



**ENTE PER LA GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE
"TORBIERE DEL SEBINO"**

Indirizzo: Via Europa 5 – 25050 Provaglio d'Iseo (BS)

Codice Fiscale/P. IVA: 98010480170

Tel: 030 9823141 **Mail:** info@torbiere.it **PEC:** torbiere@pec.torbiere.it **Sito web:** www.torbiere Sebino.it

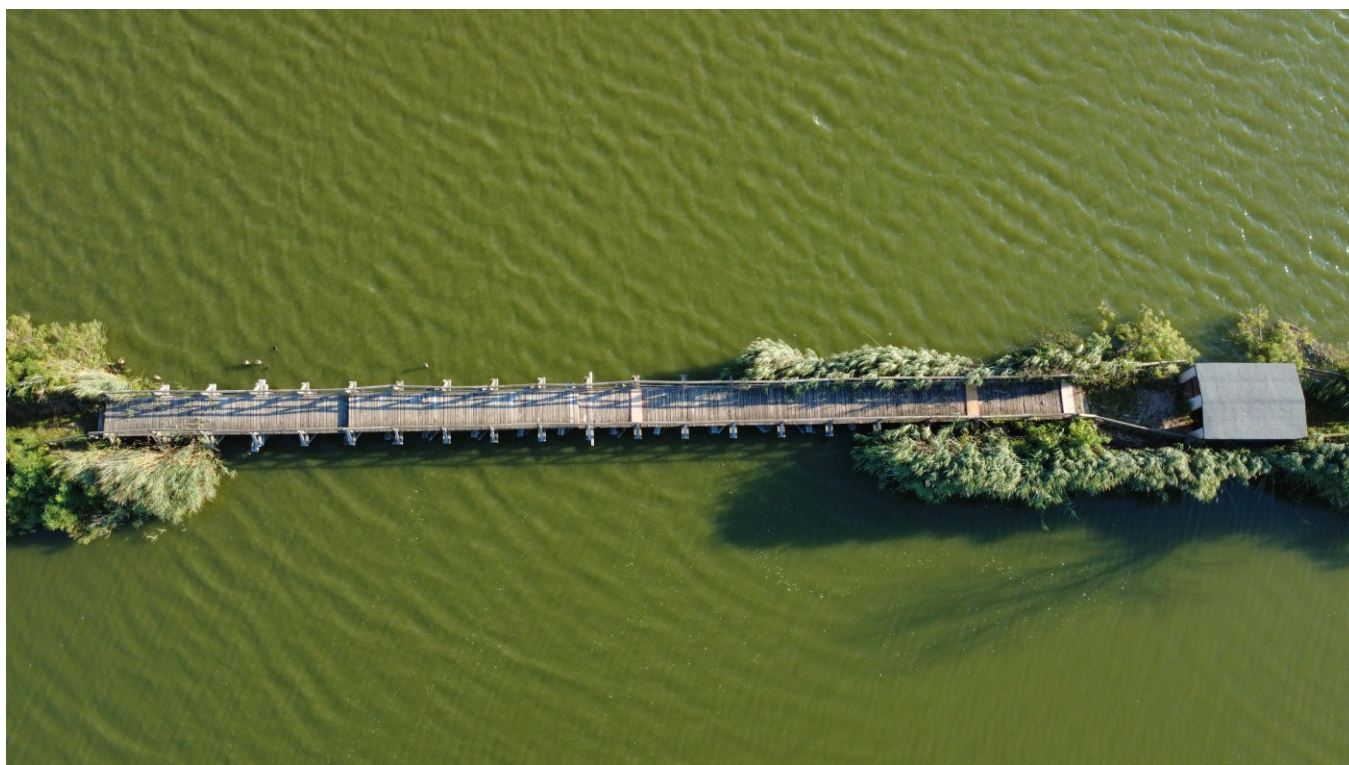


**RISERVA
NATURALE
TORBIERE
DEL SEBINO**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA

PERCORSO STRAORDINARIO

**RIQUALIFICAZIONE DEL PERCORSO CENTRALE PER MIGLIORARE L'ESPERIENZA
DI VISITA NELLA RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO**



