



D. Diret. 08.11.2021 del Ministero dell'interno "Contributi ai Comuni per la realizzazione di opere pubbliche per la messa in sicurezza di edifici e del territorio anno 2021. Scorrimento graduatoria di cui al D.M. 23 febbraio 2021, come rettificato dal D.M. 25 agosto 2021"

*PNRR - M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA - 2.2:
Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni.*



COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino
SETTORE 5° - LAVORI PUBBLICI

COMPLETAMENTO RIFIORIMENTO SCOGLIERE
SE4-SE5-SE6 FRONTE "BERSAGLIO"
CUP E39E19000740002 CUI L00127440410202000002

PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

PROGETTISTA GENERALE:

Dott. Ing. Elisa Seta

D.L.:

Prof. Ing. Alessandro Mancinelli

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Federico Fabbri

DATA: DICEMBRE 2022

Rev 00

SCALA:

ELAB.

07

COMUNE DI FANO								
Completamento rifiorimento scogliere SE4-SE5-SE6 fronte "Bersaglio" - CUP E39E19000740002 - CUI L00127440410202000002								
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Costo MANOD.		
				unitario	TOTALE	manodopera (€/t)	inc. manod (%)	TOTALE manod.
1		SETTO SE6						
1.1	22.03.006	<p>Scogli naturali del peso singolo da 50 kg a 1000kg (1^ categoria)</p> <p>Scogli naturali del peso singolo da 50 Kg a 1000 Kg (1° 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 2.400 Kg/m³. Saranno assolutamente escluse le pietre marnose, quelle gessose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =100.00m</p> <p>area sezione = 50% di (2.31+13.02)/2 = 50% di 7.67m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 8.90m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 10.93m²</p> <p>SOMMANO t</p>	843.15					
			151.75					
			186.36					
			1,181.26	45.03	53,192.14	3.60	8.00%	4,255.37
1.2	22.03.008	<p>Scogli naturali del peso singolo da 1001 kg a 3000kg (2^ categoria)</p> <p>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 2.400 Kg/m³ PER OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =100.00m</p> <p>area sezione = 50% di (2.31+13.02)/2 = 50% di 7.67m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 8.90m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 10.93m²</p> <p>SOMMANO t</p>	843.15					
			151.75					
			186.36					
			1,181.26	48.61	57,421.05	3.89	8.00%	4,593.68
1.3	22.03.010	<p>Scogli naturali del peso singolo da 3001 kg a 7000kg (3^ categoria)</p> <p>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. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =100.00m</p> <p>area sezione = (18.43+43.65)/2 = 30.84m²</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>area sezione testata nord = 18.20m²</p> <p>area sezione testata sud = 19.68m²</p> <p>SOMMANO t</p>	5,936.70					
			543.04					
			587.20					
			7,066.94	48.44	342,322.57	3.88	8.00%	27,385.81
1.4	22.03.001	<p>Salpamento di massi artificiali, scogli naturali</p> <p>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.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>SOMMANO t</p>	300.00	29.41	8,823.00	2.35	8.00%	705.84
		TOTALE INTERVENTO SETTO SE6			461,758.76		8.00%	36,940.70

