

PROGRAMMA REGIONALE FESR 2021/2027

Priorità II *Tansizione ecologica e resilienza*

Obiettivo specifico "*Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione del rischio di catastrofe, la resilienza, tenendo conto degli approcci ecosistemici*"

Azione II.2iv.1 "*Recupero e difesa del territorio nel rispetto degli habitat e degli ecosistemi esistenti*"

Committente:



Ente di gestione delle aree protette dei Parchi Reali

LAVORI DI RIPRISTINO SITUAZIONI DI DISSESTO E MIGLIORAMENTO DELLA SENTIERISTICA NELL'AREA REGIONALE DEL PARCO NATURALE LA MANDRIA

C.U.P. I28E23000010009 - C.I.G.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI ED EVENTUALE ANALISI

SCALA:

DATA:

maggio 2024

Identificazione elaborato	Ambito		Tipologia		Commessa	n° elaborato
	I	D	E	S		
IDES1518-12					1518	12

Dati Progettisti:

Studio ANSELMO Associati
Via Vittorio Emanuele n° 14
10023 CHIERI (TO)

Dott. Ing. Virgilio Anselmo
Dott. For. Fulvio Anselmo
Collaboratori:
Dott. For. Davide Spada
Dott. Ing. Donato Vittore
Dott. Ing. Lorenzo Petrolo

Rev.	Redatto	Controllato	Approvato	Data	Timbri e Firme
					Dott. Ing. Virgilio Anselmo (ordine ingegneri prov. di Torino n. 3365Y) Dott. For. Fulvio Anselmo (ordine dott. agronomi e forestali prov. di Torino n. 664)
0	Ing. D. Vittore	Dott. For. F. Anselmo	Dott. For. F. Anselmo	05/24	

Il Responsabile unico del progetto :

FIRMA

dott. Claudio Masciavè

File : 1518IDES-12.pdf

Prezzari di riferimento

- *“Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella regione Piemonte – edizione 2023”*

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2	01.P01.A10	Operaio specializzato		
	01.P01.A10.005	Ore normali	h	€ 36,91
3	01.P01.A20	Operaio qualificato		
	01.P01.A20.005	Ore normali	h	€ 34,21
9	01.P01.A60	operaio metalmeccanico specializzato -C3 Nota:		
	01.P01.A60.005	...	h	€ 30,35
42	01.P03.A24	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 0.11 A mm 1		
	01.P03.A24.005	asciutta-sfusa	q	€ 7,20
58	01.P03.B30	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai		
	01.P03.B30.005	Del diametro di circa cm 5-10	m ³	€ 26,03
1417	01.P24.A10	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di		
	01.P24.A10.010	m ³ 1,000	h	€ 102,41
1428	01.P24.A45	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciasocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego		
	01.P24.A45.005	Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	€ 57,53
1440	01.P24.B50	Nolo di autoinnaffiatrice o trattore con pianale e botte a gravita' compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
	01.P24.B50.010	Della portata superiore a 4 m ³	h	€ 50,46
1458	01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
	01.P24.C60.020	Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	€ 95,95
1469	01.P24.E30	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (canal-jet)		
	01.P24.E30.005	...	h	€ 67,01
1584	01.P26.A45	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)		
	01.P26.A45.005	...	m ³	€ 7,75
1586	01.P26.A60	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti.		
	01.P26.A60.010	In impianto di trattamento autorizzato, fino alla distanza di 5 km	m ³	€ 1,87
1590	01.P26.B00	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto		
	01.P26.B00.005	Eseguito con mezzo meccanico	m ³	€ 2,42
1783	01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere		
	01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	€ 4,62
1786	01.A01.A20	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1792	01.A01.A20.005 01.A01.A55	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.	m ³	€ 13,25
	01.A01.A55.010	Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	m ³	€ 12,58
	01.A01.A55.020	Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m	m ³	€ 15,20
1813	01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione		
	01.A01.B87.020	Eseguito con mezzo meccanico	m ³	€ 9,44
1816	01.A01.B97	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale		
	01.A01.B97.010	Per uno spessore minimo di 30 cm - con misto stabilizzato vagliato secondo granulometria 0/31,5 - 63 mm	m ³	€ 15,44
1818	01.A01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse		
	01.A01.C50.010	Con materiali in sito o provvisti dalla citta'	m ³	€ 23,19
1934	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta		
	01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m ³	€ 28,74
1944	01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido		
	01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	€ 2,11
1954	01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti		
	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m ²	€ 38,34
1967	01.A04.Q00	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm		
	01.A04.Q00.005	...	cad	€ 17,85
2462	01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti		
	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20	m ²	€ 8,25
	01.A21.A40.035	Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 30	m ²	€ 18,20