Computo metrico Estimativo

Febbraio 2026

Progettazione:

Nicola Della Torre dottore forestale

Dott.ssa Sonia Maria Agapi

Ente per la Gestione della Riserva Naturale Torbiere del Sebino,
via Europa 5 – 25050 Provaglio d'Iseo (BS)

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
1	AP001	Apprestamento in acqua di chiatta con piattaforma per trasporto materiali e mezzi d'opera e per impiego come piattaforma di lavoro, comprensiva di oneri di trasporto mediante autocarro, assemblaggio, messa in opera da parte di personale specializzato, smontaggio e trasporto a fine lavori. Prezzo derivante da analisi prezzi. Prezzi unitari da Prezzario OO.PP. Regione Lombardia 2023.	a corpo	2	2.277,25 €	4.554,50 €
ANALISI DEI PREZZI AP001						
	A.001	Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	20	25,50 €	510,00 €
	A.002	Manodopera - specializzato super	ora	20	22,50 €	450,00 €
	A.003	Manodopera - qualificato	ora	10.5	20,00 €	210,00 €
	B.065	NOLI - autocarro leggero da 3,5 - 7 t di portata utile	ora	10	48,99 €	489,90 €
	B.072	Nolo di miniescavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, provvisto di benna, cucchiaio o lama, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 20 kW	ora	6	56,72 €	340,32 €
		Sommano euro				2.000,22 €
		Spese Generali 10%				200,02 €
		Sommano euro				2.200,24 €
		Utili impresa 15%				330,04 €
		COSTO + SPESE GENERALI + UTILE IMPRESA				2.530,28 €
		ABBATTIMENTO 10%				253,03 €
		PREZZO ABBATTUTO DEL 10%				2.277,25 €
2	LOM252.RT.05.30.00.0010.a	Finanziamento Ente- Cassetta primo soccorso; larghezza [cm] = 41 altezza [cm] = 31 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 7,5. Incluso: supporto a parete, pacchetto di medicazione	cad.	1,00	157,87 €	157,87 €
		Da riportare				4.712,37 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riporto				4.712,37 €
3	LOM252.RT.02.00.00.0030.a	Finanziamento Ente - Bagno chimico di plastica generico; larghezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1; capacità serbatoio acque nere [l] = 200 capacità serbatoio acqua [l] = 50. Incluso: WC alla turca, lavabo, serbatoio di raccolta acque nere, serbatoio di accumulo acqua per lavabo e scarico, connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico, illuminazione. Escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese) SPECIFICHE TECNICHE: superfici interne ed esterne facilmente lavabili. criteri di misurazione per i primi 30 giorni consecutivi o frazione.	cad.	1,00	189,75 €	189,75 €
4	AP002	Azione 4.4.01 - Adeguamento di percorsi escursionistici a piedi - Manutenzione straordinaria dei pontili in legno lungo il percorso centrale - smontaggio completo della struttura esistente, comprensivo della rimozione del piano di calpestio, delle travi portanti in legno e del parapetto laterale; sostituzione delle travi deteriorate, con elementi di pari caratteristiche tecniche e resistenza meccanica; posa di nuove tavole per il rifacimento della superficie di camminamento e alla sostituzione dei pali del parapetto Prezzo derivante da analisi per tratti di 1 metro lineare di opera. Prezzi unitari applicati da Prezzario LL.PP. Regione Lombardia e Lavori forestali Regione Lombardia 2023	ml	130	618,48 €	80.402,40 €
ANALISI DEI PREZZI AP002						
	A.001	Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	3	25,50 €	76,50 €
	A.002	Manodopera - specializzato super	ora	3	22,50 €	67,50 €
	A.003	Manodopera - qualificato	ora	2	20,00 €	40,00 €
	C.005.012	MATERIALI - MATERIALI METALLICI - chioderia zincati da 40 a 100 mm	kg	0,5	5,83 €	2,92 €
