

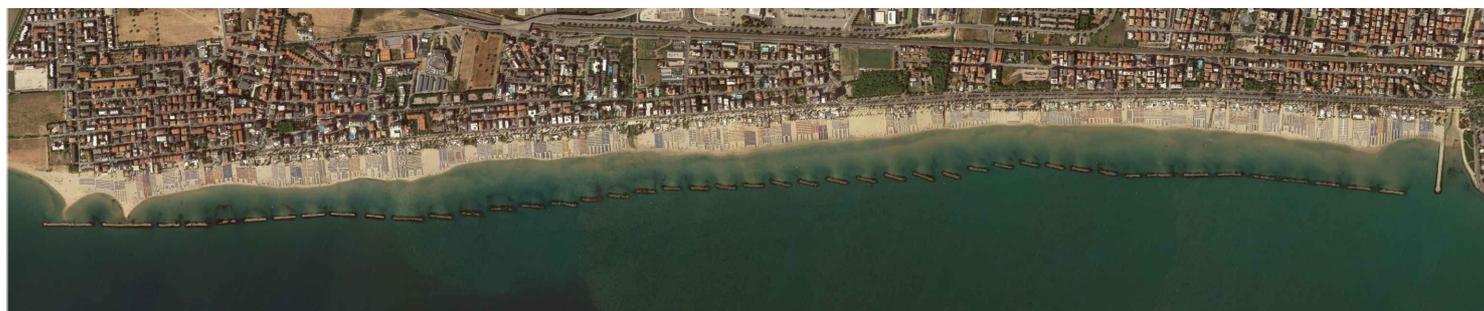


COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Provincia di Ascoli Piceno

INTERVENTO COMPLESSIVO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE DI DIFESA COSTIERA ESISTENTI SUL LITORALE DEL COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

PROGETTO ESECUTIVO - I STRALCIO FUNZIONALE - LOTTO 1



OGGETTO ELABORATO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E
QUADRO TECNICO ECONOMICO

ELAB.
R4

COMMITTENTE:
Amministrazione comunale di
San Benedetto del Tronto

DATA:
Ottobre 2022

Progettista:
Ing. Lorenzo Mauri

Collaboratori:
Ing. Caterina Tamanti
Geol. Alessio Acciarri

R.U.P.:
Ing. Enrico Offidani
Ufficio LL.PP. del Comune
di San Benedetto del Tronto

**Committente**

Comune di San Benedetto del Tronto

Lavori di

Intervento complessivo di manutenzione delle opere di difesa costiera esistenti sul litorale del Comune di San Benedetto del Tronto - Progetto Esecutivo - I Stralcio Funzionale - Lotto 1

Esecutore

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista	Ing. Mauri Lorenzo
Collaboratore	Ing. Tamanti Caterina
Collaboratore	Dott. Geol. Acciarri Alessio
Computo	Lotto 1 - Intervento complessivo di manutenzione delle opere di difesa costiera esistenti
Importo totale lavori	475.763,32 €

Progettista
(Ing. Mauri Lorenzo)

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Organizzazione Cantiere							
	26.01.01.06	Recinzione di cantiere con rete metallica elettrosaldata e tubi. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.							
1	26.01.01.06	001 Costo d'uso per il primo mese Recinzione zona di carico; 50*2 SOMMANO m²	50,000		2,000		100,000 100,000	5,42	542,00
2	26.01.01.06	002 Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Recinzione zona di carico; 50*2*2 SOMMANO m²	50,000		2,000	2,000	200,000 200,000	1,85	370,00
		26.01.01.09							
		Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.							
3	26.01.01.09	001 Costo d'uso per il primo mese Recinzione zona di carico; 25*1,8 SOMMANO m²	25,000		1,800		45,000 45,000	5,06	227,70
4	26.01.01.09	002 Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Recinzione zona di carico; 25*1,80*2 SOMMANO m²	25,000		1,800	2,000	90,000 90,000	0,43	38,70
		26.01.01.11							
		Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete plastica stampata. Esecuzione di accesso di cantiere 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio.							
5	26.01.01.11	001 Costo d'uso per il primo mese							
		A riportare							1.178,40

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							1.178,40
6	26.01.01.11	002	Accesso Zona di Carico; 3,5*2	3,500	2,000		7,000	7,20	50,40
			SOMMANO m²				7,000		
		Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo							
F.01.028			Accesso Zona di Carico; 3,5*2*2	3,500	2,000	2,000	14,000	2,93	41,02
			SOMMANO m²				14,000		
		<p>Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere.</p> <p>Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestingente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti</p>							
		A riportare							1.269,82

