Comune di ANCONA

Largo XXIV Maggio, 1 – 60123 Ancona

Direzione Ambiente Verde pubblico

Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale

D.lgs n. 152/2006 *Codice dell'ambiente*, art. 27 *bis* e L. n. 241/1990, *Legge sul procedimento amministrativo*, art. 14 *quater*

OPERE DI DIFESA DELLA COSTA

Litorale di Portonovo dal Trave allo scoglio de La Vela

A) – *Paraggio 1, ripascimento della spiaggia Pennello falesia – Moletto e rifioritura radice pennello falesia*

Dirigente Direzione e RUP
Arch. Roberto Panariello

Funzionario di supporto al RUP
Arch. Fabio Vallarola

Coordinamento redazione SIA
Dott. Giuseppe Michelangeli

Progettazione opere
Studio Fabietti Sordoni Associati
Ing. Doriano Sordoni

Rilievi topografici
Ing. Gianluca Gagliardini

Aspetti geologici e geomorfologici
Elaborati del procedimento di VIA 2017
Geol. Loretta Angelelli

Redazione SIncA e attività di monitoraggio in ambito marino
UnivPM Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente
Prof. Antonio Dell'Anno, Dott. Marco Lo Martire

Redazione SIncA in ambito terrestre
UnivPM Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali
Prof.ssa Simona Casavecchia, Dott. Simone Pesaresi

Aspetti faunistici
Dott. Carlo Nardi

Redazione Valutazione previsionale sugli impatti acustico e atmosferico
UnivPM Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche
Prof. Renato Ricci, Prof. Giorgio Passerini, Ing. Fabio Serpilli, Ing. Valter Lori

Sindaco
Valeria Mancinelli

Codice	**Elaborato**		
ELAB.04	*COMPUTO METRICO ESTIMATIVO*		
Gennaio 2023	**Revisioni**		
NN_XX_rev0			

Committente
Comune di ANCONA
Largo XXIV Maggio,1 - I 60123 Ancona
tel +39 071 222 1 - URP tel +39 071 222 4343
Numero Verde 800 653 413 - P.IVA 00351040423

Lavori di
INTERVENTI DI DIFESA COSTIERA DEL LITORALE DI PORTONOVO
A – RIPASCIMENTO PARAGGIO "PENNELLO FALESIA – MOLETTO" E RIFIORITURA PENNELLO FALESIA

Esecutore
da definire

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista	ING. SORDONI DORIANO
Computo	STIMA LAVORI
Descrizione	A – RIPASCIMENTO PARAGGIO "PENNELLO FALESIA – MOLETTO" E RIFIORITURA PENNELLO FALESIA
Importo totale lavori	252.446,06 €

Ancona, 20/01/2023

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommario	
				A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
			A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO							
1	**22.01.005***		Carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, entro 10 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico. Per metrocubo di materiale							
			stima materiale per Paraggio A			4.850,000		4.850,000		
			SOMMANO mc					4.850,000	8,32	40.352,00
2	**22.01.006***		Sovrapprezzo alla voce precedente per trasporti oltre i 10 km, per carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, fino ad una distanza di 50 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico da compensare a parte. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 10							
			Riferimento alla voce N°1 [22.01.005; Q.tà 4.850,000 mc]*				3,000	14.550,000		
			SOMMANO m3 10km					14.550,000	3,07	44.668,50
3	**NP1**		Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto. Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto con ghiaia di pezzatura mista da mm 8 a mm 256.Classificazione di Wenthworth ghiaia molto grossa Composizione 48% ciottoli 128-256 mm 33% ghiaia molto grossa 64-128mm 15% ghiaia grossa 32-64 mm 4% ghiaia media 16-32 mm Indice di arrotondamento 0,6 - 0,8 Litologia calcari 90%- selce 10%							
			Riferimento alla voce N°1 [22.01.005; Q.tà 4.850,000*							
			A riportare							**85.020,50**

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommario	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							**85.020,50**
		mc]					4.850,000		
		SOMMANO mc					4.850,000	26,75	129.737,50
4	**NP3**	Sovrapprezzo per lavaggio di materiale di cava eseguito con due passaggi ad alta pressione. Per metrocubo di materiale lavato							
					4.800,000		4.800,000		
		SOMMANO mc					4.800,000	4,05	19.440,00
5	**22.01.007***	Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero. Per m3 netto reso a ripascimento							
		Riferimento alla voce N°1 [22.01.005; Q.tà 4.850,000 mc]*					4.850,000		
		SOMMANO mc					4.850,000	3,31	16.053,50
6	**22.03.009***	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/m PER OPERE RADICATE A TERRA POSA IN OPERA CON MEZZI TERRESTRI.							
		Rifioritura pennello Falesia; [H = (1*1*1)*2,4]			2,400	20,000	48,000		
		SOMMANO 1.000 kg					48,000	45,72	2.194,56
		Totale "A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO"							**252.446,06**
		Importo lavori							**252.446,06**
		A riportare							**252.446,06**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommario	
				A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
			Riporto							**252.446,06**

Progettista
(ING. SORDONI DORIANO)

_____

==========

Descrizione	Macrocategorie	Categorie	Subcategorie	Subcategorie
Riepilogo macrocategorie				
A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO	252.446,06			
Importo lavori	**252.446,06**			

==========

Committente
Comune di ANCONA
Largo XXIV Maggio,1 - I 60123 Ancona
tel +39 071 222 1 - URP tel +39 071 222 4343
Numero Verde 800 653 413 - P.IVA 00351040423