	LOM252.RP.01.60.00.0010.a	NOLI - Motosega leggera fino a 2 kW, con lunghezza spranga mediamente di 38 cm o decespugliatore, compreso carburanti e lubrificanti, escluso operatore	ora	1	3,48 €	3,48 €
		Da Riportare				85.304,52 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riporto				112.269,02 €
ANALISI DEI PREZZI AP003						
A.001		Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	2	25,50 €	51,00 €
A.002		Manodopera - specializzato super	ora	2	22,50 €	45,00 €
A.003		Manodopera - qualificato	ora	2	20,00 €	40,00 €
C.005.012		MATERIALI - MATERIALI METALLICI - chioderia zincati da 40 a 100 mm	kg	0,9	5,25 €	4,73 €
LOM252.RP.01.60.00.0010.a		NOLI - Motosega leggera fino a 2 kW, con lunghezza spranga mediamente di 38 cm o decespugliatore, compreso carburanti e lubrificanti, escluso operatore	ora	0,3	3,48 €	1,04 €
LOM252.RP.01.60.00.1010.a		Spese di esercizio: motosega portatile (RP.01.60.00.0010.a); potenza [kW] ≤ 6	ora	0,3	2,41 €	0,72 €
B.004		Generatore con trapano, escluso operatore	ore	1	5,30 €	5,30 €
B.072		Nolo di miniescavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, provvisto di benna, cucchiaio o lama, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 20 kW	ore	0,5	56,72 €	28,36 €
C.004.009		MATERIALI - GEOSINTETICI E BIOSTUOIE	mq	1	7,58 €	7,58 €
C.008.009		MATERIALI - MATERIALE VEGETALE - astoni di salice, con circonferenza fino a 11 cm	cad	3	2,19 €	6,57 €
LOM252.RM.00.10.05.Mb001.1250.a		Aggregato pietrischetto di roccia naturale minerale; diametro (∅) [mm] = 12 ÷ 20 SPECIFICHE TECNICHE: da frantumazione di ciottoli o ghiaia	mc	1	39,95 €	39,95 €
L.001.004.016		VIABILITÀ FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - MOVIMENTI TERRA, OPERE ACCESSORIE ALLA VIABILITÀ - strade infrastrutture varie - Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interasse di m. 1,5 - 2 con altezza di m. 1 - 1,20 fuori terra del diametro di cm 12 - 15. i traversi di n. due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	m	1	48,14 €	48,14 €
		Da riportare				112.269,02 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riporto				112.269,02 €
	LOM252.RM.38.10.15.Qa016.0000.-	Segato di legno naturale larice nazionale; geometria/forma/aspetto: squadrati; spessore [mm] = 20 ÷ 60 lunghezza [m] = 4 da utilizzare per rinforzi spondale e per abbassamento gradini	mc	0,15	1.301,95 €	195,29 €
		Sommano euro				473,68 €
		Spese Generali 10%				47,37 €
		Sommano euro				521,05 €
		Utili impresa 15%				78,16 €
		COSTO + SPESE GENERALI + UTILE IMPRESA				599,21 €
		ABBATIMENTO 10%				59,92 €
		PREZZO ABBATTUTO DEL 10%				539,29 €
6	AP004	Azione 4.4.05 - Interventi mirati a garantire l'accessibilità e la fruibilità a utenti con esigenze differenziate - consolidamento argini tramite tecniche di ingegneria naturalistica attraverso il posizionamento di rulli in fibra biodegradabile di cocco, costituiti da una guaina reticolare in filati di polipropilene con diametro mm 2-3, stabilizzata UV e filati biodegradabili in cocco, di maglia massima 50 x 50 mm riempiti in fibra di cocco naturale.	ml	55	389,37 €	21.415,35 €
ANALISI DEI PREZZI AP004						
	A.001	Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	1,5	25,50 €	38,25 €
	A.002	Manodopera - specializzato super	ora	1,5	22,50 €	33,75 €
	A.003	Manodopera - qualificato	ora	1,5	20,00 €	30,00 €
	C.005.012	MATERIALI - MATERIALI METALLICI - chioderia zincati da 40 a 100 mm	kg	1,5	5,25 €	7,88 €
	LOM252.RP.01.60.00.0010.a	NOLI - Motosega leggera fino a 2 kW, con lunghezza spranga mediamente di 38 cm o decespugliatore, compreso carburanti e lubrificanti, escluso operatore	ora	1	3,48 €	3,48 €
	LOM252.RP.01.60.00.1010.a	Spese di esercizio: motosega portatile (RP.01.60.00.0010.a); potenza [kW] ≤ 6	ora	1	2,41 €	2,41 €