COMUNE DI FANO								
Completamento rifiorimento scogliere SE4-SE5-SE6 fronte "Bersaglio" - CUP E39E19000740002 - CUI L00127440410202000002								
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Costo MANOD.		
				unitario	TOTALE	manodopera (€/t)	inc. manod (%)	TOTALE manod.
1		SETTO SE5						
1.1	22.03.006	<p>Scogli naturali del peso singolo da 50 kg a 1000kg (1^ categoria)</p> <p>Scogli naturali del peso singolo da 50 Kg a 1000 Kg (1° 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 2.400 Kg/m³. Saranno assolutamente escluse le pietre marnose, quelle gessose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =98.00m</p> <p>area sezione = 50% di (3.90+4.35)/2 = 50% di 4.13m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 10.52m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 2.63m²</p> <p>SOMMANO t</p>	444.68					
			179.37					
			44.84					
			668.89	45.03	30,120.12	3.60	8.00%	2,409.61
1.2	22.03.008	<p>Scogli naturali del peso singolo da 1001 kg a 3000kg (2^ categoria)</p> <p>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 2.400 Kg/m³ PER OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =98.00m</p> <p>area sezione = 50% di (3.90+4.35)/2 = 50% di 4.13m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 10.52m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 2.63m²</p> <p>SOMMANO t</p>	444.68					
			179.37					
			44.84					
			668.89	48.61	32,514.74	3.89	8.00%	2,601.18
1.3	22.03.010	<p>Scogli naturali del peso singolo da 3001 kg a 7000kg (3^ categoria)</p> <p>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. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =98.00m</p> <p>area sezione = (26.56+33.12)/2 = 29.84m²</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>area sezione testata nord = 19.93m²</p> <p>area sezione testata sud = 15.14m²</p> <p>SOMMANO t</p>	5,629.32					
			594.66					
			451.74					
			6,675.72	48.44	323,371.88	3.88	8.00%	25,869.75
1.4	22.03.001	<p>Salpamento di massi artificiali, scogli naturali</p> <p>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.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>SOMMANO t</p>	300.00	29.41	8,823.00	2.35	8.00%	705.84
		TOTALE INTERVENTO SETTO SE5			394,829.74		8.00%	31,586.38
		TOTALE INTERVENTO SETTO SE5-6			856,588.50		8.00%	68,527.08

COMUNE DI FANO								
Completamento rifiorimento scogliere SE4-SE5-SE6 fronte "Bersaglio" - CUP E39E19000740002 - CUI L00127440410202000002								
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Costo MANOD.		
				unitario	TOTALE	manodopera (€/t)	inc. manod (%)	TOTALE manod.
1		SETTO SE4						
1.1	22.03.006	<p>Scogli naturali del peso singolo da 50 kg a 1000kg (1^ categoria)</p> <p>Scogli naturali del peso singolo da 50 Kg a 1000 Kg (1° 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 2.400 Kg/m³. Saranno assolutamente escluse le pietre marnose, quelle gessose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =99.00m</p> <p>area sezione = 50% di (5.52+4.80)/2 = 50% di 5.16m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 3.04m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 2.60m²</p> <p>SOMMANO t</p>	561.92					
			51.83					
			44.33					
			658.08	45.03	29,633.34	3.60	8.00%	2,370.67
1.2	22.03.008	<p>Scogli naturali del peso singolo da 1001 kg a 3000kg (2^ categoria)</p> <p>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 2.400 Kg/m³ PER OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =99.00m</p> <p>area sezione = 50% di (5.52+4.80)/2 = 50% di 5.16m²</p> <p>Realizzazione NUCLEO SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=20% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 20%)=0,88)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>sviluppo lineare 15.50m</p> <p>area sezione testata nord = 50% di 3.04m²</p> <p>area sezione testata sud = 50% di 2.60m²</p> <p>SOMMANO t</p>	561.92					
			51.83					
			44.33					
			658.08	48.61	31,989.27	3.89	8.00%	2,559.14
1.3	22.03.010	<p>Scogli naturali del peso singolo da 3001 kg a 7000kg (3^ categoria)</p> <p>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. OPERE ESCLUSIVAMENTE A MARE.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE CORRENTE:</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>tratto sez corrente lungh. =99.00m</p> <p>area sezione = (31.29+22.24)/2 = 26.77m²</p> <p>Realizzazione MANTELLATA SEZIONE TESTATA</p> <p>porosità=30% - ass.=10% (coeff. =(1+ass. 10%) x (1-porosità 30%)=0,77)</p> <p>peso specifico=2.5t/m³</p> <p>area sezione testata nord = 14.92m²</p> <p>area sezione testata sud = 11.00m²</p> <p>SOMMANO t</p>	5,100.74					
			445.18					
			328.21					
			5,874.13	48.44	284,542.86	3.88	8.00%	22,763.43
1.4	22.03.001	<p>Salpamento di massi artificiali, scogli naturali</p> <p>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.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>SOMMANO t</p>	300.00	29.41	8,823.00	2.35	8.00%	705.84
		TOTALE INTERVENTO SETTO SE4			354,988.47		8.00%	28,399.08
		TOTALE INTERVENTO SETTO SE4-5-6			1,211,576.97		8.00%	96,926.16