100 da quota terreno livellato a quota di imposta cassoni -7,00 *1,00*18,00*18,000*1,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	1,00	18,00	18,000	1,000	324,00		
							324,00	60,10	19'472,40
9 / 105 F 2.02.7b F02.02.007b	<p>B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 Kg/m<sup>3</sup>, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm<sup>2</sup>; coefficiente di usura <math>\mu</math> 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) <math>\mu</math> 30%, coefficiente di imbibizione <math>\mu</math> 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): <math>\mu</math> 10%, gelività (R.D. 16.11.1939 art.8) <math>\mu</math> 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0.5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D. L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. b) del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg. (2^ categoria)</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 12 - A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime) Vedi tavola Vedi TAV. 001 e TAV 0002 Sezioni AA - BB - CC Massi di categoria II per a ridosso perimetro di base Cassoni Si considerano vuoti pari al 25% peso 2,6 t a mc</p> <p>1^ livello Fianchi laterali *[0,75*2,60]*19,00*[1,40+3,00]*0,900 1,95*19,00*[1,40+3,00]*0,900 Fronte *[2,6*0,75]*21,25*[1,40+3,00]*0,900</p>		1,95	19,00	4,400	0,900	146,72		
			1,95	19,00	4,400	0,900	146,72		
			1,95	21,25	4,400	0,900	164,09		
	<b>A RIPORTARE</b>						457,53		31'236,86



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						457,53		31'236,86
	SOMMANO...	ton					457,53	30,49	13'950,09
10 / 106 F 2.02.7d F02.02.007d	B.7) Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 Kg/m³, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cm²; coefficiente di usura μ 2.0 mm, perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHO T 96) μ 30%, coefficiente di imbibizione μ 5%, resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): μ 10%, gelività (R.D. 16.11.1939 art.8) μ 5%, per la realizzazione di nuclei, scogliere e simili, forniti e posti in opera a strati intermedi e/o mantellate di protezione di scogliere e per scanni d'imbasamento provenienti, di forma tale da garantire che il rapporto tra dimensione minore e la dimensione maggiore del singolo elemento non sia inferiore a 0.5 (zero virgola cinque), provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D. L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, compresi gli oneri per la formazione delle piste di accesso alle aree di lavoro, da realizzare con tout-venant e/o pietrame, la loro manutenzione durante il corso dei lavori e la loro completa asportazione dopo l'ultimazione dei lavori così da ripristinare le condizioni preesistenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. d) del peso singolo di oltre 7.000 kg. (4ª categoria) SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 12 - A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime) Vedi tavola Vedi TAV. 001 e TAV 0002 Sezioni AA - BB - CC Massi di categoria IV per a ridosso perimetro di base Cassoni Si considerano vuoti pari al 25% peso 2,6 t a mc  2ª livello Fianchi laterali *[0,75*2,60]*24,70*[2,99+5,00]*1,500 1,95*24,70*[2,99+5,00]*1,500 Fronte *[2,6*0,75]*25,25*[2,99+5,00]*1,500 .								
	SOMMANO...	ton					1'744,63	37,23	64'952,57
	A R I P O R T A R E								110'139,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								110'139,52
11 / 19 A01.01.001	<p><b>A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime) (SbCat 13)</b></p> <p>Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento dell'at-trezzatura di perforazione a rotazione; il carico; lo scarico; il personale necessario. Prezzo non aumentato del + 30% come da nota computo.</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>Trasporto terrestre *1,00</p>					1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	852,15	852,15
12 / 20 A01.01.002.a	<p>Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima: per distanza fino a 300 m</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>1,00</p>					1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	221,56	221,56
13 / 21 PA.OM.010	<p>Impiego di mezzo marittimo per trasporti e lavorazioni, valutato a giorno di utilizzo esclusi gli spostamenti a vuoto</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>Trasporto marittimo trivella dalla terra ferma a Isola di ventotene Santo Stefano</p> <p>Si stima 1/2 giornata in andata e 1/2 giornata al ritorno *</p> <p>1,00</p>					1,00			
	SOMMANO...	gg					1,00	2'953,91	2'953,91
14 / 22 A05.01.011.c .06	<p>Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercolazione, verticali o inclinati fino a 20 gradi rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								114'167,14

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								114'167,14
	<p>volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la fornitura di armatura metallica. in terreni rocciosi poco litoidi (resistenza alla compressione compresa fra 121 e 300 kg/cm<sup>2</sup>): per diametro esterno pari a 221 - 300 mm</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>Vedi tavola Tav. 0001 e 0002</p> <p>Pali di fondazione passerella metallica</p> <p>Viene perforato solo l'attraversamento sul terreno</p>								
	<p>Pali del diametro di mm 300</p> <p>2,00*4,00*8,500</p> <p>2,00*4,00*9,500</p> <p>2,00*4,00*8,350</p>		2,00	4,00	8,500		68,00		
			2,00	4,00	9,500		76,00		
			2,00	4,00	8,350		66,80		
	<b>SOMMANO...</b>	m					<b>210,80</b>	163,92	34'554,34
15 / 23 A05.01.014	<p>Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>Vedi tavola Tav. 0001 e 0002</p> <p>Pali del diametro di mm 300</p> <p>Aramtura in tubo di acciaio diametro mm 168,3 spessore 16 peso kg/ml 60.100</p> <p>Viene contabilizzata tutta la lunghezza dal fondo perforazione e piano di posa travi passerelle *2,00*4,00*</p>								
			2,00	4,00	16,000	60,100	7'692,80		
			2,00	4,00	14,000	60,100	6'731,20		
			2,00	4,00	11,000	60,100	5'288,80		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					<b>19'712,80</b>	2,96	58'349,89
16 / 24 A05.01.012	<p>Compenso ai micropali per iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte per la quantità eccedente due volte il volume teorico del foro, per cemento iniettato</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)</p> <p>Vedi tavola Tav. 0001 e 0002</p> <p>Getto di cemento per la parte di Palo non trivellata volume di getto 0.125*0.125*3.14= mc/ml 0.05 per due volte il volume per un peso di 2500 kg di cemento = kg/ml 250</p> <p>Pali del diametro di mm 300</p> <p>Vine contabilizzata la lunghezza della sola parte di armatura non trivellata</p>								
			2,00	4,00	7,500	250,000	15'000,00		
			2,00	4,00	4,500	250,000	9'000,00		
	<b>A RIPORTARE</b>						<b>24'000,00</b>		<b>207'071,37</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						24'000,00		207'071,37
17 / 25 PA.OM.006	2,00*4,00*[11-8,35]*250,000  SOMMANO...	kg	2,00	4,00	2,650	250,000	5'300,00  29'300,00	0,26	7'618,00
	Fornitura e posa in opera di tubolare spiralato in lamiera zincata di diametro ø250 mm, spessore 5 mm, in corrispondenza degli appositi fori ø300 mm predisposti nel solettone dei cassoncini prefabbricati. E' compreso nel prezzo tutto quanto occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte. SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime) Vedi tavola Tav. 0001 e 0002 Tubo Spiralato diametro mm 250 nel tratto non trivellato Pali del diametro di mm 300 Viene contabilizzata la lunghezza della sola parte di armatura non trivellata *2,00*4,00*7,500 2,00*4,00*4,500 2,00*4,00*2,650		2,00 2,00 2,00	4,00 4,00 4,00	7,500 4,500 2,650	60,00 36,00 21,20			
	<b>SOMMANO...</b>	m					117,20	33,84	3'966,05
18 / 109 A 17.01.3.g. A17.01.003.g	Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, forniti e posti in opera in conformità alle norme del CNR 10011, comprese le piastre di base e di attacco, il taglio a misura, le forature, le piastre, la bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, ed ogni altro onere e magistero: tubolari senza saldatura, in acciaio Fe510B SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime) Vedi tavola Tav. 0001 e 0002 Tubo diametro mm 800 spessore mm 16 peso kg /ml 309,40 nel tratto non trivellato  Viene contabilizzata la lunghezza della sola parte non trovellata ammorsata sul fondo *2,00*3,790*309,400 2,00*6,000*309,400 2,00*8,590*309,400		2,00 2,00 2,00		3,790 6,000 8,590	309,400 309,400 309,400	2'345,25 3'712,80 5'315,49		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					11'373,54	5,76	65'511,59
19 / 110 A 17.02.15 A17.02.015	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147 SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 13 - A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime) Vedi tavola Tav. 0001 e 0002 Tubo diametro mm 800 spessore mm 16 peso kg /ml 309,40 nel tratto non trivellato  Viene contabilizzata la lunghezza della sola parte non								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								284'167,01



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								298'847,19
	<b>A - Strutture in elevazione in acciaio (strutturale) (SbCat 17)</b>								
21 / 112 A 17.01.9 A17.01.009	Tirafondi per ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi quantità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; - barre in profilati collegate alle estremità inferiori dei tirafondi; compresa la contropiasta a perdere da utilizzare per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 17 - A - Strutture in elevazione in acciaio (strutturale) Vedi tavola 0005 Tirafondi per ancoraggio travi HEB 300 n. 6 per pilastro tipo M27 lunghezza cm. 50 peso cad. 3 *6,00*6,00*3,000  Tirafondi appoggi su terreno *8,00*6,00*3,000		6,00	6,00		3,000	108,00		
			8,00	6,00		3,000	144,00		
	SOMMANO...	kg					252,00	6,27	1'580,04
22 / 113 A 17.01.1.c. A17.01.001.c	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (seire IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisoriale, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe510B SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 17 - A - Strutture in elevazione in acciaio (strutturale) Vedi tavola 0001 e 0002 e 0005 Orditura principale Travi HEB 300 peso 117 kg/ml  Travi longitudinali 2,00*18,48*117,000 2,00*9,50*117,000 Travi verticali 5,00*3,00*117,000 Orditura secondaria Travi IPE 140 peso kg/ml 12.90 27,00*3,00*12,900  Appoggi su terreno *8,00*100,00		2,00	18,48		117,000	4'324,32		
			2,00	9,50		117,000	2'223,00		
			5,00	3,00		117,000	1'755,00		
			27,00	3,00		12,900	1'044,90		
			8,00	100,00			800,00		
	SOMMANO...	kg					10'147,22	4,54	46'068,38
23 / 114 A 17.02.15 A17.02.015	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147 SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)								
	<b>A RIPORTARE</b>								346'495,61