	C.004.009	MATERIALI - GEOSINTETICI E BIOSTUOIE	mq	2	7,58 €	15,16 €
		Da riportare				133.684,37 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riporto				133.684,37 €
P01		Fornitura di rulli in fibra biodegradabile di cocco, costituiti da una guaina reticolare in filati di polipropilene con diametro mm 2-3, stabilizzata UV, o biodegradabile in cocco, di maglia massima 50 x 50 mm riempiti in fibra di cocco naturale, con fibre di lunghezza 10-15 cm, di peso secco per metro lineare di rullo tra 5 e 10 kg in funzione del ø da 20 a 50 cm, e della densità di riempimento. per un ml saranno sovrapposti rulli a diverse densità (alta e bassa) e di diverso diametro). È stata fatta quindi una media dei prezzi presenti in preventivo in base alla densità e al diametro e considerando i costi di trasporto.	1	1	34,50 €	34,50 €
C.006.007		Palo appuntito di castagno diametro 20 cm - lunghezza 200 cm da utilizzare come supporto per i rulli in cocco	cad.	2	15,29 €	30,58 €
L.001.004.016		VIABILITÀ FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - MOVIMENTI TERRA, OPERE ACCESSORIE ALLA VIABILITÀ - strade infrastrutture varie - Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interasse di m. 1,5 - 2 con altezza di m. 1 - 1,20 fuori terra del diametro di cm 12 - 15. i traversi di n. due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	m	1	48,14 €	48,14 €
B.072		Nolo di miniescavatore meccanico cingolato in condizioni di piena efficienza, provvisto di benna, cucchiaio o lama, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 20 kW	ore	1	56,72 €	56,72 €
AP		Nolo di piccola imbarcazione a motore per trasporto materiali e personale in completa di conducente, carburante, assicurazioni, manutenzione e ogni onere per dare il servizio finito, misurata per ora di effettivo impiego - equiparata a voce B. 091	ora	0,8	70,85 €	56,68 €
		Sommano euro				357,55 €
		Spese Generali 10%				35,75 €
		Sommano euro				393,30 €
		Utili impresa 10%				39,33 €
		COSTO + SPESE GENERALI + UTILE IMPRESA				432,63 €
		ABBATTIMENTO 10%				43,26 €
		PREZZO ABBATTUTO DEL 10%				389,37 €
		Da riportare				133.684,37 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riporto				133.684,37 €
7	AP005	Finanziamento Ente - Azione 4.4.07 - Infrastruttura leggera per lo sviluppo del turismo naturalistico - sistemazione postazioni di birdwatching con assi di legno e riempimenti buche presenti	a corpo	3	2.000,80 €	6.002,40 €
ANALISI DEI PREZZI AP005						
A.001		Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	2	25,50 €	51,00 €
A.002		Manodopera - specializzato super	ora	2,4	22,50 €	54,00 €
A.003		Manodopera - qualificato	ora	2,1	20,00 €	42,00 €
LOM252.RM.38.10.15.Qa016.0000.-		Segato di legno naturale larice nazionale; geometria/forma/aspetto: squadrati; spessore [mm] = 20 ÷ 60 lunghezza [m] = 4 da utilizzare per rinforzi spondale e per abbassamento gradini	mc	0,8	1.301,95 €	1.041,56 €
E.001.004		Operazioni selvicolturali - Cure colturali - abbattimento singole piante in ambiente extraforestale	cad	2	248,32 €	496,64 €
C.002.007		Pietrame e ciottoloni silicei per massicciate	mc	2	26,28 €	52,56 €
LOM252.RM.62.10.25.Qa011.0025.a		Palo di legno naturale castagno; finitura: scortecciato; impiego: staccionate manufatti; diametro (Ø) [cm] = 12 ÷ 20 lunghezza [cm] = 400 SPECIFICHE TECNICHE: legno stagionato	cad	4	4,91 €	19,64 €
Sommano euro						1.757,40 €
Spese Generali 10%						175,74 €
Sommano euro						1.933,14 €
Utili impresa 15%						289,97 €
COSTO + SPESE GENERALI + UTILE IMPRESA						2.223,11 €
ABBATTIMENTO 10%						222,31 €
PREZZO ABBATTUTO DEL 10%						2.000,80 €
Da riportare						139.686,77 €