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							1.269,82
7	F.01.028	a							
		nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per il primo mese o frazione							
		SOMMANO mese				1,000	1,000	300,00	300,00
8	F.01.028	b							
		nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per ogni mese in più o frazione							
		SOMMANO mese				2,000	2,000	185,00	370,00
	28.03.006								
		Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato							
9	28.03.006	005							
		Massa in assetto operativo di 27000 kg							
		Organizzazione e allestimento punto di carico	16,000				16,000		
		Smantellamento e ripristino punto di carico	16,000				16,000		
		SOMMANO h					32,000	81,56	2.609,92
10	NP03								
		Costo Manodopera Operaio Specializzato (da Decreto direttoriale n. 26 del 22 maggio 2020)							
		Organizzazione e							
		A riportare							4.549,74

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							4.549,74
		allestimento punto di carico	16,000				16,000		
		Smantellamento e ripristino punto di carico	16,000				16,000		
		SOMMANO h					32,000	36,84	1.178,88
		Totale "Organizzazione Cantiere"							5.728,62
		Ricarica Opere di Difesa Esistenti							
11	22.03.001*	Salpamento di massi artificiali, scogli naturali e relitti di muratura di qualsiasi volume e peso comunque non inferiori a 0,20 metri cubi eseguito con idonei mezzi fino alla profondità di 12 m sotto il l.m. anche con l'ausilio di palombaro compresa la fornitura dei mezzi d'opera, compreso il collocamento in opera in sagoma di scogliera entro l'ambito del cantiere o il carico, il trasporto entro 3 miglia dal punto di raccolta. Incluso ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte: eseguito con mezzi marittimi.							
		Scogliera 03 - 771.SE01 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 53,78*(2,5*0,7)	53,780		1,750		94,115		
		Scogliera 04 - 770.SE02 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 120,64*(2,5*0,7)	120,640		1,750		211,120		
		Scogliera 05 - 770.SE01 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 35,18*(2,5*0,7)	35,180		1,750		61,565		
		Scogliera 06 - 769.SE03 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 155,68*(2,5*0,7)	155,680		1,750		272,440		
		Scogliera 07 - 769.SE02 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 188,36*(2,5*0,7)	188,360		1,750		329,630		
		Scogliera 08 - 769.SE01 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 96,08*(2,5*0,7)	96,080		1,750		168,140		
		Scogliera 09 - 768.SE02 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 116,41*(2,5*0,7)	116,410		1,750		203,718		
		A riportare							5.728,62

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							5.728,62
		Scogliera 10 - 768.SE01 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 89,86*(2,5*0,7)	89,860		1,750		157,255		
		Scogliera 11 - 767.SE03 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 254,65*(2,5*0,7)	254,650		1,750		445,638		
		Scogliera 12 - 767.SE02 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 97,98*(2,5*0,7)	97,980		1,750		171,465		
		Scogliera 13 - 767.SE01 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 155,78*(2,5*0,7)	155,780		1,750		272,615		
		Scogliera 14 - 766.SE02 Volume di materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento; 121,41*(2,5*0,7)	121,410		1,750		212,468		
		SOMMANO 1.000 kg					2.600,169	29,41	76.470,97
12	NP01	Scogli naturali del peso singolo da 1001 Kg a 3000 Kg (2° categoria) trasportati e posti in opera secondo la sagoma di progetto, per la formazione o il rifiorimento di scogliera, compresa la regolarizzazione della scarpata anche a mezzo di palombaro e compresi ogni altro onere, attrezzo e magistero che si rendessero necessari. I materiali devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità e durabilità, devono risultare inalterabili all'acqua di mare e al gelo, devono essere esenti da cappellaccio, da piani di sfaldatura, giunti, fratture e incrinature e di pezzatura secondo progetto. Il loro peso specifico non dovrà essere inferiore a 2.500 Kg/m ³ PER OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.							
		Scogliera 03 - 771.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 553,47*(2,5*0,7)*0,3	553,470		1,750	0,300	290,572		
		Scogliera 04 - 770.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 727,14*(2,5*0,7)*0,3	727,140		1,750	0,300	381,749		
		Scogliera 05 - 770.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 1273,11*(2,5*0,7)*0,3	1.273,110		1,750	0,300	668,383		
		Scogliera 06 - 769.SE03 Volume di materiale di nuova fornitura;							
		A riportare							82.199,59