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								376794,07
25 / 7 F02.02.016	<b>A - Elementi Prefabbricati per formazione moli e pontili (opere marittime) (SbCat 19)</b>  B.16) Cassone cellulare in calcestruzzo armato di qualunque dimensione e forma prefabbricato in aree a carico dell'Impresa, dato in opera, qualsiasi sia la provenienza, compreso il trasporto ed il suo collocamento nella sede opportuna; costruito in calcestruzzo cementizio armato della classe di resistenza a 28 giorni non inferiore a C 35/45, classi di esposizione XS2 e XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno, vibrato meccanicamente e con coefficiente di permeabilità $K < 1 \times 10^{-11}$ m/s, (DIN 1048, ENV 206, UNI 9858), incluso il ferro di armatura zincato a caldo in ragione di quanto indicato negli elaborati di progetto, le casseforme, il ponteggio, le puntellature, gli eventuali fori per il collegamento interno delle celle, le opere provvisorie e tutto quanto altro occorra per la sua realizzazione a regola d'arte. Nel prezzo sono inclusi gli oneri tutti inerenti agli impianti di cantiere, terrestre e marittimo per la realizzazione del cassone stesso, a terra ed a mare, e per il suo stazionamento in immersione e non, le zavorre solide e/o liquide, compreso lo studio della miscela del calcestruzzo (mix design) eseguito secondo le indicazioni contenute nelle "Linee guida per il calcestruzzo strutturale" emanate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con esplicito riferimento agli ambienti XS2 e XS3. Sono esclusi dal prezzo tutti gli oneri inerenti al riempimento delle celle con materiale lapideo o con getto di calcestruzzo subacqueo. Prezzo di un metro cubo vuoto per pieno SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali SbCat 19 - A - Elementi Prefabbricati per formazione moli e pontili (opere marittime) Vedi tavola Tav. 0001, 0002 Cassone Cellulare Valutazione vuoto per pieno Solettone di base *1,00*14,00*15,400*0,600 Elevazione *1,00*13,00*13,400*[6,900*0,60]								
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					850,55	161,53	137389,34
	A RIPORTARE								514183,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								514'183,41
26 / 26 F02.02.020	<p><b>A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) (SbCat 20)</b></p> <p>B.20) Getti subacquei all'interno delle casseforme metalliche di cui al precedente articolo B.19, o tra cassone e cassone per chiusura/sigillatura dei giunti, o per riempimento di celle di cassoni dati in opera fino ad una profondità di -15 m sul l.m.m., di conglomerato cementizio con resistenza caratteristica a compressione, a 28 giorni di stagionatura; non inferiore a C 28/35, confezionato con cemento pozzolanico o d'altoforno, versato entro casseri o paratie non comprese nel prezzo, da terra a mezzo di apposita tubazione, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare la segregazione, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e/ o terrestri e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime)</p> <p>Vedi tavole Tav.0001 - Tav. 0002</p> <p>Riempimento celle cassoni</p> <p>4,00*3,94*3,025*6,900</p> <p>2,00*3,82*3,025*6,900</p> <p>4,00*3,94*2,900*6,900</p> <p>2,00*3,82*2,900*6,900</p>								
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					956,66	180,64	172'811,06
27 / 27 A06.01.002.0 3.01.b	<p>Calcestruzzo per strutture in ambiente marino, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XS1 classe di resistenza a compressione C 35/45 – Rck 45 N/mm<sup>2</sup></p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime)</p> <p>Vedi Tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Carpenteria solaio Cassoni</p> <p>Solette prefabbricate per assimilazione in getto c.a. da eseguire fuori opera</p> <p>4,00*4,04*3,125*0,100</p> <p>2,00*3,92*3,125*0,100</p> <p>4,00*4,04*3,000*0,100</p> <p>2,00*3,92*3,000*0,100</p> <p>a detrarre</p> <p>tappi di chiusura *-12,00*1,00*1,000*0,100</p> <p>Getto di completamento sopra prefabbricato</p> <p>13,00*13,400*0,200</p> <p>a detrarre volume solette *-1,00*[5,05+2,45+4,85+2,35]</p> <p>-1,00*1,00*1,000*0,200</p> <p>Tappo di chiusura prefabbricato *12,00*1,10*1,100*0,200</p>								
	Sommano positivi...	m <sup>3</sup>					52,44		
	Sommano negativi...	m <sup>3</sup>					-16,10		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					36,34	209,63	7'617,95
	<b>A RIPORTARE</b>								694'612,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								694'612,42
28 / 28 A06.03.001.b	<p>Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime)</p> <p>Vedi Tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Carpenteria solaio Cassoni</p> <p>Solette prefabbricate per assimilazione in getto c.a. da eseguire fuori opera</p> <p>Spondine</p> <p>[4*2]*[4,04+3,125]*0,100</p> <p>[2*2]*[3,92+3,125]*0,100</p> <p>[4*2]*[4,04+3,00]*0,100</p> <p>[2*2]*[3,92+3,00]*0,100</p> <p>Fondo *4,00*4,04*3,125</p> <p>2,00*3,92*3,125</p> <p>4,00*4,04*3,000</p> <p>2,00*3,92*3,000</p> <p>a detrarre</p> <p>tappo di chiusura *-12,00*1,10*1,100</p> <p>Spondina tappo di chiusura *[12*4]*1,10*0,100</p> <p>Getto di completamento sopra prefabbricato</p> <p>Spondine perimetrali bordo cassone *2,00*13,40*0,200</p> <p>2,00*13,00*0,200</p> <p>Spondine tappo di chiusura *[12*4]*1,10*0,100</p> <p>Tappo di chiusura prefabbricato *12,00*1,10*1,100</p> <p>[12*4]*1,10*0,200</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi... m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">Sommano negativi... m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... m<sup>2</sup></p>								
			8,00	7,17		0,100	5,74		
			4,00	7,05		0,100	2,82		
			8,00	7,04		0,100	5,63		
			4,00	6,92		0,100	2,77		
			4,00	4,04	3,125		50,50		
			2,00	3,92	3,125		24,50		
			4,00	4,04	3,000		48,48		
			2,00	3,92	3,000		23,52		
			-12,00	1,10	1,100		-14,52		
			48,00	1,10		0,100	5,28		
			2,00	13,40		0,200	5,36		
			2,00	13,00		0,200	5,20		
			48,00	1,10		0,100	5,28		
			12,00	1,10	1,100		14,52		
			48,00	1,10	0,200		10,56		
							210,16		
							-14,52		
							195,64	42,64	8'342,09
29 / 29 F02.02.023	<p>B.23) Acciaio in barre ad aderenza migliorata per armature di strutture di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C, del tipo controllato in stabilimento, con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo la norma UNI-E-10147, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 1 - A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali</p> <p>SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime)</p> <p>Vedi Tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Incidenza 130 kg/mc</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								702'954,51



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								716'467,21
	<b>A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura (Cat 2)</b>								
30 / 30 A06.01.002.0 3.01.b	Calcestruzzo per strutture in ambiente marino, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XS1 classe di resistenza a compressione C 35/45 – Rck 45 N/mm <sup>2</sup> SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002 Sovrastruttura cassoni Tratto frontale sezione AA a quota +1.90 struttura parte in aggetto *1,00*14,00*1,100*0,300		1,00	14,00	1,100	0,300	4,62		
	Tratto a quota + 1.90 parte piana *1,00*6,80*12,700*1,000 2,00*3,00*2,700*1,000		1,00	6,80	12,700	1,000	86,36		
			2,00	3,00	2,700	1,000	16,20		
	rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70*[7,040*1,10]*[(1,00+0,20)/2]		2,00	2,70	7,744	0,600	25,09		
	ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700*0,200		2,00	2,70	2,700	0,200	2,92		
	Ringrosso Bitte *6,00*1,20*1,000*0,200		6,00	1,20	1,000	0,200	1,44		
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>3</sup>					136,63	209,63	28'641,75
31 / 31 A06.03.001.b	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002  Sovrastruttura cassoni  Tratto frontale sezione AA a quota +1.90 struttura parte in aggetto fondo *1,00*14,00*0,300 sponda lato mare *1,00*14,00*1,000  Tratto a quota + 1.90 parte piana fianchi banchina laterale *2,00*3,00*1,000 fianco lato passerella metallica *1,00*6,80*1,000  rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10		1,00	14,00		0,300	4,20		
			1,00	14,00		1,000	14,00		
			2,00	3,00		1,000	6,00		
			1,00	6,80		1,000	6,80		
	<b>A RIPORTARE</b>						31,00		745'108,96



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						31,00		745'108,96
	fianchi banchina laterale *2,00*[7,04*1,10]*[(1,00+0,20)/2]		2,00	7,74		0,600	9,29		
	fianchi lato parapetto interno *2,00*[7,04*1,10]*[(1,00+0,20)/2]		2,00	7,74		0,600	9,29		
	ripiani a quota +1.10								
	lato banchina laterale *2,00*3,00*0,200		2,00	3,00		0,200	1,20		
	lato passerella metallica *2,00*3,00*0,200		2,00	3,00		0,200	1,20		
	<b>SOMMANO...</b>	m <sup>2</sup>					51,98	42,64	2'216,43
32 / 32 F02.02.023	B.23) Acciaio in barre ad aderenza migliorata per armature di strutture di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C, del tipo controllato in stabilimento, con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo la norma UNI-E-10147, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 20 - A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002 Armatura incidenza 70 kg/mc Sovrastruttura cassoni Tratto frontale sezione AA a quota +1.90 struttura parte in aggetto *1,00*14,00*1,100*[0,300*70]  Tratto a quota + 1.90 parte piana *1,00*6,80*12,700*[1,000*70] 2,00*3,00*2,700*[1,000*70]  rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70*[7,040*1,10]*[(1,00+0,20)/2*70]  ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700*[0,200*70]  Ringrosso Bitte *6,00*1,20*1,000*[0,200*70]		1,00	14,00	1,100	21,000	323,40		
			1,00	6,80	12,700	70,000	6'045,20		
			2,00	3,00	2,700	70,000	1'134,00		
			2,00	2,70	7,744	42,000	1'756,34		
			2,00	2,70	2,700	14,000	204,12		
			6,00	1,20	1,000	14,000	100,80		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					9'563,86	2,86	27'352,64
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	<b>A RIPORTARE</b>								774'678,03



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								776'866,91
34 / 9 B01.05.031.a	<p><b>A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili) (SbCat 39)</b></p> <p>Fornitura a piè d'opera di lastre di qualsiasi dimensione in pietra lavica (Basalto): dello spessore di cm 5, con faccia superiore grezza (a filo di sega) SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili) Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002 Pavimentazione Molo</p> <p>Tratto a quota + 1.90+</p> <p>parte piana *1,00*6,80*12,700 2,00*3,00*2,700</p> <p>rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70* 7,040*1,100</p> <p>ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>2</sup>							
			1,00	6,80	12,700		86,36		
			2,00	3,00	2,700		16,20		
			2,00	2,70	7,040	1,100	41,82		
			2,00	2,70	2,700		14,58		
							158,96	124,23	19'747,60
35 / 10 B01.05.031.b	<p>Fornitura a piè d'opera di lastre di qualsiasi dimensione in pietra lavica (Basalto): aumento o diminuzione del prezzo per ogni cm in più o in meno di spessore SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili) Pavimentazione Molo Sovraprezzo per lastre da cm. 10 Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002 Sottofondo pavimentazione</p> <p>Tratto a quota + 1.90+</p> <p>parte piana *1,00*6,80*12,700*5,000 2,00*3,00*2,700*5,000</p> <p>rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70* 7,040*[1,100*5]</p> <p>ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700*5,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>2</sup>							
			1,00	6,80	12,700	5,000	431,80		
			2,00	3,00	2,700	5,000	81,00		
			2,00	2,70	7,040	5,500	209,09		
			2,00	2,70	2,700	5,000	72,90		
							794,79	20,32	16'150,13
36 / 11 PA.OM.009	<p>Orlatura del ciglio di banchina di qualunque dimensione, con sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci di qualsiasi dimensione lavorata a grana ordinaria nelle facce in vista e nei giunti, data in opera compreso l'onere della fornitura, il trasporto, la collocazione in opera dei conci su fondazione in conglomerato cementizio a 150 kg di cemento, la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								812'764,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								812'764,64
	<p>onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura</p> <p>SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili)</p> <p>Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Orlatura perimetrale e interna Banchina</p> <p>tratto a quota +1.90 *1,00*14,00*0,300*0,300</p> <p>2,00*3,00*0,300*0,300</p> <p>2,00*1,00*0,300*0,300</p> <p>Rampe da +1.90 a +1.10</p> <p>bordo *2,00*7,04*0,300*0,300</p> <p>interno *2,00*10,04*0,300*0,300</p> <p>ripiani a quota +1.10</p> <p>bordo *2,00*[3,00+2,70]*0,300*0,300</p>								
	SOMMANO...	mc					6,09	1'500,00	9'135,00
37 / 12 PA.OM.011	<p>Barre di inghisaggio per l'ancoraggio nella pietra di orlatura per ciglio banchina di cui alla voce PA.OM.009</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura</p> <p>SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili)</p> <p>Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Orlatura perimetrale e interna Banchina</p> <p>tratto a quota +1.90 *1,00*14,00</p> <p>2,00*3,00</p> <p>2,00*1,00</p> <p>Rampe da +1.90 a +1.10</p> <p>bordo *2,00*7,04</p> <p>interno *2,00*10,04</p> <p>ripiani a quota +1.10</p> <p>bordo *2,00*[3,00+2,70]</p>								
	SOMMANO...	m					67,56	100,00	6'756,00
38 / 13 B01.05.032.b	<p>Collocamento in opera con malta di calce e pozzolana di lastre o di piastrelle di pietra lavica, fasce e masselletti di porfido, compresi gli eventuali tagli, troncature, rifilature, la stuccatura dei giunti a cemento, e la stilatura se richiesta: di lastre ad opera incerta</p> <p>SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima)</p> <p>Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura</p> <p>SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili)</p> <p>Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002</p> <p>Pavimentazione Molo</p> <p>Tratto a quota + 1.90+</p> <p>parte piana *1,00*6,80*12,700</p> <p>2,00*3,00*2,700</p> <p>rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70*7,040*1,100</p>								
	A R I P O R T A R E						144,38		828'655,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						144,38		828'655,64
	ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700		2,00	2,70	2,700		14,58		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					158,96	78,65	12'502,20
39 / 107 B 1.05.32.c. B01.05.032.c	Collocamento in opera con malta di calce e pozzolana di lastrame o di piastrelle di pietra lavica, fasce e masselotti di porfido, compresi gli eventuali tagli, troncatore, rifilature, la stuccatura dei giunti a cemento, e la statura se richiesta: compenso aggiuntivo per l'allettamento delle lastre con sabbia in luogo della malta di calce e pozzolana SpCat 1 - A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) Cat 2 - A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura SbCat 39 - A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili) Vedi tavole Tav. 0001 - Tav. 0002 Pavimentazione Molo  Tratto a quota + 1.90+  parte piana *1,00*6,80*12,700 2,00*3,00*2,700  rampe tratto da quota +1.90 a quota +1.10 *2,00*2,70* 7,040*1,100  ripiani a quota +1.10 *2,00*2,70*2,700		1,00 2,00	6,80 3,00	12,700 2,700		86,36 16,20		
	SOMMANO...	m <sup>q</sup>	2,00	2,70	7,040	1,100	41,82		
	SOMMANO...	m <sup>q</sup>	2,00	2,70	2,700		14,58		
	SOMMANO...	m <sup>q</sup>					158,96	11,48	1'824,86
	A R I P O R T A R E								842'982,70

