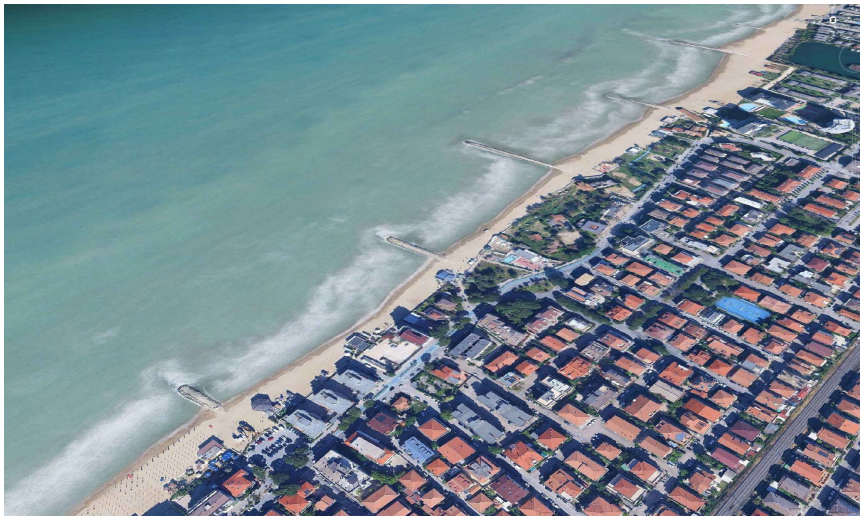
REGIONE ABRUZZO

COMUNE DI SILVI

PROVINCIA DI TERAMO



LAVORI DI COMPLETAMENTO DI PENNELLI E BARRIERE SOMMERSE

(C.U.P.: H32B26003220002)

Progetto Esecutivo

Titolo elaborato :

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI DEI PREZZI

Committente:
COMUNE DI SILVI MARINA
AREA 2 TECNICA
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E USIP

Responsabile Unico del Progetto:
Ing. Alessandra Ferrante

Progettista:
Ing. Daniela San Lorenzo

Daniela San Lorenzo
Ingegnere Idraulico
email: danielasanlor@gmail.com - pec: daniela.sanlorenzo@ingte.it
P.IVA: 01885620672

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1423 SAN LORENZO dott. DANIELA
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE

Allegato:
R 09

Scala :

Formato foglio:
A4

Data :
Luglio 2026

Visto del Committente:

Rev 01: Ottobre 2026

INDICE

1 PREMESSE 2

2 ELENCO PREZZI UNITARI DEI LAVORI 3

3 ELENCO PREZZI UNITARI DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICA 4

4 ANALISI DEI NUOVI PREZZI DELLA SICUREZZA 5

4.1 SNP.001 5

4.2 SNP.002 5

5 ANALISI DEI NUOVI PREZZI DELLE LAVORAZIONI 6

5.1 NP.01. 6

5.2 *NP.02.* 6

1 PREMESSE

Con determinazione n. 1429 del 28/05/2026 del Responsabile, l'Area 2 - Tecnica, del Comune di Silvi ha affidato all' Ing. Daniela San Lorenzo l'incarico di progettazione esecutiva, direzione lavori e coordinamento per la sicurezza per i "Lavori di completamento di pennelli e barriere sommerse (CUP: H32B26003220002)".

In particolare, il Comune di Silvi è stato individuato dalla Regione Abruzzo quale soggetto attuatore dell'intervento denominato Lavori di completamento di "pennelli e barriere sommerse" di somma complessiva pari a 960'000,00 € con Deliberazione di Giunta Regionale nr. 194 del 20/04/2026 "ART.2, L.R. 21/11/2019, N.39 recante "DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INTERVENTI PER FRONTEGGIARE LA GRAVE EROSIONE DELLA COSTA NELLA REGIONE ABRUZZO" - PROGRAMMAZIONE INTERVENTI ANNUALITÀ 2026". In data 24/04/2026 è stata sottoscritta la relativa convenzione.

L'intervento in progetto riguarda, nello specifico, il completamento del sistema di difesa costiera previsto dal Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica denominato "D.G.R. 181/21 – D.G.R. 795/22 del 20.12.2022 – Interventi infrastrutturali per la messa in sicurezza ed il rischio idrogeologico – annualità 2021-2022; Legge 30.12.2018 n. 145, art. 1, co. 134-135 – Realizzazione, manutenzione e rifioritura delle scogliere – CUP H37H22000280002" (di seguito PFTE), approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 2 del 06/12/2023.

La stima dei costi dei lavori è stata definita sulla base dei prezzi unitari delle lavorazioni previste per l'esecuzione delle opere in progetto desunti dal Prezzario Regionale delle Opere Edili della Regione Abruzzo – Aggiornamento 2026, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 434 del 22/07/2026 e riportati nel capitolo successivo.