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							82.199,59
		368,11*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 07 - 769.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura;	368,110		1,750	0,300	193,258		
		337,87*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 08 - 769.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura;	337,870		1,750	0,300	177,382		
		299,64*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 09 - 768.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura;	299,640		1,750	0,300	157,311		
		347,34*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 10 - 768.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura;	347,340		1,750	0,300	182,354		
		345,48*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 11 - 767.SE03 Volume di materiale di nuova fornitura;	345,480		1,750	0,300	181,377		
		551,92*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 12 - 767.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura;	551,920		1,750	0,300	289,758		
		415,11*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 13 - 767.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura;	415,110		1,750	0,300	217,933		
		881,48*(2,5*0,7)*0,3 Scogliera 14 - 766.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura;	881,480		1,750	0,300	462,777		
		957,88*(2,5*0,7)*0,3 Parziale	957,880		1,750	0,300	502,887		
		A detrarre materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento Riferimento alla voce N°11 [22.03.001*; Q.tà 2.600,169 1000 kg]; (2.600,169)*(0,300) SOMMANO 1.000 kg				0,300	-780,051		
							3.705,741		
							2.925,690	39,25	114.833,33
13	NP02	Scogli naturali del peso singolo da 3001 Kg a 7000 Kg (3° categoria) trasportati e posti in opera secondo la sagoma di progetto, per la formazione o il rifiorimento di scogliera, compresa la regolarizzazione della scarpata anche a mezzo di palombaro e compresi ogni altro onere, attrezzo e magistero che si rendessero necessari. I materiali devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità e durabilità, devono risultare inalterabili all'acqua di mare e al gelo, devono essere esenti da cappellaccio, da piani di sfaldatura, giunti, fratture e incrinature e di pezzatura secondo progetto. Il loro peso specifico non dovrà essere inferiore a 2.500 Kg/m³ PER OPERE							
		A riportare							197.032,92

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							197.032,92
		ESCLUSIVAMENTE A MARE. Scogliera 03 - 771.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 553,47*(2,5*0,7)*0,7	553,470		1,750	0,700	678,001		
		Scogliera 04 - 770.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 727,14*(2,5*0,7)*0,7	727,140		1,750	0,700	890,747		
		Scogliera 05 - 770.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 1273,11*(2,5*0,7)*0,7	1.273,110		1,750	0,700	1.559,560		
		Scogliera 06 - 769.SE03 Volume di materiale di nuova fornitura; 368,11*(2,5*0,7)*0,7	368,110		1,750	0,700	450,935		
		Scogliera 07 - 769.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 337,87*(2,5*0,7)*0,7	337,870		1,750	0,700	413,891		
		Scogliera 08 - 769.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 299,64*(2,5*0,7)*0,7	299,640		1,750	0,700	367,059		
		Scogliera 09 - 768.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 347,34*(2,5*0,7)*0,7	347,340		1,750	0,700	425,492		
		Scogliera 10 - 768.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 345,48*(2,5*0,7)*0,7	345,480		1,750	0,700	423,213		
		Scogliera 11 - 767.SE03 Volume di materiale di nuova fornitura; 551,92*(2,5*0,7)*0,7	551,920		1,750	0,700	676,102		
		Scogliera 12 - 767.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 415,11*(2,5*0,7)*0,7	415,110		1,750	0,700	508,510		
		Scogliera 13 - 767.SE01 Volume di materiale di nuova fornitura; 881,48*(2,5*0,7)*0,7	881,480		1,750	0,700	1.079,813		
		Scogliera 14 - 766.SE02 Volume di materiale di nuova fornitura; 957,88*(2,5*0,7)*0,7	957,880		1,750	0,700	1.173,403		
		Parziale					8.646,726		
		A detrarre materiale fuori sagoma da recuperare mediante salpamento Riferimento alla voce N°11 [22.03.001*; Q.tà 2.600,169 1000 kg]; (2.600,169)*(0,700) SOMMANO 1.000 kg				0,700	-1.820,118	40,83	278.730,40
		Totale "Ricarica Opere di Difesa Esistenti"							470.034,70
		Importo lavori							475.763,32
		<i>di cui costi del personale</i>							23.512,20
		A riportare							475.763,32

Descrizione	Totale
Quadro economico	
Importo lavori	475.763,32
Importo di progetto	475.763,32
Importo relativo alla sicurezza inclusa nei prezzi	5.507,15
Importo comprensivo dei costi della sicurezza e del personale	475.763,32
Somme a disposizione	
I.V.A. 22 % sui lavori (22,000 %)	104.667,93
Noleggio, installazione e rimozione di stazione di pesatura per mezzi pesanti	24.400,00
Fornitura e installazione di impianto di videosorveglianza della zona di ingresso e uscita degli autoveicoli per il trasporto di materiale lapideo e della stazione di pesatura degli stessi	2.500,00
Spese Tecniche per Progettazione Esecutiva, Direz. Lavori, Contabilità, Certificato di Regolare Esecuzione (Cassa previdenziale e IVA incluse dove previste)	25.771,05
Accantonamento di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 - 2% importo lavori (2,000 %)	9.515,27
Contributo AVCP	225,00
Imprevisti, Lavori su Fattura, Lavori in Economia, Arrotondamenti	7.157,43
Totale somme a disposizione	174.236,68
Importo totale	650.000,00