COMMITTENTE:













Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								901'114,13
46 / 35 F 2.02.45 F02.02.045	<p><b>A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) (SpCat 3)</b>  <b>A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione (Cat 4)</b>  <b>A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (SbCat 63)</b></p> <p>B.45) Perforazione, con qualsiasi inclinazione, attraverso murature, calcestruzzi non armati, scogliere, pietrame ecc. Del diametro medio reso di 50 mm circa e della lunghezza adeguata, eseguita da terra, con sonda a rotazione o rotopercolazione, munita di tagliente al Widiham, in corrispondenza di moli o di altre opere portuali, anche se accessibili solo via mare, compreso ogni onere relativo all'impiego di macchinario e personale specializzato e l'eventuale impiego di fanghi bentonitici esclusa l'armatura metallica</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)  Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione  SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003  Sottomurazione Prospetto intervento 1  Perforazione per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 180 di cui 110 cm ammortati nella roccia n. 0.25 tiranti per mq di superficie</p> <p>Tratto 1 ml 12.00 x 2.60 n. 8 tiranti *1,10*8,00  Tratto 2 ml 3.00 x 1.60 n. 2 tiranti *1,10*2,00  arrotondamento</p>	m							
	SOMMANO...						11,00	70,50	775,50
47 / 36 P.A.A.007	<p>Sovraprezzo alla voce F2.02.045 per realizzare il perforo fino ad un diametro di mm 100 in luogo di mm 50</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)  Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione  SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*775,50</p>								
	SOMMANO...	%	1,00	775,50			775,50	20,00	155,10
48 / 37 F 2.02.47 F02.02.047	<p>B.47) Fornitura e collocazione in opera di barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, nonché di dadi, rondelle e piastre di ripartizione di acciaio, il tutto per l'armatura delle perforazioni, compresi gli oneri relativi a tagli, sfridi, filettature ed ogni altro onere</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)  Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione  SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003  Sottomurazione Prospetto intervento 1  barre Dywidag diametro mm 24/25 lunghezza totale cm. 180 di cui 110 cm ammortati nella roccia 0,25 tiranti ogni mq di superficie</p> <p>Barre diametro mm 24/25 peso kg/ml 3.85</p> <p>Tratto 1 ml 12.00 x 2.60 n. 8 tiranti *1,80*8,00*3,850  Piastre mm 150x150x20 n. 8 *8,00*0,15*0,150*[7,85*20]  Dado e controdado e rondella *8,00*0,500</p>								
	SOMMANO...		1,80	8,00		3,850	55,44		
			8,00	0,15	0,150	157,000	28,26		
			8,00			0,500	4,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						87,70		902'044,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						87,70		902'044,73
	Tratto 2 ml 3.00 x 1.60 n. 2 tiranti *1,80*2,00*3,850 Piastre mm. 150x150x20 n. 2 *2,00*0,15*0,150*[7,85*20] Dado e controdado e rondella *2,00*0,500		1,80 2,00 2,00	2,00 0,15	0,150	3,850 157,000 0,500	13,86 7,07 1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					109,63	7,80	855,11
49 / 38 F 2.02.49 F02.02.049	B.49) Iniezione di malta dosata a 6.00 q.li di cemento tipo 42.5 a pressione nei fori delle perforazioni, eseguita mediante apposito gruppo iniettore dotato di apparecchio di controllo, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione ad iniezione ultimata di attacchi filettati incluso l'impiego di rubinetterie, manichette ad alta pressione, il lavaggio dei fori prima delle iniezioni ed ogni altro onere e magistero SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Iniezione per barre Dywidag diametro mm 24/25 lunghezza totale cm. 180 di cui 110 cm ammorsati nella roccia 0.25 tiranti per mq di superficie Foro diametro mm 60 iniezione fino a 2 volte il volume teorico								
	Tratto 1 ml 12.00 x 2.60 n. 8 fori *8,00*1,10*[0,03*0,03*3,14]*[2500*2] Tratto 2 ml 3.00 x 1.60 n. 2 fori *2,00*1,10*[0,03*0,03*3,14]*[2500*2]		8,00 2,00	1,10 1,10	0,003	5000,000 5000,000	132,00 33,00		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					165,00	0,38	62,70
50 / 39 A 17.01.1.c. A17.01.001.c	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (seire IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisoriale, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe510B SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Pilastro in Profilato HEA 300 per creazione zona di contrasto muratura realizzato in due elementi di cui n° 1 ad altezza variabile e n° 1 ad altezza fissa cm. 200 Tratto 1 Sono previste n. 9 colonne Colonna cm. 200 *9,00*2,00*88,300 Colonna variabile altezza max cm. 60 *9,00*0,60*88,300		9,00 9,00	2,00 0,60		88,300 88,300	1'589,40 476,82		
	Piastre di collegamento fra le due colonne dim. mm 300x300x20 n. 2 ogni colonna *9*2]*0,30*0,300*[7,85*20] Bulloni di collegamento n. 8 per collegamento *9,00*8,00*0,500		18,00 9,00	0,30 8,00	0,300	157,000 0,500	254,34 36,00		
	Piastre di fissaggio alla roccia a contrasto superiore dim. mm 450x450x20 n. 1 ogni colonna *9,00*0,45*0,450*[7,85*20]		9,00	0,45	0,450	157,000	286,13		
	Piastra di fissaggio alla roccia a contrasto inferiore dim. 800x450x20 n. 1 per colonna *9,00*0,80*0,450*[7,85*20]		9,00	0,80	0,450	157,000	508,68		
	<b>A RIPORTARE</b>						3'151,37		902'962,54

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						3'151,37		902'962,54
	Fazzoletto di irrigidimento dim. 800x430x20 superficie triangolare n. 1 a colonna *9,00*0,80*0,430*[1/2*7,85*20]		9,00	0,80	0,430	78,500	243,04		
	Tratto 2 Sono previste n. 2 colonne								
	Colonna cm. 100 *2,00*1,00*88,300		2,00	1,00		88,300	176,60		
	Colonna variabile altezza max cm. 60 *2,00*0,60*88,300		2,00	0,60		88,300	105,96		
	Piastre di collegamento fra le due colonne dim. mm 300x300x20 n. 2 ogni colonna *[2*2]*0,30*0,300*[7,85*20]		4,00	0,30	0,300	157,000	56,52		
	Bulloni di collegamento n. 8 per collegamento *2,00*8,00*0,500		2,00	8,00		0,500	8,00		
	Piastre di fissaggio alla roccia a contrasto superiore dim. mm 450x450x20 n. 1 ogni colonna *2,00*0,45*0,450*[7,85*20]		2,00	0,45	0,450	157,000	63,59		
	Piastra di fissaggio alla roccia a contrasto inferiore dim. 800x450x20 n. 1 per colonna *2,00*0,80*0,450*[7,85*20]		2,00	0,80	0,450	157,000	113,04		
	Fazzoletto di irrigidimento dim. 800x430x20 superficie triangolare n. 1 a colonna *2,00*0,80*0,430*[1/2*7,85*20]		2,00	0,80	0,430	78,500	54,01		
	maggiorazione del 10% per quanto non calcolabile *0,10*3972,13		0,10	3972,13			397,21		
	SOMMANO...	kg					4'369,34	4,54	19'836,80
51 / 40 A 17.01.9 A17.01.009	Tirafondi per ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi quantità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; - barre in profilati collegate alle estremità inferiore dei tirafondi; compresa la contropiastra a perdere da utilizzare per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Tratto 1 Ancoraggio Pilastri HEA 300 a contrasto sulla roccia Tirafondi di collegamento n. 20 per colonna incluso foro e allettamento si considera 10 kg per foro *9,00*20,00*10,000		9,00	20,00		10,000	1'800,00		
	Tratto 2 Ancoraggio Pilastri HEA 300 a contrasto sulla roccia Tirafondi di collegamento n. 20 per colonna incluso foro e allettamento si considera 10 kg per foro *2,00*20,00*10,000		2,00	20,00		10,000	400,00		
	SOMMANO...	kg					2'200,00	6,27	13'794,00
52 / 41 A 17.02.15 A17.02.015	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro								
	<b>A RIPORTARE</b>								936'593,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								936'593,34
	necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147 SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi quantità voci precedenti Pilastrini *4369,34 Tirafondi *2200,00						4'369,34 2'200,00		
	SOMMANO...	kg					6'569,34	1,13	7'423,35
53 / 42 A 6.01.1.1.b A06.01.001.0 1.b	PER IMPIEGHI NON STRUTTURALI Classe di esposizione ambientale XC0 Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm <sup>2</sup> SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Getto di calcestruzzo magro da eseguire a conci alterni e a strati di cm. 60 Tratto 1 Altezza media cm. 260 profondità media 1.80 lunghezza intervento cm 1200 *1,00*12,00*2,600*1,800  Tratto 2 Altezza media cm. 160 profondità media ml 1.50 lunghezza intervento cm. 300 *1,00*3,00*1,600*1,500  La maggiorazione del +30% sui prezzi compensa anche il getto da eseguirsi attraverso l'imbarcazione						56,16  7,20		
	SOMMANO...	mc					63,36	150,96	9'564,83
54 / 43 A 6.01.2.9.b A06.01.002.0 9.b	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 42 ml SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Getto di calcestruzzo magro da eseguire a conci alterni e a strati di cm. 60 *1,00 La maggiorazione del +30% sui prezzi compensa anche il getto da eseguirsi attraverso l'imbarcazione						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	1'077,57	1'077,57
55 / 44 A 6.01.2.9.c A06.01.002.0	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. Compenso								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								954'659,09

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								954'659,09
9.c	<p>aggiuntivo per ogni mc pompato oltre i primi 30 mc SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Getto di calcestruzzo magro da eseguire a conci alterni e a strati di cm. 60 La maggiorazione del +30% sui prezzi compensa anche il getto da eseguirsi attraverso l'imbarcazione</p> <p>Compenso per getto oltre i 30 mc *1,00*33,36</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	1,00	33,36			33,36	15,46	515,75
56 / 45 A 6.03.1.a A06.03.001.a	<p>Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo) SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Getto di calcestruzzo magro da eseguire a conci alterni e a strati di cm. 60 Casseratura a conci alterni</p> <p>Tratto 1 Altezza media cm. 260 lunghezza intervento cm 1200 profondità 180 cm Fronte *1,00*12,00*2,60 Fianchi *10,00*1,80*2,60</p> <p>Tratto 2 Altezza media cm. 160 profondità media ml 1.50 lunghezza intervento cm. 300 Fronte *1,00*3,00*1,600 Fianchi *2,00*1,50*1,600</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq	1,00 10,00	12,00 1,80	2,600 2,600		31,20 46,80	29,23	2'560,55
57 / 46 P.A.S.001	<p>Rete di armatura in acciaio inox SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Sottomurazione Prospetto intervento 1 Getto di calcestruzzo magro da eseguire a conci alterni e a strati di cm. 60 Armatura in Rete Inox Maglia 10x10 diametro 6 Tratto 1 Altezza media cm. 260 profondità media 1.80 lunghezza intervento cm 1200 *[1/2*3]*12,00*1,800*4,430</p>		1,50	12,00	1,800	4,430	143,53		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						143,53		957'735,39