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2466	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori		
	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	m ²	€ 1,54
2551	01.A23.A70	Sistemazione superficiale di banchine comprendente il livellamento secondo i piani stabiliti, l'accurata rastrellatura ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei ciottoli e dei materiali di rifiuto, la provvista e la stesa a mano di polvere di roccia serpentinosa in ragione di cm 2 di spessore soffice cilindrata con rullo leggero		
	01.A23.A70.005	Banchine in terra battuta	m ²	€ 4,42
7274	08.A30.G78	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1 ^a Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a RcK 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro.		
	08.A30.G78.070	dimensioni interne 2000x1250 mm	m	€ 894,96
7418	09.P02.A80	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio		
	09.P02.A80.005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72	kg	€ 3,34
7656	13.P02.A05	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione		
	13.P02.A05.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20	m	€ 27,39
7664	13.P02.A45	Fornitura e posa in opera di pozzetto		
	13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	€ 392,83
7689	13.P05.B05	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto		
	13.P05.B05.025	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv,		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8303	18.P04.A05	sezione di 1x16 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti	m	€ 4,07
8307	18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati		
	18.P05.A25	del diametro da cm 20 a cm 25	m ³	€ 217,39
8335	18.P05.A25.010	Rete in fibra naturale di cocco per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali, costituita da intreccio di fibre, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 15 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm		
	18.P06.A20	del peso di 700 g/m ²	m ²	€ 9,08
8477	18.P06.A20.015	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm)		
	18.A30.A40	in contenitore di capacita' minima 1 litro	cad	€ 3,16
8481	18.A30.A40.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a Kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.		
	18.A35.A05	...	m ³	€ 72,65
8505	18.A35.A05.005	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m ³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento:		
	18.A55.A05	con materiale fornito dall'Impresa	m ²	€ 78,91
8515	18.A55.A05.005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina		
	18.A60.A05	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	€ 1,02
8518	18.A60.A05.005	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto		
	18.A60.A20	piantine di altezza compresa fra 40 e 80 cm, in contenitore	cad	€ 2,56
8520	18.A60.A20.010	Realizzazione di gradonata viva con talee e piantine radicate, consistente nello scavo di una banchina (profondità minima 50 cm, contropendenza del 10%, interasse di 1,5 - 3 m) nella messa a dimora di talee interrate per circa 4/5 della loro lunghezza (densità minima n. 15/ml e diametro minimo 3 cm) e di piantine radicate (densità minima n. 3/ml) appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo		
	18.A60.A30	scavo manuale	m	€ 60,73
	18.A60.A30.005	Realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di 30 - 50 cm e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna di almeno 5 verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro 5 cm, lunghezza 1 m) posti ogni 80 cm il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte e compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte		
	18.A60.A30.005	...	m	€ 14,09