ID azione	Num. Ord. Tariffa	Descrizione azioni	Unità di misura	Quantità	Importo unitario	Totale
		Riportato				139.686,77 €
8	P. 01	Finanziamento Ente - Azione 4.4.07 - Infrastruttura leggera per lo sviluppo del turismo naturalistico - Fornitura di sistemi galleggianti a vegetazione elofita con struttura portante in schiuma di PE. La struttura ha una dimensione di m 1,18x2,50: Le specie sono di origine autoctona con provenienza certificata.	cad.	48	195,00 €	9.360,00 €
9	P.02	Azione 4.4.12 - investimenti finalizzati allo sviluppo di servizi turistici inerenti al turismo rurale quali: investimenti per l'innovazione tecnologica dei servizi turistici attraverso sistemi di informazione quanti installazione di contapersone presso i tre ingressi della Riserva Naturale Torbiere del Sebino	cad.	3	1.018,33 €	3.055,00 €
10	AP006	Azione 5.5.03 - Miglioramento di infrastruttura ricreativa per il pubblico - adeguamento dell'area sosta come spazio attrezzato per le attività didattiche delle scolaresche	a corpo	1	5.272,12 €	5.272,12 €
	ANALISI DEI PREZZI AP006					
	A.001	Manodopera - operaio specializzato caposquadra - per assemblaggio e posa	ora	10	25,50 €	255,00 €
	A.002	Manodopera - specializzato super	ora	15	22,50 €	337,50 €
	A.003	Manodopera - qualificato	ora	10	20,00 €	200,00 €
	C.007.003	Fornitura di bacheca dotata di tettoia e con espositore bifacciale. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 220 x 90 x 240 cm h fuori terra; dimensione espositore 160 x 120 cm	cad.	2	591,50 €	1.183,00 €
	N.002.003.002	ARREDO PER LA FRUIZIONE TURISTICO RICREATIVA - Manufatti del Quaderno delle Opere Tipo - Panche senza schienale (mod. riferimento DP03) processo lavorativo consistente in abbattimento della pianta, trasporto per stagionatura, successivo trasporto in loco di posa in opera e assemblaggio dei singoli pezzi	cad.	10	225,28 €	2.252,80 €
	N.002.010	ARREDO PER LA FRUIZIONE TURISTICO RICREATIVA - Manufatti del Quaderno delle Opere Tipo - tavolo in legno mod. riferimento DT2	cad.	1	657,46 €	657,46 €
		Sommano euro				4.630,76 €
		Spese Generali 10%				463,08 €
	Sommano euro				5.093,84 €	
	Utili impresa 15%				764,08 €	
	COSTO + SPESE GENERALI + UTILE IMPRESA				5.857,91 €	
	ABBATTIMENTO 10%				585,79 €	
	PREZZO ABBATTUTO DEL 10%				5.272,12 €	

RIEPILOGO

	Totale spese di investimenti	157.373,89 €
	Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.360,61 €
	IVA 10%	15.973,45 €
	TOTALE	175.707,95 €
	Progettazione esecutiva, DL e contabilità finale (oltre il 6% quota cofinanziata dall'Ente)	15.431,89 €
	Oneri 4% progettazione	617,28 €
	Iva 22% progettazione	3.530,82 €
	TOTALE SPESE PROGETTAZIONE	19.579,98 €
	Finanziato dall'Ente - Funzioni tecniche	3.086,38 €
	TOTALE PROGETTO	198.374,31 €