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						143,53		957'735,39
	Tratto 2 Altezza media cm. 160 profondità media ml 1.50 lunghezza intervento cm. 300 *[1/2*2]*3,00*1,50*4,430		1,00	3,00	1,500	4,430	19,94		
	SOMMANO...	kg					163,47	10,00	1'634,70
58 / 47 A 2.01.7 A02.01.007	Scavo per lavori di sottofondazione eseguito a mano con l'uso di utensili. L'opera viene realizzata a piccoli tratti ed è anche passante, dove richiesto dalla D.L., sotto le fondazioni o i muri esistenti. Le materie da asportare possono essere di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose. Esclusa la roccia da mina. Sono compresi: lo scavo dei trovanti rocciosi ed i relitti delle murature esistenti; l'allontanamento, dalla zona di scavo, delle materie di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato nell'ambito del cantiere; il tutto secondo le prescrizioni della D.L. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003  Sottomurazione Prospetto intervento 1 Muratura di finitura Piano di posa muratura Tratto 1 larghezza cm. 80 spessore cm. 20 lunghezza intervento cm 1200 *1,00*12,00*0,800*0,200  Tratto 2 larghezza cm. 60 spessore cm. 20 lunghezza intervento cm. 300 *1,00*3,00*0,600*0,200		1,00	12,00	0,800	0,200	1,92		
	SOMMANO...	mc	1,00	3,00	0,600	0,200	0,36		
							2,28	564,67	1'287,45
59 / 48 A 3.03.6 A03.03.006	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. Prezzo non aumentato del +30% perchè trattasi di intervento terrestre SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Voce per la remunerazione del trasporto a discarica nell'ambito terrestre della Regione Lazio Vedi quantità scavo *1,00*2,28*1,500		1,00	2,28	1,500		3,42		
	SOMMANO...	ton					3,42	57,62	197,06
60 / 49 P.A.A.001	Compenso da riconoscere quale onere per il trasporto di materiale di risulta da demolizioni rimozioni e smontaggi e terre da scavo, per il conferimento presso le discariche nell'ambito del territorio della Regione Lazio.Tale compenso remunera, tutti i maggiori costi per la esecuzione del								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								960'854,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								960'854,60
	<p>trasporto dall'isola di Ventotene al porto continentale sulla costa della Regione Lazio. A titolo esemplificativo e non esaustivo il presente compenso include: a) carico su automezzo di trasporto dalla piazzola di scarico dell'elitransporto o del trasporto via mare dei materiali di risulta provenienti dall'isola di Santo Stefano mediante l'impiego di idonei mezzi di sollevamento; b) trasporto dall'area di cui al punto a) all'imbarco sull'isola di Ventotene dei traghetti per la Regione Lazio e relativo imbarco del mezzo di trasporto o dello scarrabile sul natante; c) trasporto marittimo mediante l'utilizzo di vettori istituzionali (navi cargo e traghetti), attraverso i quali è possibile eseguire il trasporto degli automezzi o degli scarrabili, carichi di materiale di risulta per il passaggio dall'isola di Ventotene verso la penisola; d) sbarco degli automezzi o degli scarrabili dal natante e carico su mezzo di trasporto. Il tutto eseguito incluso l'onere del ritorno a vuoto dei mezzi o degli scarrabili dal luogo di partenza, il noleggio dei mezzi a caldo, i mezzi di carico e scarico a caldo, le tariffe navali, i pedaggi autostradali, il personale impiegato, la trasferta, i pasti e i pernottamenti e quant'altro occorre a compensare il maggior onere per la esecuzione della prestazione, valutato a mc di materiale trasportato. Non sono remunerati nel presente compenso esclusivamente: il trasporto dall'isola di Santo Stefano a Ventotene e il trasporto dalla porto di arrivo sulla costa della Regione Lazio alla discarica di conferimento quest'ultimo sarà remunerato mediante l'applicazione dello specifico prezzo A01146 dell'elenco prezzi unitari.</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)            Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione            SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii            Vedi quantità scavi *1,00*2,28</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO...</b></p>	mc	1,00	2,28			2,28	79,66	181,62
61 / 50 PA.OM.010	<p>Impiego di mezzo marittimo per trasporti e lavorazioni, valutato a giorno di utilizzo esclusi gli spostamenti a vuoto            SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)            Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione            SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii            Trasporto marittimo dall'isola di Santo Stefano a Ventotene            Per la quota di scavo previsto si stima 1 ora di trasporto * 1,00*[1/8]</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO...</b></p>	gg	1,00	0,13			0,13	2'953,91	384,01
62 / 51 A 6.01.1.1.b A06.01.001.0 1.b	<p>PER IMPIEGHI NON STRUTTURALI Classe di esposizione ambientale XC0 Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mm<sup>2</sup></p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)            Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione            SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii            Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								961'420,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								961'420,23
	Sottomurazione Prospetto intervento 1 Muratura di finitura Piano di posa muratura Tratto 1 larghezza cm. 80 spessore cm. 20 lunghezza intervento cm 1200 *1,00*12,00*0,800*0,200		1,00	12,00	0,800	0,200	1,92		
	Tratto 2 larghezza cm. 60 spessore cm. 20 lunghezza intervento cm. 300 *1,00*3,00*0,600*0,200		1,00	3,00	0,600	0,200	0,36		
	SOMMANO...	mc					2,28	150,96	344,19
63 / 52 A 9.01.2.c. A09.01.002.c	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo o pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta 3 ql di calce per mc di pozzolana, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, ed esclusione delle eventuali piattabande e architravi da valutare a parte: con fornitura del pietrame calcareo SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003								
	Sottomurazione Prospetto intervento 1 Muratura di finitura intervento								
	Tratto 1 Altezza media cm. 300 profondità media 0.60 lunghezza intervento cm 1200 *1,00*12,00*2,600*0,600		1,00	12,00	2,600	0,600	18,72		
	Tratto 2 Altezza media cm. 160 profondità media cm. 50 lunghezza cm. 300 *1,00*3,00*1,600*0,500		1,00	3,00	1,600	0,500	2,40		
	SOMMANO...	mc					21,12	317,38	6'703,07
64 / 53 A 9.01.2.d. A09.01.002.d	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo o pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta 3 ql di calce per mc di pozzolana, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, ed esclusione delle eventuali piattabande e architravi da valutare a parte: sovrapprezzo per l'uso di malta bastarda SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 4 - A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003								
	Sottomurazione Prospetto intervento 1 Muratura di finitura intervento								
	Tratto 1 Altezza media cm. 300 profondità media 0.60 lunghezza intervento cm 1200 *1,00*12,00*2,600*0,600		1,00	12,00	2,600	0,600	18,72		
	<b>A RIPORTARE</b>						18,72		968'467,49



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								968'989,97
66 / 55 F 2.02.45 F02.02.045	<p><b>A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1 (Cat 5)</b></p> <p>B.45) Perforazione, con qualsiasi inclinazione, attraverso murature, calcestruzzi non armati, scogliere, pietrame ecc. Del diametro medio reso di 50 mm circa e della lunghezza adeguata, eseguita da terra, con sonda a rotazione o rotopercussione, munita di tagliente al Widiam, in corrispondenza di moli o di altre opere portuali, anche se accessibili solo via mare, compreso ogni onere relativo all'impiego di macchinario e personale specializzato e l'eventuale impiego di fanghi bentonitici esclusa l'armatura metallica</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 1</p> <p>Chiodatura Gialla</p> <p>Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n. 1 tirante ogni 6 mq * 210,00*6,00</p> <p>Chiodatura Blu</p> <p>Perforazione diametro mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. n° 1 ogni 6 mq * 210,00*4,00</p> <p>Perforazione per Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18</p> <p>1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 60.00 * [31*2]*1,50</p>								
	SOMMANO...	m					2'193,00	70,50	154'606,50
67 / 56 P.A.A.007	<p>Sovraprezzo alla voce F2.02.045 per realizzare il perforo fino ad un diametro di mm 100 in luogo di mm 50</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*154606,50</p>								
	SOMMANO...	%					154'606,50	20,00	30'921,30
68 / 57 F 2.02.47 F02.02.047	<p>B.47) Fornitura e collocazione in opera di barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, nonché di dadi, rondelle e piastre di ripartizione di acciaio, il tutto per l'armatura delle perforazioni, compresi gli oneri relativi a tagli, sfridi, filettature ed ogni altro onere</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 1</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'154'517,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'154'517,77
	Chiodatura Gialla barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *210,00*6,00* 3,850		210,00	6,00		3,850	4'851,00		
	Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *210,00*0,20* 0,200*[7,85*10]		210,00	0,20	0,200	78,500	659,40		
	Golfare *210,00*0,730		210,00			0,730	153,30		
	Dispositivo di Bloccaggio *210,00*0,500		210,00			0,500	105,00		
	Chiodatura Blu barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *210,00*4,00* 3,850		210,00	4,00		3,850	3'234,00		
	Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *210,00*0,20* 0,200*[7,85*10]		210,00	0,20	0,200	78,500	659,40		
	Golfare *210,00*0,730		210,00			0,730	153,30		
	Dispositivo di Bloccaggio *210,00*0,500		210,00			0,500	105,00		
	Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 60.00 *[31,00*2]*1,50*2,110		62,00	1,50		2,110	196,23		
	Golfare *[31*2]*0,250		62,00			0,250	15,50		
	Dispositivo di Bloccaggio *[31*2]*0,300		62,00			0,300	18,60		
	10% quantità non contabilizzabili *0,10*10150,73		0,10	10150,73			1'015,07		
	SOMMANO...	kg					11'165,80	7,80	87'093,24
69 / 58 F 2.02.49 F02.02.049	B.49) Iniezione di malta dosata a 6.00 q.li di cemento tipo 42.5 a pressione nei fori delle perforazioni, eseguita mediante apposito gruppo iniettore dotato di apparecchio di controllo, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione ad iniezione ultimata di attacchi filettati incluso l'impiego di rubinetterie, manichette ad alta pressione, il lavaggio dei fori prima delle iniezioni ed ogni altro onere e magistero SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Stabilizzazione della Falesia Intervento 1 Chiodatura Gialla Inghisaggio Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 tiranti ogni 6 mq di superficie 2 volte il volume teorico *210,00*6,00* [0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]		210,00	6,00	0,004	5000,000	25'200,00		
	Chiodatura Blu Inghisaggio Perforazione diametro mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 tiranti ogni 6 mq di superficie 2 volte il volume teorico * 210,00*4,00*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]		210,00	4,00	0,004	5000,000	16'800,00		
	Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 60.00 *62,00*1,50*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]		62,00	1,50	0,004	5000,000	1'860,00		
	SOMMANO...	kg					43'860,00	0,38	16'666,80
	<b>A RIPORTARE</b>								1'258'277,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'258'277,81
70 / 59 B 1.04.28.b B01.04.028.b	<p>Rivestimento di pareti eseguito a qualsiasi altezza mediante copertura con rete metallica ad alta resistenza con maglia a doppia torsione in fili di ferro a forte zincatura e conforme alle linee guida del Consiglio superiore LL.PP. del 12/05/2006, mediante teli cuciti tra loro e alle funi mediante punti in filo d'acciaio del Ø 3 mm e disposti con frequenza media di un anello ogni 40 cm di giunzione, debitamente tesa ed in perfetta aderenza sostenuta da funi e trefoli zincati Ø 12 mm lungo la sommità ed al piede ed ancorata alla roccia con cambre in ferro zincato Ø 18 mm della lunghezza non inferiore a 0,70 m posti ogni 2,00 m compresa l'interposizione ogni 3,00 m in senso orizzontale e verticale di fune a trefoli del Ø 7 mm di rinforzo legata alla rete con cuciture ogni 40 cm, incroci bloccati tra loro a mezzo di punti in filo di acciaio Ø 3 mm, aventi carico di rottura di 170 kg/mm<sup>2</sup> ancorati alla roccia mediante cambre di ferro Ø 16 mm della lunghezza non inferiore a 1,20 m. L'esecuzione, ove necessaria, di ancoraggi intermedi per distribuire su più punti le sollecitazioni dovute alla caduta di volumi di grandi dimensioni ed aumentare così la capacità di trattenuta della rete stessa. Allegato relativo certificato collaudo e garanzia rilasciato dalla ditta che ha fabbricato i manufatti metallici, redatto a norma della Circolare del Ministero dei LL.PP. sopra menzionata: con rete metallica ad alta resistenza a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 cm tessuta con trafilato di ferro a forte zincatura aventi Ø 2,7 mm;</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 1</p> <p>Rete su tutta la superficie del pendio</p> <p>Dimensione in proiezione 60.00x14.00 aumentata del 50% per curvatura *1,00*60,00*14,000*1,500</p>								
	SOMMANO...	mq	1,00	60,00	14,000	1,500	1'260,00		
							1'260,00	39,91	50'286,60
71 / 60 PA.S.002	<p>Sovraprezzo alla voce B01.004.028.b Rete per scarpate, per darla conforme alla tipologia prevista negli elaborati grafici progettuali</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*50286,60</p>								
	SOMMANO...	%	1,00	50286,60			50'286,60		
							50'286,60	50,00	25'143,30
72 / 61 PA.S.003	<p>Linea vita in trefolo di acciaio</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 5 - A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 1</p> <p>Linea vita sommitale di ancoraggio</p> <p>1,00*60,00</p>								
			1,00	60,00			60,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						60,00		1'333'707,71