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8523	18.A65.A15	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore		
	18.A65.A15.005	con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	€ 0,52
8528	18.A65.A40	Sramature, potature semplici di riequilibrio per alberi in condizioni di minima difficoltà consistente nel taglio ed eliminazione di rami seccaginosi o squilibranti, con eventuale uso di elevatore a cestello per periodi minimi, compreso lo smaltimento della ramaglia, per piante di qualsiasi altezza.		
	18.A65.A40.005	...	cad	€ 30,42
8530	18.A70.A05	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte		
	18.A70.A05.005	...	m ²	€ 3,02
8543	18.A75.A45	Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro non inferiore a 20 cm e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche compreso l'inserimento, ad intervalli regolari di 1,5 m, nella parte sommitale dell'opera, di una traversa in legno per rendere più rigida la struttura compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo		
	18.A75.A45.005	...	m	€ 63,87
8553	18.A80.A05	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata), controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26 per almeno 1 m di lunghezza) o da piloti in legname scortecciato (delle medesime specie citate), di diametro minimo cm 8 per almeno 1 m di lunghezza, conficcati nel terreno alla massima profondità e con una densità di n. 3 al metro la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm), disposte in numero di almeno 20 - 30 al m, e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive autoctone idonee al sito compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo		
	18.A80.A05.005	...	m	€ 52,23
8554	18.A80.A10	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) a pali sovrapposti, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 25 - 30 cm (max 50 cm), legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree autoctone ed idonee al sito, ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8556	18.A80.A10.005 18.A80.A20	piantine radicate di specie arboree e/o arbustive compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo --	m	€ 50,72
8557	18.A80.A20.005 18.A80.A30	Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine radicate: la struttura portante è costituita da un reticolato in tondoni scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia (diametro minimo: 25 cm per i montanti verticali, 20 cm per la paleria orizzontale) a maglia 1,5 x 1,5 m, uniti tra loro con chiodature mediante barre in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non inferiore a 12 mm la struttura viene vincolata alla base (poggiando su idonee strutture di sostegno, quali muri o palificate a doppia parete, oppure ancorata al terreno con piloti in acciaio ad aderenza migliorata di diametro mm 24, lunghezza 1,5 m, comunque da calcolarsi a parte) le "camere" della grata vengono eventualmente riempite di terreno agrario e successivamente evegetate con talee (in numero di 3/m ²) di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto e piantine radicate (in numero di 3/m ²) di specie autoctone idonee al sito il terreno riprofilato è confinato tra i tondoni da rete da gabbioni previa sistemazione superficiale della scarpata e suo rivestimento con rete in fibra naturale. L'intervento si completa con l'inerbimento delle superfici così sistemate con la tecnica dell'idrosemina, e con la fornitura e posa del materiale vegetale vivo.	m ²	€ 108,87
8559	18.A80.A30.005 18.A80.A40	... Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza minima 1 m, in numero di 2 al metro lineare di struttura) inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate autoctone idonee al sito di intervento, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, l'appuntitura dei traversi per favorirne l'infissione, la costruzione della struttura, il riempimento con terra di scavo e terreno vegetale, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: esso va inserito in ragione di almeno 20 talee di diametro superiore ai 3 cm e 5 piantine radicate al m ² complessivamente, talee + ramaglia (vale a dire spezzoni inferiori ai 3 cm di diametro) devono risultare non inferiori a 100/m ² . compresi ancoraggi con barre ad aderenza migliorata diam. 32 mm (2 al metro lineare di struttura)	m ³	€ 149,60
		Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento compreso ogni altro onere		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8568	18.A80.A40.005 18.A80.A80	...	m ³	€ 175,43
	18.A80.A80.005	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete mediante fornitura e posa di palo a rapida infissione, della lunghezza di 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori.	cad	€ 194,14
8577	18.A80.A80.015 18.A80.A98	diametro interno minimo di mm 43, spessore mm 3 ogni metro in più fino ad un massimo di 3 Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tondame scortecciato di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 30 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diametro almeno 12 mm) e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza > 1.5 m) riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno compreso lo scavo, la fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	m	€ 31,90
8579	18.A80.A98.005 18.A85.A05	...	m ³	€ 309,27
8584	18.A85.A05.015 18.A85.A30	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico Costruzione di recinzione rustica in legno scortecciato di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 12 - 15 con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento imputrescibile della parte appuntita interrata i pali orizzontali hanno pari diametro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni	m ³	€ 6,12
8806	18.A85.A30.005 20.A27.L15	...	m	€ 37,76
	20.A27.L15.005	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di elevata difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali	cad	€ 383,67
8980	20.A27.L15.010 23.P01.A15	Per piante di altezza inferiore a m 10 Per piante di altezza da m 11 a m 20 Operaio Qualificato Super Nota: Terzo livello/Operai super qualificati: si intendono quegli operai in possesso delle conoscenze e capacità professionali dell'operaio qualificato che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, siano in grado di svolgere mansioni polivalenti e tali da permettere loro di gestire singoli processi produttivi e /o di lavorazione.	cad	€ 535,76
8981	23.P01.A15.005 23.P01.A20	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato Operaio Specializzato Nota: Quarto livello/Operai specializzati: si intendono quegli operai che, in possesso o non di titoli rilasciati da scuole professionali, svolgono con conoscenze tecnico-pratiche e capacità, lavori complessi che richiedono esperienza e professionalità	h	€ 23,15