2 ELENCO PREZZI UNITARI DEI LAVORI

Per la determinazione dei prezzi unitari da assumere a base del Computo Metrico Estimativo si è fatto riferimento alle lavorazioni riportate nel Prezzario Regionale delle Opere Edili della Regione Abruzzo – aggiornamento 2026 (ART. 41, CO. 13, D.LGS. 36/2023), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 434 del 22/07/2026. Per le lavorazioni non contemplate nello stesso sono stati predisposti appositi Nuovi Prezzi (NP), determinati mediante specifiche analisi prezzi riportate nel capitolo 5. I prezzi utilizzati sono riepilogati nella Tabella 2.1.

REGIONE ABRUZZO

COMUNE DI SILVI

PROVINCIA DI TERAMO

Lavori di completamento di pennelli e barriere sommerse
(CUP: H32B26003220002)

ELENCO PREZZI UNITARI

n	cod.	Designazione dei lavori	u.m	p.u.
1	U.09.50.70 a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore - Realizzato con mezzi terrestri	t	€ 30.87
2	U.09.50.70.b	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee distanti non eccedenti i 10 km, forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore - Realizzato con mezzi marittimi	t	€ 49.01
3	U.09.50.50.a	Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave idonee, fornito in opera entro o fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza per la formazione di scogliera compreso trasporto e collocamento in opera e impiego saltuario dal sommozzatore - pietrame proveniente da cave fornito in opera	t	€ 38.14
4	U.05.30.02.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche:Peso unitario non inferiore a 150 g/m²;resistenza a trazione longitudinale e trasversale non iferiore a 11, 5 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 1750 N; Permeabilità verticale non inferiore a 100 l/m²/sec - geotessile non tessuto 150 g/m2	mq	€ 3.29
5	U.09.50.100.a	Maggiorazione per trasporto scogli, di qualunque categoria, per distanze superiori a 10 km dalla cava di approvvigionamento e fino a 50 km. Per ogni km di peso trasportato oltre i primi 10 e fino a 50 km	t/km	€ 0.12
6	NP01	Rimozione della pista temporanea di accesso al pennello, costituita da pietrame naturale disposto su geotessile, comprendente il recupero, la movimentazione e il reimpiego del materiale lapideo nelle opere definitive del pennello, qualora idoneo per caratteristiche e pezzatura, ovvero il trasporto e il conferimento presso impianto autorizzato del materiale non idoneo, compresi i relativi oneri di smaltimento; la rimozione, il trasporto e lo smaltimento del geotessile presso impianto autorizzato, nonché la regolarizzazione e il ripristino superficiale dell'arenile. Compresi mezzi meccanici, manodopera e ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 1.87
7	NP02	Maggiorazione per il trasporto su strada di scogli naturali, di qualunque categoria, destinati alla realizzazione di opere di difesa costiera, per distanze superiori a 50 km dalla cava di approvvigionamento, da applicarsi per ogni tonnellata di materiale trasportato e per ogni chilometro eccedente il cinquantesimo. Il prezzo è determinato per analogia con la voce U.09.50.100.a del Prezzario della Regione Abruzzo 2026	t/km	€ 0.12

Tabella 2-1. Quadro riepilogativo dei prezzi unitari di riferimento per il Computo Metrico Estimativo dei lavori.

3 ELENCO PREZZI UNITARI DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICA

Per la determinazione dei costi della sicurezza specifica si è fatto riferimento al prezzario regionale. Per le lavorazioni non contemplate nello stesso sono stati predisposti appositi Nuovi Prezzi della Sicurezza (SNP), determinati mediante specifiche analisi prezzi riportate nel capitolo successivo. I prezzi utilizzati sono riepilogati nella Tabella 3.1.

ELENCO PREZZI UNITARI DELLA SICUREZZA

n.	cod.	Designazione dei lavori	u.m.	p.u.
1	S.01.10.60.C2	Recinzione provvisionale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. - Montaggio e nolo per i primi 3 mesi compreso smontaggio a lavori ultimati	mq	€ 3.97
2	S.02.20.05.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a ressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile	cad	€ 199.87
3	S.04.10.10.a	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare - Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m	cad	€ 6.33
4	S.04.10.20.a	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare - Sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m	cad	€ 4.66
5	S.04.10.30.a	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare - Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m	cad	€ 6.06
6	S.04.10.50.a	Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare - Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m	cad	€ 5.60
7	S.04.20.20.a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: - Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I	cad	€ 4.87
8	S.03.10.130.b	Dispositivi per la segnalazione ed il rilevamento della persona ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 - Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2	cad/mese	€ 3.38
9	S01.02.002.100	Ciambella galleggiante di salvataggio, con fune di recupero lunga m 20. Fornitura.	cad	€ 17.38
10	S01.02.002.99	Giubbotto di salvataggio galleggiante atto a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi. Fornitura.	cad	€ 44.10
11	SNP.001	Boa in polietilene soffiato (di forma troncoconica o a pera, volume da 8 litri, diametro 25 cm), di colore giallo, completa di elementi catarifrangenti, per la delimitazione temporanea di aree di lavoro in mare, posta con interasse non superiore a 20 m. Compreso nolo, trasporto, posa, mantenimento in efficienza e recupero finale. Nolo a mese.	cad/mese	€ 15.00
12	SNP.002	Sistema di ancoraggio per boe galleggianti costituito da catenaria e cima in poliestere solidarizzate al blocco di ancoraggio (corpo morto) in calcestruzzo o pietra, avente caratteristiche idonee a garantire la stabilità della boa. Compresi accessori, posa, mantenimento, controlli periodici e recupero finale. Nolo a mese.	cad/mese	€ 30.00

Tabella 3-1. Quadro riepilogativo dei prezzi unitari di riferimento per il Computo Metrico Estimativo della sicurezza.