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'336'707,71
73 / 62 F 2.02.45 F02.02.045	<p><b>A3.3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 2 (Cat 6)</b></p> <p>B.45) Perforazione, con qualsiasi inclinazione, attraverso murature, calcestruzzi non armati, scogliere, pietrame ecc. Del diametro medio reso di 50 mm circa e della lunghezza adeguata, eseguita da terra, con sonda a rotazione o rotopercussione, munita di tagliente al Widiham, in corrispondenza di moli o di altre opere portuali, anche se accessibili solo via mare, compreso ogni onere relativo all'impiego di macchinario e personale specializzato e l'eventuale impiego di fanghi bentonitici esclusa l'armatura metallica</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 6 - A3.3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 2</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 2</p> <p>Chiodatura Blu</p> <p>Perforazione diametro mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. n° 1 ogni 6 mq *60,00* 4,00</p>								
	SOMMANO...	m	60,00	4,00			240,00		
							240,00	70,50	16'920,00
74 / 63 PA.A.007	<p>Sovraprezzo alla voce F2.02.045 per realizzare il perforo fino ad un diametro di mm 100 in luogo di mm 50</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 6 - A3.3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 2</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*16920,00</p>								
	SOMMANO...	%	1,00	16920,00			16'920,00		
							16'920,00	20,00	3'384,00
75 / 64 F 2.02.47 F02.02.047	<p>B.47) Fornitura e collocazione in opera di barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, nonché di dadi, rondelle e piastre di ripartizione di acciaio, il tutto per l'armatura delle perforazioni, compresi gli oneri relativi a tagli, sfridi, filettature ed ogni altro onere</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 6 - A3.3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 2</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 2</p> <p>Chiodatura Blu</p> <p>barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *60,00*4,00* 3,850</p> <p>Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *60,00*0,20* 0,200*[7,85*10]</p> <p>Golfare *60,00*0,730</p> <p>Dispositivo di Bloccaggio *60,00*0,500</p>								
			60,00	4,00		3,850	924,00		
			60,00	0,20	0,200	78,500	188,40		
			60,00			0,730	43,80		
			60,00			0,500	30,00		
	10% quantità non contabilizzabili *0,10*1186,20		0,10	1186,20			118,62		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						1'304,82		1'357'011,71

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'369'013,31
77 / 66 F 2.02.45 F02.02.045	<p><b>A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3 (Cat 7)</b></p> <p>B.45) Perforazione, con qualsiasi inclinazione, attraverso murature, calcestruzzi non armati, scogliere, pietrame ecc. Del diametro medio reso di 50 mm circa e della lunghezza adeguata, eseguita da terra, con sonda a rotazione o rotopercussione, munita di tagliente al Widiam, in corrispondenza di moli o di altre opere portuali, anche se accessibili solo via mare, compreso ogni onere relativo all'impiego di macchinario e personale specializzato e l'eventuale impiego di fanghi bentonitici esclusa l'armatura metallica</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 3</p> <p>Chiodatura Blu con rete</p> <p>Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 tirante ogni 6 mq *25,00* 4,00</p> <p>Chiodatura Blu senza rete</p> <p>Perforazione diametro mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. n° 1 ogni 6 mq *20,00* 4,00</p> <p>Perforazione per Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18</p> <p>1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 30 * [16*2]*1,50</p>								
	SOMMANO...	m					228,00	70,50	16'074,00
78 / 67 P.A.A.007	<p>Sovraprezzo alla voce F2.02.045 per realizzare il perforo fino ad un diametro di mm 100 in luogo di mm 50</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*16074,00</p>								
	SOMMANO...	%					16'074,00	20,00	3'214,80
79 / 68 F 2.02.47 F02.02.047	<p>B.47) Fornitura e collocazione in opera di barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, nonché di dadi, rondelle e piastre di ripartizione di acciaio, il tutto per l'armatura delle perforazioni, compresi gli oneri relativi a tagli, sfridi, filettature ed ogni altro onere</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 3</p> <p>Chiodatura Blu con rete</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'388'302,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'388'302,11
	barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *25,00*4,00*3,850		25,00	4,00		3,850	385,00		
	Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *25,00*0,20*0,200*[7,85*10]		25,00	0,20	0,200	78,500	78,50		
	Golfare *25,00*0,730		25,00			0,730	18,25		
	Dispositivo di Bloccaggio *25,00*0,500		25,00			0,500	12,50		
	Chiodatura Blu senza rete barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n.1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *20,00*4,00*3,850		20,00	4,00		3,850	308,00		
	Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *20,00*0,20*0,200*[7,85*10]		20,00	0,20	0,200	78,500	62,80		
	Golfare *20,00*0,730		20,00			0,730	14,60		
	Dispositivo di Bloccaggio *20,00*0,500		20,00			0,500	10,00		
	Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 30 * [16*2]*1,50*2,110		32,00	1,50		2,110	101,28		
	Golfare *[16*2]*0,250		32,00			0,250	8,00		
	Dispositivo di Bloccaggio *[16*2]*0,300		32,00			0,300	9,60		
	10% quantità non contabilizzabili *0,10*7866,53		0,10	7866,53			786,65		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					1795,18	7,80	14'002,40
80 / 69 F 2.02.49 F02.02.049	B.49) Iniezione di malta dosata a 6.00 q.li di cemento tipo 42.5 a pressione nei fori delle perforazioni, eseguita mediante apposito gruppo iniettore dotato di apparecchio di controllo, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione ad iniezione ultimata di attacchi filettati incluso l'impiego di rubinetterie, manichette ad alta pressione, il lavaggio dei fori prima delle iniezioni ed ogni altro onere e magistero SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Stabilizzazione della Falesia Intervento 3 Chiodatura Blu con rete Inghisaggio Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 tiranti ogni 6 mq di superficie 2 volte il volume teorico *25,00*4,00*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2] 1,00 Chiodatura Blu senza rete Inghisaggio Perforazione diametro mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 tiranti ogni 6 mq di superficie 2 volte il volume teorico *20,00*4,00*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]  Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 30 * [16*2]*1,50*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]		25,00	4,00	0,004	5000,000	2'000,00 1,00		
			20,00	4,00	0,004	5000,000	1'600,00		
			32,00	1,50	0,004	5000,000	960,00		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					4'561,00	0,38	1'733,18
81 / 70	Rivestimento di pareti eseguito a qualsiasi altezza mediante								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'404'037,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'404'037,69
B 1.04.28.b B01.04.028.b	<p>copertura con rete metallica ad alta resistenza con maglia a doppia torsione in fili di ferro a forte zincatura e conforme alla linee guida del Consiglio superiore LL.PP. del 12/05/2006, mediante teli cuciti tra loro e alle funi mediante punti in filo d'acciaio del Ø 3 mm e disposti con frequenza media di un anello ogni 40 cm di giunzione, debitamente tesa ed in perfetta aderenza sostenuta da funi e trefoli zincati Ø 12 mm lungo la sommità ed al piede ed ancorata alla roccia con cambre in ferro zincato Ø 18 mm della lunghezza non inferiore a 0,70 m posti ogni 2,00 m compresa l'interposizione ogni 3,00 m in senso orizzontale e verticale di fune a trefoli del Ø 7 mm di rinforzo legata alla rete con cuciture ogni 40 cm, incroci bloccati tra loro a mezzo di punti in filo di acciaio Ø 3 mm, aventi carico di rottura di 170 kg/mm<sup>2</sup> ancorati alla roccia mediante cambre di ferro Ø 16 mm della lunghezza non inferiore a 1,20 m. L'esecuzione, ove necessaria, di ancoraggi intermedi per distribuire su più punti le sollecitazioni dovute alla caduta di volumi di grandi dimensioni ed aumentare così la capacità di trattenuta della rete stessa. Allegato relativo certificato collaudo e garanzia rilasciato dalla ditta che ha fabbricato i manufatti metallici, redatto a norma della Circolare del Ministero dei LL.PP. sopra menzionata: con rete metallica ad alta resistenza a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 cm tessuta con trafilato di ferro a forte zincatura aventi Ø 2,7 mm;</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 3</p> <p>Rete su tutta la superficie del pendio</p> <p>Dimensione in proiezione 23.00x4.00 aumentata del 50% per curvatura *1,00*23,00*4,000*1,500</p>								
	SOMMANO...	mq	1,00	23,00	4,000	1,500	138,00		
							138,00	39,91	5'507,58
82 / 71 P.A.S.002	<p>Sovraprezzo alla voce B01.004.028.b Rete per scarpate, per darla conforme alla tipologia prevista negli elaborati grafici progettuali</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*5507,58</p>								
	SOMMANO...	%	1,00	5507,58			5'507,58		
							5'507,58	50,00	2'753,79
83 / 72 P.A.S.003	<p>Linea vita in trefolo di acciaio</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 7 - A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 3</p> <p>Linea vita sommitale di ancoraggio</p> <p>1,00*30,00</p>								
	SOMMANO...	m	1,00	30,00			30,00		
							30,00	50,00	1'500,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'413'799,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'413'799,06
84 / 73 F 2.02.45 F02.02.045	<p><b>A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 (Cat 8)</b></p> <p>B.45) Perforazione, con qualsiasi inclinazione, attraverso murature, calcestruzzi non armati, scogliere, pietrame ecc. Del diametro medio reso di 50 mm circa e della lunghezza adeguata, eseguita da terra, con sonda a rotazione o rotopercussione, munita di tagliente al Widiham, in corrispondenza di moli o di altre opere portuali, anche se accessibili solo via mare, compreso ogni onere relativo all'impiego di macchinario e personale specializzato e l'eventuale impiego di fanghi bentonitici esclusa l'armatura metallica</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 4</p> <p>Chiodatura Blu con rete</p> <p>Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 400 n. 1 tirante ogni 6 mq *12,00* 4,00</p> <p>Perforazione per Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18</p> <p>1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 10 * [11*2]*1,50</p>								
	SOMMANO...	m					48,00		
			12,00	4,00					
							33,00		
			22,00	1,50					
							81,00	70,50	5'710,50
85 / 74 P.A.A.007	<p>Sovraprezzo alla voce F2.02.045 per realizzare il perforo fino ad un diametro di mm 100 in luogo di mm 50</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi importo voce precedente *1,00*5710,50</p>								
	SOMMANO...	%							
			1,00	5710,50			5'710,50		
							5'710,50	20,00	1'142,10
86 / 75 F 2.02.47 F02.02.047	<p>B.47) Fornitura e collocazione in opera di barre filettate di acciaio alettato ad alto limite elastico, nonché di dadi, rondelle e piastre di ripartizione di acciaio, il tutto per l'armatura delle perforazioni, compresi gli oneri relativi a tagli, sfridi, filettature ed ogni altro onere</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4</p> <p>SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii</p> <p>Vedi tavola S0-TAV001-002-003</p> <p>Stabilizzazione della Falesia</p> <p>Intervento 4</p> <p>Chiodatura Blu con rete</p> <p>barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 ogni 6 mq di superficie peso kg/ml 3.85 *12,00*4,00* 3,850</p> <p>Piastra di ripartizione dim. 200x200x10 *12,00*0,20* 0,200*[7,85*10]</p>								
			12,00	4,00		3,850	184,80		
			12,00	0,20	0,200	78,500	37,68		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						222,48		1'420'651,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						222,48		1'420'651,66
	Golfare *12,00*0,730 Dispositivo di Bloccaggio *12,00*0,500		12,00 12,00			0,730 0,500	8,76 6,00		
	Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 10 * [11*2]*1,50*2,110 Golfare *[11*2]*0,250 Dispositivo di Bloccaggio *[11*2]*0,300		22,00 22,00 22,00	1,50		2,110 0,250 0,300	69,63 5,50 6,60		
	10% quantità non contabilizzabili *0,10*318,97		0,10	318,97			31,90		
	SOMMANO...	kg					350,87	7,80	2'736,79
87 / 76 F 2.02.49 F02.02.049	B.49) Iniezione di malta dosata a 6.00 q.li di cemento tipo 42.5 a pressione nei fori delle perforazioni, eseguita mediante apposito gruppo iniettore dotato di apparecchio di controllo, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione ad iniezione ultimata di attacchi filettati incluso l'impiego di rubinetterie, manichette ad alta pressione, il lavaggio dei fori prima delle iniezioni ed ogni altro onere e magistero SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Stabilizzazione della Falesia Intervento 4 Chiodatura Blu con rete Inghisaggio Perforazione diam. mm 75 per barre Dywidag diametro mm 24 lunghezza totale cm. 600 n.1 tiranti ogni 6 mq di superficie 2 volte il volume teorico *12,00*4,00* [0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]  Chiodatura sommitale e basale per ancoraggio fune di sostegno con barra DyWidag diametro mm 17.5/18 1 chiodo lungo 1,5 m ogni 2 metri lunghezza fune ml 10 * [11*2]*1,50*[0,0375*0,0375*3,14]*[2500*2]		12,00 22,00	4,00 1,50	0,004 0,004	5000,000 5000,000	960,00 660,00		
	SOMMANO...	kg					1'620,00	0,38	615,60
88 / 77 B 1.04.28.b B01.04.028.b	Rivestimento di pareti eseguito a qualsiasi altezza mediante copertura con rete metallica ad alta resistenza con maglia a doppia torsione in fili di ferro a forte zincatura e conforme alla linee guida del Consiglio superiore LL.PP. del 12/05/2006, mediante teli cuciti tra loro e alle funi mediante punti in filo d'acciaio del Ø 3 mm e disposti con frequenza media di un anello ogni 40 cm di giunzione, debitamente tesa ed in perfetta aderenza sostenuta da funi e trefoli zincati Ø 12 mm lungo la sommità ed al piede ed ancorata alla roccia con cambre in ferro zincato Ø 18 mm della lunghezza non inferiore a 0,70 m posti ogni 2,00 m compresa l'interposizione ogni 3,00 m in senso orizzontale e verticale di fune a trefoli del Ø 7 mm di rinforzo legata alla rete con cuciture ogni 40 cm, incroci bloccati tra loro a mezzo di punti in filo di acciaio Ø 3 mm, aventi carico di rottura di 170 kg/mm <sup>2</sup> ancorati alla roccia mediante cambre di ferro Ø 16 mm della lunghezza non inferiore a 1,20 m. L'esecuzione, ove necessaria, di ancoraggi intermedi per distribuire su più punti le sollecitazioni dovute alla caduta di volumi di grandi dimensioni ed aumentare così la capacità di trattenuta della rete stessa. Allegato relativo certificato								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'424'004,05