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
9028	23.P01.A20.005 23.A00.A60	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattore con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 300 q/ha.	h	€ 24,19
9055	23.A00.A60.015 23.A25.C10	Condizioni operative difficili Concimazione localizzata, eseguita con concimi minerali od organici, compreso acquisto, fornitura del concime e successiva somministrazione. (Tale operazione è alternativa alla concimazione di fondo).	q	€ 5,20
9060	23.A25.C10.005 23.A25.H05	... Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età da eseguire a mano o con mezzi meccanici su terreni non soggetti a lavorazione, compresa la ripulitura localizzata del terreno, la delimitazione dei gruppi di piante, il picchettamento, l'apertura delle buche aventi dimensioni minime di cm 40 x 40 x 40, ove necessario, l'irrigazione e la concimazione localizzata ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	ha	€ 0,46
9067	23.A25.H05.005 23.A25.I10	... Pacciamatura localizzata con dischi o quadrotti in materiale ligno - cellulosico biodegradabile, dimensioni minime cm 40 x 40, compreso acquisto, fornitura, posa ed ancoraggio con picchetti.	cad	€ 4,76
9069	23.A25.I10.005 23.A25.L05 Picchetti di segnalazione delle piantine (per visibilità durante le erpicature e gli sfalci negli interfilari) di lunghezza totale minima fuori terra pari a m 2, compreso acquisto, fornitura e posa.	cad	€ 1,67
9337	23.A25.L05.005 25.A01.A60	... Profilati d'acciaio tipo S235 per carpenteria	cad	€ 0,35
9669	25.A01.A60.005 25.A16.A60	Acciaio profilato tipo S235 per carpenteria metallica, comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie. Fornitura e posa tubi acciaio ondulato tipo ARm3 0 o similari ad anello intero	kg	€ 1,82
10082	25.A16.A60.005 28.A05.D25	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma ad anello intero corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfianco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte.	kg	€ 4,16
	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	cad	€ 179,11
	28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 123,14
10084	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10089	28.A05.E05.020	alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso le tre legature per ognuno il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.	m	€ 7,48
	28.A05.E25	altezza 2,00 m		
10131	28.A05.E25.005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.	m	€ 0,36
	28.A20.A05	misurato a metro lineare posto in opera		
10132	28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.	cad	€ 13,32
	28.A20.A10	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)		
10133	28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.	cad	€ 8,08
	28.A20.A10.010	posa e nolo fino a 1 mese	cad	€ 1,38
	28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:		
10134	28.A20.A15.005	posa e nolo fino a 1 mese	cad	€ 6,89
	28.A20.A15.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	€ 0,54
	28.A20.A17	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm		
10175	28.A20.A17.010	con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	cad	€ 0,99
	29.P15.A05	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)		
10215	29.P15.A05.005	cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	€ 13,38
	30.P10.A00	Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a prestazione garantita con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm, classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5		
10217	30.P10.A00.010	Classe di resistenza C12/15 (Rck 15)	m³	€ 68,82
	30.P10.B00	Calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato a prestazione garantita, ottenuto dalla miscela di inerti riciclati di diametro massimo 25 mm con cemento tipo Portland 32,5 R, acqua, sabbia e additivi. Classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006, classe di esposizione XC1. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5		
10477	30.P10.B00.005	Classe di resistenza C25/30 (Rck 30)	m³	€ 77,42
	30.A10.A00	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante ecologico, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di: Nota: Per le voci di cui al presente articolo, qualora necessario, dovrà essere previsto il costo una tantum per la conversione del mezzo da oli minerali a lubrificanti ecologici indicativamente tale costo, per mezzo semovente di media taglia, può quantificarsi in circa 30 ore di manodopera metalmeccanica specializzata,		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8553	30.A10.A00.015 NP1	indicativamente 2 operai per 2 giorni. m ³ 1.000 Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) senza vegetale vivo, controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26 per almeno 1 m di lunghezza) o da piloti in legname scortecciato (delle medesime specie citate), di diametro minimo cm 8 per almeno 1 m di lunghezza, conficcati nel terreno alla massima profondità e con una densità di n. 3 al metro, compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali	h	€ 82,57
			m	€ 36,93

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
8553	NP1	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) senza vegetale vivo, controterra, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26 per almeno 1 m di lunghezza) o da piloti in legname scortecciato (delle medesime specie citate), di diametro minimo cm 8 per almeno 1 m di lunghezza, conficcati nel terreno alla massima profondità e con una densità di n. 3 al metro, compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali					
		18.A80.A05 Realizzazione di una palific...so il materiale vegetale vivo					
		18.A80.A05.005 ...	m	1,00	€ 52,23	€ 52,23	141,43%
		18.P06.A15 Fornitura di talee (parti ve...se) di lunghezza minima 80 cm					
		18.P06.A15.010 diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	-25,00	€ 0,46	-€ 11,50	-31,14%
		18.P06.A20 Fornitura, compreso il trasp...nsioni (altezza minima 30 cm)					
		18.P06.A20.005 a radice nuda	cad	-2,00	€ 1,90	-€ 3,80	-10,29%
		Prezzo per analisi				€ 36,93	
		Prezzo d'applicazione al	m			€ 36,93	