4 ANALISI DEI NUOVI PREZZI DELLA SICUREZZA

Le seguenti analisi si riferiscono alle corrispondenti voci dell'Elenco Prezzi della Sicurezza.

4.1 SNP.001

Sistema di ancoraggio per boe galleggianti costituito da catenaria e cima in poliestere solidarizzate al blocco di ancoraggio (corpo morto) in calcestruzzo o pietra, avente caratteristiche idonee a garantire la stabilità della boa. Compresi accessori, posa, mantenimento, controlli periodici e recupero finale. Nolo a mese.

Risorsa	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
Boa PE Ø25 cm con catarifrangenti (quota nolo)	cad·mese	1.000	6.50	6.50
Motobarca per posa/recupero (incidenza)	h	0.02	118.00	2.36
Operatore specializzato	h	0.04	32.92	1.32
Trasporto e logistica	cad	1.000	1.20	1.20
Controlli e manutenzione	cad·mese	1.000	1.00	1.00
Subtotale				**12.38**
Spese generali 15%				1.86
Utile 10%				1.42
Prezzo risultante				15.66

Prezzo di elenco adottato, determinato sulla base della presente analisi e verificato mediante confronto con i correnti prezzi di mercato: **15.00 €/cad·mese**

4.2 SNP.002

Sistema di ancoraggio per boe galleggianti costituito da catenaria e cima in poliestere solidarizzate al blocco di ancoraggio (corpo morto) in calcestruzzo o pietra, avente caratteristiche idonee a garantire la stabilità della boa. Compresi accessori, posa, mantenimento, controlli periodici e recupero finale. Nolo a mese.

Risorsa	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
Corpo morto cls/pietra (quota nolo)	cad·mese	1.000	7.50	7.50
Catenaria zincata	cad·mese	1.000	4.50	4.50
Cima poliestere e accessori	cad·mese	1.000	2.80	2.80
Motobarca per posa e recupero	h	0.040	118.00	4.72
Operatore specializzato	h	0.080	32.92	2.63
Controlli e ripristini	cad·mese	1.000	1.20	1.20
Subtotale				**23.35**
Spese generali 15%				3.50
Utile 10%				2.69
Prezzo risultante				29.54

Prezzo di elenco adottato, sulla base della presente analisi e verificato mediante confronto con i correnti prezzi di mercato: **30.00 €/cad·mese**

5 ANALISI DEI NUOVI PREZZI DELLE LAVORAZIONI

Le seguenti analisi si riferiscono alle corrispondenti voci dell'Elenco Prezzi dei lavori.

5.1 NP.01.

Rimozione della pista temporanea di accesso al pennello, costituita da pietrame naturale disposto su geotessile, comprendente il recupero, la movimentazione e il reimpiego del materiale lapideo nelle opere definitive del pennello, ovvero il trasporto e il conferimento presso impianto autorizzato del materiale non idoneo, la rimozione, il trasporto e lo smaltimento del geotessile presso impianto autorizzato, nonché la regolarizzazione e il ripristino superficiale dell'arenile. Compresi mezzi meccanici, manodopera e ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

***Unità di misura: m²*.**

Risorsa	U.M.	Quantità	Prezzo unit. (€)	Importo (€)
Escavatore – recupero e reimpiego pietrame	h	0.0075	106.29	0.797
Escavatore – regolarizzazione e ripristino arenile	h	0.0013	106.29	0.133
Operaio comune – rimozione geotessile	h	0.0050	27.28	0.136
Operaio qualificato o 2° livello	h	0.0088	30.49	0.267
Trasporto geotessile a impianto autorizzato	h	0.0013	65.00	0.081
Conferimento e smaltimento geotessile	corpo	0.0025	25.00	0.063
Subtotale				**1.477**
Spese generali 15%				0.222
Utile impresa 10%				0.170
PREZZO RISULTANTE (€/m²)				**€ 1.87**

Prezzo di elenco adottato, sulla base della presente analisi è pari a **1.87 €/m²**.

5.2 NP.02.

Maggiorazione per trasporto di scogli naturali per distanze superiori a 50 km e fino a 60 km.

Maggiorazione per il trasporto su strada di scogli naturali, di qualunque categoria, destinati alla realizzazione di opere di difesa costiera, per distanze superiori a 50 km dalla cava di approvvigionamento, da applicarsi per ogni tonnellata di materiale trasportato e per ogni chilometro eccedente il cinquantesimo. Il prezzo è determinato per analogia con la voce U.09.50.100.a del Prezzario della Regione Abruzzo 2026

Unità di misura: t/km.

Prezzo: € 0.12 t/km.