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'424'004,05
	collaudo e garanzia rilasciato dalla ditta che ha fabbricato i manufatti metallici, redatto a norma della Circolare del Ministero dei LL.PP. sopra menzionata: con rete metallica ad alta resistenza a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 cm tessuta con trafilato di ferro a forte zincatura aventi Ø 2,7 mm; SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Stabilizzazione della Falesia Intervento 4 Rete su tutta la superficie del pendio Dimensione in proiezione 8,00x6,00 aumentata del 50% per curvatura *1,00*8,00*6,00*1,500								
	SOMMANO...	mq	1,00	8,00	6,000	1,500	72,00		
							72,00	39,91	2'873,52
89 / 78 P.A.S.002	Sovraprezzo alla voce B01.004.028.b Rete per scarpe, per darla conforme alla tipologia prevista negli elaborati grafici progettuali SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi importo voce precedente *1,00*2873,52								
	SOMMANO...	%	1,00	2873,52			2'873,52		
							2'873,52	50,00	1'436,76
90 / 79 P.A.S.003	Linea vita in trefolo di acciaio SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 8 - A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 SbCat 63 - A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii Vedi tavola S0-TAV001-002-003 Stabilizzazione della Falesia Intervento 3 Linea vita sommitale di ancoraggio 1,00*10,00								
	SOMMANO...	m	1,00	10,00			10,00		
							10,00	50,00	500,00
	----- -----								
	A R I P O R T A R E								1'428'814,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'428'814,33
91 / 80 PA.A.002	<p><b>A3.6 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento Manutenzione Muro (Cat 9)</b> <b>A - Manutenzione Murature a secco (SbCat 59)</b></p> <p>Realizzazione di intervento di ispezione da eseguirsi su muri di delimitazione e contenimento in conci di pietra posati a secco.</p> <p>L'intervento di ispezione sarà eseguito dall'appaltatore in contraddittorio con la DL, sulla scorta delle indicazioni progettuali e delle prescrizioni e linee guida fornite dagli enti territoriali. L'ispezione sarà eseguita in modo sostanzialmente visivo, con l'impiego di attrezzature e metodologie non impattanti. Verranno redatte apposite schede di ispezione, ciascuna afferente ad un tratto omogeneo, compilate con le seguenti annotazioni (elenco indicativo minimale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressive di riferimento, data e responsabili della compilazione;</li> <li>- Documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio, eventuali schizzi esplicativi;</li> <li>- Descrizione delle condizioni: litologia e dimensione dei blocchi, assemblaggio, regolarità geometrica, criticità e crolli avvenuti, condizioni del drenaggio, condizioni della sommità, condizioni del terreno retrostante;</li> <li>- Condizioni della vegetazione sul muro e nelle adiacenze, ove rilevante o critico indicare la specie e se protetta;</li> <li>- Eventuali indicazioni di approfondimenti delle ispezioni, ove non possibili con semplice visualizzazione ma necessitano di piccole demolizioni. Queste attività dovranno essere espressamente autorizzate e, dopo esecuzione, documentate in apposite schede. Maggiori approfondimenti delle ispezioni potranno essere effettuati nel corso delle demolizioni, a completamento delle registrazioni.</li> <li>- Indicazioni del progetto affidato;</li> </ul> <p>Indicazioni di dettaglio sugli interventi necessari, segnalazioni e motivazioni di eventuali difformità rispetto al progetto affidato. Nei casi di crolli avvenuti l'ispezione è utile per la comprensione delle cause del dissesto e per verificare l'idoneità degli interventi previsti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicazioni delle metodologie e mezzi necessari per l'esecuzione degli interventi;</li> <li>- Inventario dei materiali necessari per i ripristini e ricostruzioni, stima delle quantità: blocchi di grandi, medie e piccole dimensioni; materiale per drenaggi; indicazioni sulle provenienze;</li> <li>- Annotazioni sulla cantierizzazione.</li> </ul> <p>Schede di documentazione lavori verranno redatte, per ciascun un tratto omogeneo, a documentazione e commenti di tutte le fasi esecutive svolte e della configurazione finale.</p> <p>In caso di ripristino parziale o totale di muri crollati, gli stessi dovranno avere la tipologia e litologia originali. Anche le dimensioni esterne dovranno essere mantenute, salvo diversa specifica disposizione progettuale se motivata da improrogabili esigenze di sicurezza alla stabilità.</p> <p>Ogni tipologia di intervento sui muri deve garantire le loro capacità di drenaggio. Se il drenaggio a tergo risultasse insufficiente allo scopo si ricade nelle condizioni di tipo B. con la necessità di interventi di manutenzione straordinaria, o tipo C nei casi di evidente inefficacia o di inesistenza richiedendo estese o totali demolizioni e ricostruzioni.</p> <p>Gli interventi sui muri a secco dovranno essere condotti senza l'ausilio di mezzi meccanici ed esclusivamente con strumenti manuali.</p> <p>La vegetazione ormai consolidata sul paramento esterno del muro o di fianco ad esso non deve essere eliminata. Le specie arboree potranno esclusivamente essere spalcate per consentire agli operai di lavorare al ripristino del muro. Quelle arbustive e sarmentose, presenti sui lati, potranno solo essere contenute mediante taglio raso dei polloni con</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'428'814,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'428'814,33
	<p>diametro inferiore ai tre centimetri, lasciando almeno tre-cinque polloni per pianta. Gli alberelli di specie protette vanno salvaguardati e soltanto moderatamente potati se interferiscono con i lavori.</p> <p>Il materiale per il ripristino o ricostruzione dei muri a secco dovrà provenire dai crolli o presente in modo spaiato in luoghi limitrofi al sito d'intervento. Se non sufficiente si potrà reperire il materiale da cumuli limitrofi, purché sugli stessi non si è affermata vegetazione arborea ed arbustiva spontanea. Solo per ragioni di comprovata materiale se ne potrà reperire da cave sull'isola (se disponibili e autorizzate) o importare per costituire una riserva di pietre. Nei casi di reperimento di materiale fuori dal sito di intervento tutte le caratteristiche e procedure dovranno essere adeguatamente dettagliate e sottoposte a preventiva autorizzazione della DL e degli enti competenti. A seguito dell'ispezione potranno essere definiti interventi di tipo manutentivo e/o ricostruttivo totale, tali interventi saranno remunerati con idonei e specifici prezzi PA.A.007 e PA.A.008.</p> <p>L'intervento di sola e ispezione sopra descritto sarà valutato con la presente voce a mq di prospetto a vista di muro in opera tutto incluso, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione allegata al progetto.</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 9 - A3.6 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento Manutenzione Muro</p> <p>SbCat 59 - A - Manutenzione Murature a secco</p> <p>Intervento Muratura a secco A+B</p> <p>2,00*15,00*2,000</p>								
	SOMMANO...	mq	2,00	15,00	2,000	60,00			
						60,00	9,26	555,60	
92 / 81 PA.A.003	<p>Realizzazione di intervento manutentivo su muri di delimitazione e di contenimento realizzati con conci di pietra di qualsiasi genere assemblati a secco ad incastro senza l'impiego di malte di allettamento tra i giunti, l'intervento sarà eseguito in qualsiasi condizione mediante la esecuzione dei seguenti interventi : - posa in opera di conci di nuova fornitura nei tratti di tressitura del paramento murario ove risultassero mancanti;- ripristino della continuità muraria nei tratti che fossero individuati senza idonea coesione mediante rinzeppamento ad incastro con elementi di nuova fornitura; - innalzamento del paramento superiore mediante fornitura e posa di nuovi conci nel rispetto delle dimensioni originali e della tecnica di esecuzione ponendo particolare cura a realizzare incastri stabili tra i conci, il tutto anche utilizzando materiale di apporto di nuova fornitura anche reperibile in sito; - ripristino del sistema di drenaggio delle acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal drenaggio del terreno di spinta, anche mediante la creazione di fori in numero adeguato alla portata stimabile e comunque in grado di garantire la stabilità del paramento murario senza arrecare spinte sfavorevoli al muro costruito. Il tutto eseguito in opera compresi tutti gli interventi necessari, i materiali da impiegare incluso approvvigionamento, trasporto sull'isola, immagazzinamento provvisorio, tiro in alto, avvicinamento al luogo di posa, posa in opera, incluso inoltre lo smaltimento dei materiali di rifiuto mediante calo in basso, scofanatura, scarriatura, trasporto per l'isola di ventotene con elicottero e per il continente con autocarro su traghetto e conferimento a discarica nell'area della Regione Lazio incluso trasporto terrestre sul continente da eseguirsi a qualsiasi distanza inclusi gli oneri di conferimento e quant'altro occorre a dare l'intervento compiuto e con risultato efficace e garantito tutto incluso. Valutato per mq di muro trattato e per ogni paramento a in vista, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione tecnica di progetto.</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'429'369,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'429'369,93
	SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 9 - A3.6 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento Manutenzione Muro SbCat 59 - A - Manutenzione Murature a secco Intervento Murature A+B manutenzione 25 % Demolizione e ricostruzione 75% * 2,00*15,00*2,000*0,250  SOMMANO...	mq	2,00	15,00	2,000	0,250	15,00		
							15,00	82,33	1'234,95
93 / 82 PA.A.004	Realizzazione di intervento di ripristino di muri di delimitazione e di contenimento realizzati con conci di pietra di qualsiasi genere assemblati a secco ad incastro senza l'impiego di malte di allettamento tra i giunti, l'intervento sarà eseguito in qualsiasi condizione mediante la esecuzione dei seguenti interventi : - smontaggio del muro mediante disassemblaggio degli elementi e accantonamento per il successivo reimpiego; - livellamento del piano di posa mediante la esecuzione di intervento di scavo e rinterro eseguito a mano su qualsiasi resistenza del terreno e successiva costipazione il tutto nel rispetto della pendenza naturale e dell'orografia del terreno; - rimozione del cuneo di spinta del terreno nella zona del muro contro terra; - rimontaggio del muro nel rispetto delle dimensioni originali e della tecnica di esecuzione ponendo particolare cura a realizzare incastri stabili tra i conci, il tutto anche utilizzando materiale di apporto di nuova fornitura anche reperibile in sito, compreso inserimento di teli di geogriglia di larghezza circa 1 m secondo le indicazioni e della DL; - applicazione di geotessuto antintasamento nella zona di terreno in spinta (qualora sia presente terreno argilloso limoso) e successivo riempimento della zona di spinta del cuneo del terreno con pezzatura di pietra di varia granulometria idonea a favorire il deflusso delle acque meteoriche senza arrecare spinte sfavorevoli al muro ricostruito. Il tutto eseguito in opera compresi tutti gli interventi necessari, i materiali da impiegare incluso approvvigionamento, trasporto sull'isola, immagazzinamento provvisorio, tiro in alto, avvicinamento al luogo di posa, posa in opera, incluso inoltre lo smaltimento dei materiali di rifiuto mediante calo in basso, scofanatura, scarriatura, trasporto per l'isola di ventotene con elicottero e per il continente con autocarro su traghetto e conferimento a discarica nell'area della Regione Lazio incluso trasporto terrestre sul continente da eseguirsi a qualsiasi distanza inclusi gli inerti di conferimento e quant'altro occorre a dare l'intervento compiuto e con risultato efficace e garantito tutto incluso. Valutato per mc di muro ricostruito, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione tecnica di progetto. SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 9 - A3.6 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento Manutenzione Muro SbCat 59 - A - Manutenzione Murature a secco Intervento Murature A+B manutenzione 25 % Demolizione e ricostruzione 75% * 0,75*15,00*2,000*0,700  SOMMANO...	mc	0,75	15,00	2,000	0,700	15,75		
							15,75	741,39	11'676,89
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'442'281,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								1'442'281,77	
94 / 83 PA.G.001	<p><b>A3.7 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento di monitoraggio strumentale dei pendii in frana (Cat 10)</b></p> <p><b>A - Sistema di Monitoraggio Strumentale dei pendii (SbCat 70)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di celle di carico toroidali elettriche in acciaio da installare sulle teste dei tiranti, complete di piastra di distribuzione del carico. Tipologia: elettrica con sensori a strain gauges; fondo Scala : 750 ; 1000 kN; sovraccarico: 150 % del F.S.; sensibilità : 0.001 mV; precisione: &lt;0.5 % F.S.; output: mV/V o mA. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 10 - A3.7 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento di monitoraggio strumentale dei pendii in frana</p> <p>SbCat 70 - A - Sistema di Monitoraggio Strumentale dei pendii</p> <p>10,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad.					10,00			
							10,00	1'600,00	16'000,00	
95 / 84 PA.G.002	<p>Fornitura e posa in opera di un'unità automatica per l'acquisizione dei dati strumentali multicanali. Tali unità dovranno eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione dei trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. L'unità dovrà inoltre essere dotata dell'opportuna configurazione che permetta il trasferimento dei valori elaborati ad una banca esterna. Tale configurazione sarà realizzata mediante specifiche unità in grado di eseguire interventi del loro livello di sistema, in funzione delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature collegate, dei segnali elettrici di "input" e della disposizione logica della rete di acquisizione dati. L'unità dovrà essere dotata di tecnologia HCMOS e dovrà provvista di convertitore A/D, controllato da microprocessore CPU HD64180 a 6. 144 MHz, di memoria di 128 Kbyte per le letture, di interfaccia di collegamento Rs 232, l'alimentazione dovrà essere fornita da batterie interne da 12 V/ 15 Amp. Comprensivo dell'installazione su idoneo supporto metallico di fissaggio</p> <p>SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra)</p> <p>Cat 10 - A3.7 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento di monitoraggio strumentale dei pendii in frana</p> <p>SbCat 70 - A - Sistema di Monitoraggio Strumentale dei pendii</p> <p>1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo						1,00		
							1,00	6'000,00	6'000,00	
96 / 85 PA.G.003	<p>Fornitura e posa in opera di Modulo di alimentazione e trasmissione dati per la gestione, il trasferimento remoto e l'archiviazione dei valori rilevati. Costituito da gruppo di alimentazione della UAD con regolatore di corrente, batteria tampone (60Amp/h), pannello solare da 2. 5 W con</p>									
	<b>A RIPORTARE</b>								1'464'281,77	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'464'281,77
	intelaiatura regolabile e palo di sostegno tirantato; gruppo di trasmissione dati costituito da modulo cellulare 5G e modem di trasferimento dati dotato di antenna omnidirezionale interna ed attacco per antenna esterna direzionale da fissare al Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti. SpCat 3 - A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) Cat 10 - A3.7 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento di monitoraggio strumentale dei pendii in frana SbCat 70 - A - Sistema di Monitoraggio Strumentale dei pendii 1,00						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	6'000,00	6'000,00
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'470'281,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'470'281,77
97 / 86 A 6.01.2.1.1.a A06.01.002.0 1.01.a	<p><b>A4 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella (Opere a Terra) (SpCat 4)</b>  <b>A4.1 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella: Formazione Piazzola di Approdo a terra (Cat 11)</b>  <b>A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale) (SbCat 11)</b></p> <p>PER IMPIEGHI STRUTTURALI Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 - Rck 30 N/mmq  SpCat 4 - A4 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella (Opere a Terra)  Cat 11 - A4.1 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella: Formazione Piazzola di Approdo a terra  SbCat 11 - A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale)  Vedi Tavola Interventi Architettonici A02  Formazione di sottostruttura pavimentazione per formazione piazzola approdo a terra  si considera vesta l'irregolarità della scogliera uno spessore medio di cm. 20 *1,00*39,94*0,200</p>	mc	1,00	39,94		0,200	7,99		
	SOMMANO...						7,99	166,61	1'331,21
98 / 87 A 6.03.1.a A06.03.001.a	<p>Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo)  SpCat 4 - A4 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella (Opere a Terra)  Cat 11 - A4.1 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella: Formazione Piazzola di Approdo a terra  SbCat 11 - A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale)  Vedi Tavola Interventi Architettonici A02  Formazione di sottostruttura pavimentazione per formazione piazzola approdo a terra  si considera vesta l'irregolarità della scogliera uno spessore medio di cm. 20 *1,00*32,00*0,200</p>	mq	1,00	32,00		0,200	6,40		
	SOMMANO...						6,40	29,23	187,07
99 / 88 A 6.02.2 A06.02.002	<p>Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm  SpCat 4 - A4 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella (Opere a Terra)  Cat 11 - A4.1 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella: Formazione Piazzola di Approdo a terra  SbCat 11 - A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale)  Vedi Tavola Interventi Architettonici A02</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'471'800,05