Lavori di
INTERVENTI DI DIFESA COSTIERA DEL LITORALE DI PORTONOVO
A – RIPASCIMENTO PARAGGIO "PENNELLO FALESIA – MOLETTO" E RIFIORITURA PENNELLO FALESIA

Esecutore
da definire

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Progettista	ING. SORDONI DORIANO

Ancona, 23/01/2023

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO						
1	**22.01.005***		Carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, entro 10 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico. Per metrocubo di materiale	mc	4.850,000	8,32	17,320	1,44	6.988,97
2	**22.01.006***		Sovrapprezzo alla voce precedente per trasporti oltre i 10 km, per carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, fino ad una distanza di 50 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico da compensare a parte. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 10	m3 10km	14.550,000	3,07	17,260	0,53	7.709,78
3	**NP1**		Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto. Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto con ghiaia di pezzatura mista da mm 8 a mm 256.Classificazione di Wenthworth ghiaia molto grossa Composizione 48% ciottoli 128-256 mm 33% ghiaia molto grossa 64-128mm 15% ghiaia grossa 32-64 mm 4% ghiaia media 16-32 mm Indice di arrotondamento 0,6 - 0,8 Litologia calcari 90%- selce 10%	mc	4.850,000	26,75	0,000	0,00	0,00
4	**NP3**		Sovrapprezzo per lavaggio di materiale di cava eseguito con due passaggi ad alta pressione. Per metrocubo di materiale lavato	mc	4.800,000	4,05	20,000	0,81	3.888,00
5	**22.01.007***		Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero. Per m3 netto reso a ripascimento	mc	4.850,000	3,31	19,200	0,64	3.082,27
6	**22.03.009***		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/m PER OPERE RADICATE A TERRA POSA IN OPERA CON MEZZI TERRESTRI.	1.000 kg	48,000	45,72	29,062	13,29	637,78
			A riportare						**22.306,80**

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						**22.306,80**
			Totale "A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO"						**22.306,80**
			Importo manodopera						**22.306,80**

Progettista
(ING. SORDONI DORIANO)

_____

==========

Descrizione	Importo lavori	Manodopera	
		Importo	Incidenza
Riepilogo macrocategorie			
A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO	252.446,06	22.306,80	8,836 %
Importo totale	**252.446,06**	**22.306,80**	8,836 %

==========

COMUNE DI ANCONA

Committente
Comune di ANCONA
Largo XXIV Maggio,1 - I 60123 Ancona
tel +39 071 222 1 - URP tel +39 071 222 4343
Numero Verde 800 653 413 - P.IVA 00351040423

Lavori di
INTERVENTI DI DIFESA COSTIERA DEL LITORALE DI PORTONOVO
A – RIPASCIMENTO PARAGGIO "PENNELLO FALESIA – MOLETTO" E RIFIORITURA PENNELLO FALESIA

Esecutore
da definire

INCIDENZA DELLA SICUREZZA

Ancona, 19/12/2022

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
							%	Costo	Totale
			A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO						
1	**22.01.005***		Carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, entro 10 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico. Per metrocubo di materiale	mc	4.850,000	8,32	1,570	0,13	633,53
2	**22.01.006***		Sovrapprezzo alla voce precedente per trasporti oltre i 10 km, per carico, trasporto e scarico con mezzi terrestri a formazione di cumuli di materiali sabbioso/ghiaiosi, provenienti da scavi subacquei, da zone del litorale di sovrasedimentazione, da scavi fluviali o da cava, anche per la formazione di ripascimenti, fino ad una distanza di 50 km dalla zona di prelievo o stoccaggio. E' escluso lo spianamento ed il livellamento nella zona di scarico da compensare a parte. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 10	m3 10km	14.550,000	3,07	1,700	0,05	759,36
3	**NP1**		Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto. Fornitura di ghiaia per ripascimento secondo fuso di progetto con ghiaia di pezzatura mista da mm 8 a mm 256.Classificazione di Wenthworth ghiaia molto grossa Composizione 48% ciottoli 128-256 mm 33% ghiaia molto grossa 64-128mm 15% ghiaia grossa 32-64 mm 4% ghiaia media 16-32 mm Indice di arrotondamento 0,6 - 0,8 Litologia calcari 90%- selce 10%	mc	4.850,000	26,75	1,600	0,43	2.075,80
4	**NP3**		Sovrapprezzo per lavaggio di materiale di cava eseguito con due passaggi ad alta pressione. Per metrocubo di materiale lavato	mc	4.800,000	4,05	1,600	0,06	311,04
5	**22.01.007***		Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero. Per m3 netto reso a ripascimento	mc	4.850,000	3,31	1,570	0,05	252,04
6	**22.03.009***		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/m PER OPERE RADICATE A TERRA POSA IN OPERA CON MEZZI TERRESTRI.	1.000 kg	48,000	45,72	1,640	0,75	35,99
			A riportare						**4.067,76**

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
							%	Costo	Totale
			Riporto						**4.067,76**
			Totale "A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO"						**4.067,76**
			Importo sicurezza inclusa						**4.067,76**

==========

Descrizione	Importo lavori	Sicurezza	
		Importo	Incidenza
Riepilogo macrocategorie			
A - PENNELLO FALESIA - MOLETTO	252.446,06	4.067,76	1,611 %
Importo totale	**252.446,06**	**4.067,76**	1,611 %

==========