COMMITTENTE:

























Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'543'136,97
113 / 102 PA.A.002	<p><b>A5.2 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale</b> <b>Molo 4: Muri a secco (Cat 14)</b> <b>A - Manutenzione Murature a secco (SbCat 59)</b></p> <p>Realizzazione di intervento di ispezione da eseguirsi su muri di delimitazione e contenimento in conci di pietra posati a secco.</p> <p>L'intervento di ispezione sarà eseguito dall'appaltatore in contraddittorio con la DL, sulla scorta delle indicazioni progettuali e delle prescrizioni e linee guida fornite dagli enti territoriali. L'ispezione sarà eseguita in modo sostanzialmente visivo, con l'impiego di attrezzature e metodologie non impattanti. Verranno redatte apposite schede di ispezione, ciascuna afferente ad un tratto omogeneo, compilate con le seguenti annotazioni (elenco indicativo minimale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressive di riferimento, data e responsabili della compilazione;</li> <li>- Documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio, eventuali schizzi esplicativi;</li> <li>- Descrizione delle condizioni: litologia e dimensione dei blocchi, assemblaggio, regolarità geometrica, criticità e crolli avvenuti, condizioni del drenaggio, condizioni della sommità, condizioni del terreno retrostante;</li> <li>- Condizioni della vegetazione sul muro e nelle adiacenze, ove rilevante o critico indicare la specie e se protetta;</li> <li>- Eventuali indicazioni di approfondimenti delle ispezioni, ove non possibili con semplice visualizzazione ma necessitano di piccole demolizioni. Queste attività dovranno essere espressamente autorizzate e, dopo esecuzione, documentate in apposite schede. Maggiori approfondimenti delle ispezioni potranno essere effettuati nel corso delle demolizioni, a completamento delle registrazioni.</li> <li>- Indicazioni del progetto affidato;</li> </ul> <p>Indicazioni di dettaglio sugli interventi necessari, segnalazioni e motivazioni di eventuali difformità rispetto al progetto affidato. Nei casi di crolli avvenuti l'ispezione è utile per la comprensione delle cause del dissesto e per verificare l'idoneità degli interventi previsti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicazioni delle metodologie e mezzi necessari per l'esecuzione degli interventi;</li> <li>- Inventario dei materiali necessari per i ripristini e ricostruzioni, stima delle quantità: blocchi di grandi, medie e piccole dimensioni; materiale per drenaggi; indicazioni sulle provenienze;</li> <li>- Annotazioni sulla cantierizzazione.</li> </ul> <p>Schede di documentazione lavori verranno redatte, per ciascun un tratto omogeneo, a documentazione e commenti di tutte le fasi esecutive svolte e della configurazione finale.</p> <p>In caso di ripristino parziale o totale di muri crollati, gli stessi dovranno avere la tipologia e litologia originali. Anche le dimensioni esterne dovranno essere mantenute, salvo diversa specifica disposizione progettuale se motivata da improrogabili esigenze di sicurezza alla stabilità.</p> <p>Ogni tipologia di intervento sui muri deve garantire le loro capacità di drenaggio. Se il drenaggio a tergo risultasse insufficiente allo scopo si ricade nelle condizioni di tipo B. con la necessità di interventi di manutenzione straordinaria, o tipo C nei casi di evidente inefficacia o di inesistenza richiedendo estese o totali demolizioni e ricostruzioni.</p> <p>Gli interventi sui muri a secco dovranno essere condotti senza l'ausilio di mezzi meccanici ed esclusivamente con strumenti manuali.</p> <p>La vegetazione ormai consolidata sul paramento esterno del muro o di fianco ad esso non deve essere eliminata. Le specie arboree potranno esclusivamente essere spalcate per consentire agli operai di lavorare al ripristino del muro. Quelle arbustive e sarmentose, presenti sui lati, potranno solo essere contenute mediante taglio raso dei polloni con</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'543'136,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'543'136,97
	<p>diametro inferiore ai tre centimetri, lasciando almeno tre-cinque polloni per pianta. Gli alberelli di specie protette vanno salvaguardati e soltanto moderatamente potati se interferiscono con i lavori.</p> <p>Il materiale per il ripristino o ricostruzione dei muri a secco dovrà provenire dai crolli o presente in modo spaiato in luoghi limitrofi al sito d'intervento. Se non sufficiente si potrà reperire il materiale da cumuli limitrofi, purché sugli stessi non si è affermata vegetazione arborea ed arbustiva spontanea. Solo per ragioni di comprovata materiale se ne potrà reperire da cave sull'isola (se disponibili e autorizzate) o importare per costituire una riserva di pietre. Nei casi di reperimento di materiale fuori dal sito di intervento tutte le caratteristiche e procedure dovranno essere adeguatamente dettagliate e sottoposte a preventiva autorizzazione della DL e degli enti competenti. A seguito dell'ispezione potranno essere definiti interventi di tipo manutentivo e/o ricostruttivo totale, tali interventi saranno remunerati con idonei e specifici prezzi PA.A.007 e PA.A.008.</p> <p>L'intervento di sola e ispezione sopra descritto sarà valutato con la presente voce a mq di prospetto a vista di muro in opera tutto incluso, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione allegata al progetto.</p> <p>SpCat 5 - A5 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo 4 (Opere a Terra)</p> <p>Cat 14 - A5.2 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo 4: Muri a secco</p> <p>SbCat 59 - A - Manutenzione Murature a secco</p> <p>Intervento Muratura a secco</p> <p>2,00*294,00*2,000</p>								
	<b>SOMMANO...</b>	mq	2,00	294,00	2,000	1'176,00			
						<u>1'176,00</u>	9,26	10'889,76	
114 / 103 PA.A.003	<p>Realizzazione di intervento manutentivo su muri di delimitazione e di contenimento realizzati con conci di pietra di qualsiasi genere assemblati a secco ad incastro senza l'impiego di malte di allettamento tra i giunti, l'intervento sarà eseguito in qualsiasi condizione mediante la esecuzione dei seguenti interventi : - posa in opera di conci di nuova fornitura nei tratti di tressitura del paramento murario ove risultassero mancanti;- ripristino della continuità muraria nei tratti che fossero individuati senza idonea coesione mediante rinzeppamento ad incastro con elementi di nuova fornitura; - innalzamento del paramento superiore mediante fornitura e posa di nuovi conci nel rispetto delle dimensioni originali e della tecnica di esecuzione ponendo particolare cura a realizzare incastri stabili tra i conci, il tutto anche utilizzando materiale di apporto di nuova fornitura anche reperibile in sito; - ripristino del sistema di drenaggio delle acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal drenaggio del terreno di spinta, anche mediante la creazione di fori in numero adeguato alla portata stimabile e comunque in grado di garantire la stabilità del paramento murario senza arrecare spinte sfavorevoli al muro costruito. Il tutto eseguito in opera compresi tutti gli interventi necessari, i materiali da impiegare incluso approvvigionamento, trasporto sull'isola, immagazzinamento provvisorio, tiro in alto, avvicinamento al luogo di posa, posa in opera, incluso inoltre lo smaltimento dei materiali di rifiuto mediante calo in basso, scofanatura, scarriatura, trasporto per l'isola di ventotene con elicottero e per il continente con autocarro su traghetto e conferimento a discarica nell'area della Regione Lazio incluso trasporto terrestre sul continente da eseguirsi a qualsiasi distanza inclusi gli oneri di conferimento e quant'altro occorre a dare l'intervento compiuto e con risultato efficace e garantito tutto incluso. Valutato per mq di muro trattato e per ogni paramento a in vista, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione tecnica di progetto.</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'554'026,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'554'026,73
115 / 104 P.A.A.004	SpCat 5 - A5 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo 4 (Opere a Terra) Cat 14 - A5.2 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo 4: Muri a secco SbCat 59 - A - Manutenzione Murature a secco Intervento Murature manutenzione 50 % Demolizione e ricostruzione 50% * 2,00*294,00*2,000*0,500	mq	2,00	294,00	2,000	0,500	588,00	82,33	48'410,04
	SOMMANO...						588,00		
	Realizzazione di intervento di ripristino di muri di delimitazione e di contenimento realizzati con conci di pietra di qualsiasi genere assemblati a secco ad incastro senza l'impiego di malte di allettamento tra i giunti, l'intervento sarà eseguito in qualsiasi condizione mediante la esecuzione dei seguenti interventi : - smontaggio del muro mediante disassemblaggio degli elementi e accantonamento per il successivo reimpiego; - livellamento del piano di posa mediante la esecuzione di intervento di scavo e rinterro eseguito a mano su qualsiasi resistenza del terreno e successiva costipazione il tutto nel rispetto della pendenza naturale e dell'orografia del terreno; - rimozione del cuneo di spinta del terreno nella zona del muro contro terra; - rimontaggio del muro nel rispetto delle dimensioni originali e della tecnica di esecuzione ponendo particolare cura a realizzare incastri stabili tra i conci, il tutto anche utilizzando materiale di apporto di nuova fornitura anche reperibile in sito, compreso inserimento di teli di geogriglia di larghezza circa 1 m secondo le indicazioni e della DL; - applicazione di geotessuto antintasamento nella zona di terreno in spinta (qualora sia presente terreno argilloso limoso) e successivo riempimento della zona di spinta del cuneo del terreno con pezzatura di pietra di varia granulometria idonea a favorire il deflusso delle acque meteoriche senza arrecare spinte sfavorevoli al muro ricostruito. Il tutto eseguito in opera compresi tutti gli interventi necessari, i materiali da impiegare incluso approvvigionamento, trasporto sull'isola, immagazzinamento provvisorio, tiro in alto, avvicinamento al luogo di posa, posa in opera, incluso inoltre lo smaltimento dei materiali di rifiuto mediante calo in basso, scofanatura, scarriatura, trasporto per l'isola di ventotene con elicottero e per il continente con autocarro su traghetto e conferimento a discarica nell'area della Regione Lazio incluso trasporto terrestre sul continente da eseguirsi a qualsiasi distanza inclusi gli inerti di conferimento e quant'altro occorre a dare l'intervento compiuto e con risultato efficace e garantito tutto incluso. Valutato per mc di muro ricostruito, nel rispetto anche di quanto indicato nella relazione tecnica di progetto.	mc	0,50	294,00	2,000	0,700	205,80	741,39	152'578,06
SOMMANO...						205,80			
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								1'755'014,83
	<b>T O T A L E euro</b>								1'755'014,83
	-----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<b>Riepilogo SUB CATEGORIE</b>	
001	A - Demolizioni e Rimozioni (opere civili e strutturali)	0,00
002	A - Demolizioni e Rimozioni (opere marittime)	73,89
003	A - Cernita, Recupero e Accatastamento e/o smaltimento di Materiali da Crolli (opere civili)	0,00
004	A - Interventi di Bonifica e Pulizia Aree Esterne (opere civili)	0,00
005	A - Interventi di Bonifica e Pulizia Ambienti Interni (opere civili)	0,00
006	A - Interventi di Manutenzione Aree Verdi (opere civili)	3'589,62
007	A - Movimenti di terra (opere civili e strutturali)	0,00
008	A - Movimenti di terra subacquei (opere marittime)	8'402,56
009	A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere civili e strutturali)	0,00
010	A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime)	3'288,01
011	A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale)	1'845,16
012	A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime)	98'375,06
013	A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime)	188'707,67
014	A - Opere provvisorie permanenti e temporanee (strutturale)	0,00
015	A - Strutture in elevazione in c.a. prefabbricate e in opera (strutturale)	0,00
016	A - Strutture in elevazione in c.a. prefabbricate e in opera subacquee (opere marittime)	0,00
017	A - Strutture in elevazione in acciaio (strutturale)	77'946,88
018	A - Strutture in elevazione in legno (strutturale)	0,00
019	A - Elementi Prefabbricati per formazione moli e pontili (opere marittime)	137'389,34
020	A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime)	260'494,62
021	A - Vespai - massetti e drenaggi (opere civili)	2'738,85
022	A - Murature esterne, tamponature e controfodere (opere civili)	0,00
023	A - Murature e partizioni interne bagnate (opere civili)	0,00
024	A - Murature e partizioni interne a secco (opere civili)	0,00
025	A - Consolidamento Murature e Pilastri in muratura strutturale	0,00
026	A - Consolidamento Aperture: Architravi e Piattabande	0,00
027	A - Consolodamento strutturale Volte	0,00
028	A - Consolidamento Strutturale Solai	0,00
029	A - Tirantature per Impalcati	0,00
030	A - Solai in legno	0,00
031	A - Solai in acciaio	0,00
032	A - Coperture a tetto, opere in vetrocem. cupolini e lucernai (opere civili)	0,00
033	A - Manutenzione Coperture e Rinfunzionalizzazione sistema di smaltimento	0,00
034	A - Impermeabilizzazioni (opere civili)	0,00
035	A - Coibentazioni termiche e acustiche (opere civili)	0,00
036	A - Pluviali, Canne fumarie e di esalazione (opere civili)	0,00
037	A - Intonaci e rasature (opere civili)	0,00
038	A - Protezioni antincendio (opere civili)	0,00
039	A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili)	73'237,54
040	A - Controsoffitti (opere civili)	0,00
041	A - Opere in ferro e lamiera (opere civili)	74'269,66
042	A - Pavimenti, Rivestimenti e zoccolini (opere civili)	0,00
043	A - Risanamento Pavimentazioni	11'858,38
044	A - Infissi esterni (opere civili)	0,00
045	A - Infissi interni e pareti mobili (opere civili)	0,00
046	A - Manutenzione Infissi	0,00
047	A - Opere da vetraio (opere civili)	0,00
048	A - Opere da pittore tappezziere e verniciatore (opere civili)	0,00
049	A - Accessori ed opere varie (opere civili)	0,00
050	A - Accessori ed opere varie (opere marittime)	4'028,40
051	A - Arredi e forniture (opere civili)	0,00
052	A - Arredo per allestimento molo e pontili (opere marittime)	13'775,64
053	A - Ormeggi per imbarcazioni (opere marittime)	13'948,05
054	A - Fognature interrato (opere civili)	0,00
055	A - Manutenzione sistema fognatizio	0,00
056	A - Sottostruttura e Pavimentazioni stradali	0,00
057	A - Cigli e Cordonate stradali	0,00
058	A - Sottostruttura e pavimentazioni aree esterne	0,00
059	A - Manutenzione Murature a secco	225'345,30
060	A - Formazione di aree a verde	0,00
061	A - Segnaletica stradale verticale e orizzontale	0,00
062	A - Arredo Urbano	0,00
063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii	527'700,20
064	A - Indagini Geognostiche	0,00
065	A - Prove di Laboratorio Geotecnico	0,00
066	A - Indagini Geofisiche	0,00
067	A - Indagini per individuazione delle fonti geotermia	0,00
068	A - Assistenza Specialistica per supervisione interventi	0,00
	A RIPORTARE	1'727'014,83





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	1 755'014,83	100,000
M:001	A1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima) euro	893'044,97	50,885
M:001.001	A1.1 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere Strutturali euro	716'467,21	40,824
M:001.001.002	A - Demolizioni e Rimozioni (opere marittime) (---) euro	73,89	0,004
M:001.001.008	A - Movimenti di terra subacquei (opere marittime) (---) euro	8'402,56	0,479
M:001.001.010	A - Trasporti e Corrispettivi per PP.DD. (opere marittime) (---) euro	3'288,01	0,187
M:001.001.012	A - Basamenti e ancoraggi subacquei con massi naturali o elementi artificiali (opere marittime) (---) euro	98'375,06	5,605
M:001.001.013	A - Strutture e Pali di fondazione subacquei (opere marittime) (---) euro	188'707,67	10,752
M:001.001.017	A - Strutture in elevazione in acciaio (strutturale) (---) euro	77'946,88	4,441
M:001.001.019	A - Elementi Prefabbricati per formazione moli e pontili (opere marittime) (---) euro	137'389,34	7,828
M:001.001.020	A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) (---) euro	202'283,80	11,526
M:001.002	A1.2 - Molo a mare approdo della Marinella (Opera Marittima): Opere di Finitura (---) euro	176'577,76	10,061
M:001.002.020	A - Getti di completamento in calcestruzzo armato per formazioni moli e pontili (opere marittime) (---) euro	58'210,82	3,317
M:001.002.021	A - Vespai - massetti e drenaggi (opere civili) (---) euro	2'188,88	0,125
M:001.002.039	A - Opere in pietra e marmo, facciate lapidee ventilate e non (opere civili) (---) euro	66'115,79	3,767
M:001.002.041	A - Opere in ferro e lamiera (opere civili) (---) euro	26'379,34	1,503
M:001.002.050	A - Accessori ed opere varie (opere marittime) (---) euro	4'028,40	0,230
M:001.002.052	A - Arredo per allestimento molo e pontili (opere marittime) (---) euro	13'775,64	0,785
M:001.002.053	A - Ormeggi per imbarcazioni (opere marittime) (---) euro	5'878,89	0,335
M:002	A2 - Ormeggi per imbarcazioni Molo 4 euro	8'069,16	0,460
M:002.003	A2.1 - Ormeggi per imbarcazioni Molo 4 euro	8'069,16	0,460
M:002.003.053	A - Ormeggi per imbarcazioni (opere marittime) (---) euro	8'069,16	0,460
M:003	A3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella (Opera a Terra) euro	569'167,64	32,431
M:003.004	A3.1 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Sottomurazione euro	67'875,84	3,868
M:003.004.063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (---) euro	67'875,84	3,868
M:003.005	A3.2 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 1 (---) euro	367'717,74	20,952
M:003.005.063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (---) euro	367'717,74	20,952
M:003.006	A3.3 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 2 (---) euro	32'305,60	1,841
M:003.006.063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (---) euro	32'305,60	1,841
M:003.007	A3.4 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 3 (---) euro	44'785,75	2,552
M:003.007.063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (---) euro	44'785,75	2,552
M:003.008	A3.5 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento 4 (---) euro	15'015,27	0,856
M:003.008.063	A - Interventi di Ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei pendii (---) euro	15'015,27	0,856
M:003.009	A3.6 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento Manutenzione Muro euro	13'467,44	0,767
M:003.009.059	A - Manutenzione Murature a secco (---) euro	13'467,44	0,767
M:003.010	A3.7 - Stabilizzazione della Falesia approdo della Marinella: Intervento di monitoraggio strumentale dei pendii in frana euro	28'000,00	1,595
M:003.010.070	A - Sistema di Monitoraggio Strumentale dei pendii (---) euro	28'000,00	1,595
M:004	A4 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella (Opere a Terra) euro	40'563,81	2,311
M:004.011	A4.1 - Interventi di ripristino della Viabilità Pedonale Molo della Marinella: Formazione Piazzola di Approdo a terra euro	20'974,48	1,195
M:004.011.011	A - Strutture di fondazione, prefabbricate e in opera (strutturale) (---) euro	1'845,16	0,105
M:004.011.021	A - Vespai - massetti e drenaggi (opere civili) (---) euro	549,97	0,031
	<b>A RIPORTARE</b>		

COMMITTENTE:











