



AGENZIA PER LA
SICUREZZA TERRITORIALE
E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

SETTORE COORDINAMENTO SICUREZZA TERRITORIALE

UT SICUREZZA TERRITORIALE BACINI IDROGRAFICI TARO-PARMA

Fonte di finanziamento: Determina Dirigenziale n. 769 del 18/03/2025: Approvazione Programma Triennale 2025-2027 dei lavori pubblici (comprensivi degli interventi finanziati con risorse FSC) e relativo elenco annuale 2025, e dei beni e servizi e relativo elenco annuale 2025 (Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile C.F 91278030373) - Annualità 2026 e 2027

Codice intervento: FSCRI_RI_1223

Titolo: Manutenzione straordinaria opere idrauliche/assetto idrogeologico bacino T. Stirone/Aree di Pianura - Intervento sul torrente Ghiara per la mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Salsomaggiore Terme

Importo complessivo del finanziamento: € 1.000.000,00

Comuni: Salsomaggiore Terme (PR)

Coordinate baricentriche WGS84: Lat.: 44.795851° – Long.: 9.978109°

CIG AQ: B86C678827

Contratto attuativo dell'Accordo Quadro:

CUP: F58H23000570001 **CIG derivato:** _____

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Allegato N° 8	ELENCO PREZZI UNITARI	Progetto ☒ Fattibilità ☐ Esecutivo
--------------------------	------------------------------	--

Parma, 10/07/2026

Gruppo di progettazione:

Responsabile del progetto:

Ing. Matteo Pianforini (documento firmato digitalmente)

Progettisti:

Ing. Riccardo Benifei (documento firmato digitalmente)

Dott. Roberto Bertinelli (documento firmato digitalmente)

Visto di validazione

(Art. 42, D.Lgs. n. 36/2023)

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Gabriele Bertozzi

(documento firmato digitalmente)

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	LAVORI			
	SCAVI DI SBANCAMENTO			
A01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:			
a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) (EURO cinque/47)	m³	5,47	35.00 %
	RINTERRI E TRASPORTI			
A01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:			
a	per trasporti fino a 10 km (EURO uno/31)	m³	1,31	27.00 %
b	per ogni km in più oltre i primi 10 (EURO zero/70)	m³	0,70	24.00 %
A01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:			
a	con materiale di risulta proveniente da scavo (EURO cinque/22)	m³	5,22	37.00 %
b	con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti (EURO ventinove/51)	m³	29,51	6.00 %
	CARATTERIZZAZIONE MATERIALE DA SCAVO			
A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente. (EURO trentotto/79)	cad	38,79	74.00 %
A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto. (EURO duecentocinquantadue/50)	cad	252,50	
A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano (EURO duecentocinquantadue/50)	cad	252,50	
	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI			
A03.007.005	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:			
a	150 kg/mc (EURO centodiciannove/45)	m³	119,45	20.00 %
b	200 kg/mc (EURO centotrentuno/91)	m³	131,91	18.00 %
c	250 kg/mc (EURO centoquarantacinque/22)	m³	145,22	16.00 %
d	300 kg/mc (EURO centocinquantotto/27)	m³	158,27	15.00 %
e	350 kg/mc (EURO centosettanta/81)	m³	170,81	13.00 %
A03.007.015	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2:			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
A03.007.010	a C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) (EURO duecentoventicinque/53)	m ³	225,53	14.00 %
	b C 28/35 (Rck 35 N/mm ²) (EURO duecentotrentatre/04)	m ³	233,04	14.00 %
	c C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentoquarantanove/56)	m ³	249,56	13.00 %
	d C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentocinquantesette/28)	m ³	257,28	13.00 %
	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:			
A03.007.020	d C16/20 (Rck 20 N/mm ²) (EURO duecentosedici/34)	m ³	216,34	15.00 %
	e C20/25 (Rck 25 N/mm ²) (EURO duecentoventi/50)	m ³	220,50	15.00 %
	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3:			
A03.007.025	a C 30/37 (Rck 37 N/mm ²) (EURO duecentotrentasei/30)	m ³	236,30	13.00 %
	b C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentoquarantanove/56)	m ³	249,56	13.00 %
	c C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentocinquantesette/28)	m ³	257,28	13.00 %
	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4:			
A03.007.075	a C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentoquarantatre/42)	m ³	243,42	13.00 %
	b C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentocinquanteuno/74)	m ³	251,74	13.00 %
	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2:			
A03.007.080	a C25/30 (Rck 30 N/mm ²) (EURO duecentotrentacinque/99)	m ³	235,99	14.00 %
	b C28/35 (Rck 35 N/mm ²) (EURO duecentoquarantatre/50)	m ³	243,50	14.00 %
	c C32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentosessanta/02)	m ³	260,02	13.00 %
	d C35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentosessantesette/74)	m ³	267,74	13.00 %
	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3:			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
A03.007.085	a C 30/37 (Rck 37 N/mm ²) (EURO duecentoquarantasei/76)	m ³	246,76	13.00 %
	b C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentosessanta/02)	m ³	260,02	13.00 %
	c C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentosessantasette/74)	m ³	267,74	13.00 %
A17.007.005	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4:			
	a C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) (EURO duecentocinquantatre/88)	m ³	253,88	13.00 %
	b C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) (EURO duecentosessantadue/20)	m ³	262,20	13.00 %
A21.010.085	CANCELLI Cancello in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituito da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:			
	a pedonale ad un'anta, luce pari a 1.000 mm, colonne con profilo 50 x 50 x 3 mm, completo di serratura elettrica (EURO novecentoventinove/56)	cad	929,56	18.00 %
	b carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale (EURO tremilatrecentotrentasei/39)	cad	3.336,39	10.00 %
A21.010.100	MANUTENZIONE ALBERATURE Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini:			
	a esemplari fino a 6 m (EURO centouno/92)	cad	101,92	75.00 %
	b esemplari di altezza da 6 a 12 m (EURO centosettantasette/20)	cad	177,20	74.00 %
A21.013.025	c esemplari di altezza da 12 a 16 m (EURO duecentonovantasei/65)	cad	296,65	74.00 %
	d esemplari di altezza da 16 a 23 m (EURO quattrocentoquarantasette/81)	cad	447,81	72.00 %
	e esemplari di altezza da 23 a 30 m (EURO ottocentoventi/67)	cad	820,67	73.00 %
A21.010.100	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini:			
	a esemplari fino a 6 m (EURO sessantotto/56)	cad	68,56	74.00 %
	b esemplari di altezza da 6 a 12 m (EURO centoventotto/71)	cad	128,71	72.00 %
A21.013.025	c esemplari di altezza da 12 a 16 m (EURO centonovanta/10)	cad	190,10	72.00 %
	d esemplari di altezza da 16 a 23 m (EURO trecentocinque/10)	cad	305,10	71.00 %
	e esemplari di altezza da 23 a 30 m (EURO cinquecentoventuno/68)	cad	521,68	71.00 %
A21.013.025	MESSA A DIMORA DI PIANTE Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm:			
	a cercis siliquastrum, carpinus betula, acer spp, ginkgo spp., pyrus spp., quercus spp., fagus spp, parrotia spp, ligustrum spp, sorbus spp, zelkova spp			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	(EURO trecentoventidue/65)	cad	322,65	19.00 %
	b liquidambar styraciflua, fraxinus spp, aesculus spp, betula spp, malus spp, corylus spp, gleditschia spp, koelreuteria spp, liriodendron spp, ulmus spp (EURO trecentoventiquattro/17)	cad	324,17	19.00 %
A23.001.005	CARPENTERIE METALLICHE Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici:			
	a in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 (EURO tre/57)	kg	3,57	49.00 %
	c in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 (EURO tre/67)	kg	3,67	47.00 %
B01.004.025	DEMOLIZIONI DI MURATURE Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico:			
	a non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale (EURO trecentotredici/62)	m³	313,62	57.00 %
	b armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale (EURO quattrocentosessantasette/20)	m³	467,20	57.00 %
	c non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici (EURO ottantasette/66)	m³	87,66	44.00 %
	d armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici (EURO centododici/48)	m³	112,48	52.00 %
B01.061.005	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica (EURO sessantuno/05)	m³	61,05	53.00 %
B01.064.005	CONFERIMENTI A DISCARICA Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione:			
	a cemento (cod. CER 17.01.01) (EURO diciotto/20)	t	18,20	
	b mattoni (cod. CER 17.01.02) (EURO quindici/12)	t	15,12	
	c mattonelle e ceramiche (cod. CER 17.01.03) (EURO sedici/99)	t	16,99	
	d miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06 (cod. CER 17.01.07) (EURO ventuno/74)	t	21,74	
	e terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) (EURO diciannove/31)	t	19,31	
	f rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04) (EURO ventuno/71)	t	21,71	
	g miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01 (cod. CER 17.03.02) (EURO ventuno/56)	t	21,56	
C01.016.005	RILEVATI STRADALI Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa:			
	a in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli (EURO uno/00)	m²	1,00	25.00 %
	b in terreno con coltivazioni arboree (EURO uno/13)	m²	1,13	25.00 %
	c in terreno a macchia o bosco ceduo (EURO uno/34)	m²	1,34	25.00 %
	d in terreno a bosco d'alto fusto (EURO uno/55)	m²	1,55	25.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
a	ghiaia di cava (EURO quarantasei/97)	m³	46,97	15.00 %
b	pietrisco di pezzatura 40-70 mm (EURO cinquantaquattro/07)	m³	54,07	13.00 %
c	materiale riciclato (EURO quaranta/11)	m³	40,11	17.00 %
d	ghiaia in sorte di fiume (EURO quarantaquattro/35)	m³	44,35	16.00 %
	FONDAZIONI STRADALI			
C01.019.005	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari:			
a	su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ? 35%) (EURO zero/86)	m²	0,86	24.00 %
b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ? 35%) (EURO uno/17)	m²	1,17	27.00 %
C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento (EURO quarantasette/06)	m³	47,06	16.00 %
	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA			
C01.043.100	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:			
a	Ø 40 cm (EURO ventotto/84)	cad	28,84	
b	Ø 60 cm (EURO quarantasei/48)	cad	46,48	
c	Ø 90 cm (EURO centosei/75)	cad	106,75	
	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI			
C01.049.005	Paletto zincato di Ø 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:			
a	altezza 2 m (EURO ottantasei/50)	cad	86,50	34.00 %
b	altezza 3 m (EURO centootto/98)	cad	108,98	28.00 %
c	altezza 3,3 m (EURO centoquindici/62)	cad	115,62	27.00 %
d	altezza 3,5 m (EURO centoventi/17)	cad	120,17	26.00 %
e	altezza 6 m (EURO duecentodieci/49)	cad	210,49	24.00 %
C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco (EURO cinque/99)	cad	5,99	78.00 %
	SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI			
C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:			
a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	(EURO sei/97)	m³	6,97	34.00 %
C02.001.010	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:			
a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) (EURO zero/63)	m³	0,63	34.00 %
C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia (EURO trentacinque/25)	m³	35,25	10.00 %
C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi (EURO due/40)	m³	2,40	49.00 %
	TUBAZIONI PER FOGNATURE			
C02.016.005	Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfilanco e massetto in cls:			
d	Ø interno 500 mm (EURO cinquantatre/54)	m	53,54	22.00 %
e	Ø interno 600 mm (EURO sessantacinque/90)	m	65,90	21.00 %
f	Ø interno 800 mm (EURO novantatre/73)	m	93,73	18.00 %
g	Ø interno 1.000 mm (EURO centoventidue/81)	m	122,81	18.00 %
h	Ø interno 1.200 mm (EURO centosettantacinque/78)	m	175,78	18.00 %
C02.016.010	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfilanco e massetto in cls:			
c	Ø interno 500 mm, peso 433 kg/m (EURO novantasette/72)	m	97,72	13.00 %
d	Ø interno 600 mm, peso 555 kg/m (EURO centodiciassette/89)	m	117,89	11.00 %
e	Ø interno 800 mm, peso 843 kg/m (EURO centosettantacinque/42)	m	175,42	9.00 %
f	Ø interno 1.000 mm, peso 1.343 kg/m (EURO duecentocinquantatre/99)	m	253,99	8.00 %
g	Ø interno 1.200 mm, peso 1.903 kg/m (EURO trecentosessantatre/55)	m	363,55	7.00 %
C02.016.055	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4:			
e	Ø esterno 500 mm, Ø interno 433 mm (EURO centoundici/63)	m	111,63	20.00 %
f	Ø esterno 630 mm, Ø interno 546 mm (EURO centosettantatre/80)	m	173,80	16.00 %
g	Ø esterno 800 mm, Ø interno 678 mm (EURO duecentosessantasei/35)	m	266,35	14.00 %
h	Ø esterno 1.000 mm, Ø interno 852 mm (EURO quattrocentoquarantacinque/18)	m	445,18	10.00 %
	SCAVI DI SBANCAMENTO			
C04.004.005	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici,			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
	a con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta (EURO due/64)	m³	2,64	46.00 %
	b con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere (EURO quattro/08)	m³	4,08	45.00 %
	c con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km (EURO tre/72)	m³	3,72	50.00 %
C04.004.010	Scavo di sbancamento per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. (EURO quattro/71)	m³	4,71	46.00 %
	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA			
C04.007.005	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le puntellature per operare in sicurezza sono da computare a parte:			
	a per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano (EURO quattro/12)	m³	4,12	50.00 %
	b per scavi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna (EURO otto/59)	m³	8,59	49.00 %
	c per scavi fino alla profondità massima di 6 m dal piano di campagna (EURO dieci/56)	m³	10,56	49.00 %
C04.007.025	Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde, sistemazione del materiale di risulta dallo scavo nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. (EURO cinque/95)	m³	5,95	49.00 %
	RILEVATI			
C04.013.005	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
	a per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego (EURO cinque/37)	m³	5,37	57.00 %
	b per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati con terre provenienti da distanza baricentrica superiore a 150 m dal luogo di impiego (EURO sette/51)	m³	7,51	56.00 %
	c per ringrossi e rialzi sottili di corpi arginali (EURO sette/23)	m³	7,23	56.00 %
	d materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 2 km dal luogo d'impiego (EURO otto/63)	m³	8,63	54.00 %
C04.013.010	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
	a tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti (EURO due/07)	m³	2,07	48.00 %
	b ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature (EURO tre/59)	m³	3,59	48.00 %
	c costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe (EURO due/75)	m³	2,75	50.00 %
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE SEMPLICI E ARMATE			
C04.016.005	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, per opere di difesa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per mc di inerte, secondo le indicazioni della D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggettamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte (EURO centootto/31)	m³	108,31	6.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
C04.016.015	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo per opere di difesa del suolo:			
a	fino a 100 mc gettati in continuo (EURO ventuno/99)	m³	21,99	32.00 %
b	oltre 100 mc gettati in continuo (EURO quattordici/89)	m³	14,89	32.00 %
	CASSERATURE			
C04.019.005	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto:			
a	opere di fondazione (EURO trentacinque/55)	m²	35,55	38.00 %
b	murature in elevazione (EURO trentasette/50)	m²	37,50	43.00 %
c	pilastrì, travi, cordoli e solette (EURO trentotto/28)	m²	38,28	57.00 %
	OPERE IN PIETrame			
C04.052.005	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: - tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; - la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; - l'onere della sistemazione della pietra; - l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
b	elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO quarantanove/26)	t	49,26	30.00 %
c	elementi di peso da 1001 a 3000 kg (EURO cinquantuno/86)	t	51,86	28.00 %
d	elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO cinquantaquattro/12)	t	54,12	26.00 %
f	elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO novanta/69)	m³	90,69	31.00 %
g	elementi di peso da 1001 a 3000 kg (EURO novantaquattro/59)	m³	94,59	29.00 %
h	elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO novantotto/84)	m³	98,84	26.00 %
C04.052.010	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario proveniente da cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: - tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; - la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; - l'onere della sistemazione della pietra; - l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
b	elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO quarantasei/08)	t	46,08	29.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
C04.052.015	c elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO quarantasette/38)	t	47,38	28.00 %
	d elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO quarantotto/68)	t	48,68	28.00 %
	f elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO ottantaquattro/61)	m³	84,61	29.00 %
	g elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO ottantasette/23)	m³	87,23	29.00 %
	h elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO ottantanove/83)	m³	89,83	27.00 %
C04.052.015	Formazione di difesa in pietrame con materiale presente in cantiere recuperato da difese esistenti da smontare o rinvenuto nel corso degli scavi di fondazione delle nuove opere o da recuperare nell'alveo del corso d'acqua nel raggio di 150 m dal punto di impiego. Il pietrame da recuperare e reimpiegare nella costruzione di nuove difese dovrà avere un volume minimo di 0,7 mc. Sono da ritenersi compensati i seguenti oneri: smontaggio di difesa esistente, recupero del pietrame presente in alveo, posa in opera del pietrame, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. (EURO ventidue/83)	m³	22,83	57.00 %
C04.052.020	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi di peso da 10 Kg. a 3000 kg, intasata con calcestruzzo, con tolleranza di 1/5 del volume, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere, l'onere della sistemazione della pietra; l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; la fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato in stabilimento, a prestazione garantita resistenza caratteristica C28/35 (Rck 35N/mm²) XF3, classe di lavorabilità S3/S4 senza aggiunta di acqua secondo la normativa vigente di cls a intasamento dei vuoti tra i blocchi di pietrame nella quantità non inferiore al 15% del volume contabilizzato. Nella fornitura sono compresi gli oneri per il trasporto dalla centrale di produzione, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico indipendentemente dai mc trasportati, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, l'onere per l'utilizzo di pompa per il getto o benna conica o secchione montata su mezzo d'opera idoneo, l'onere per l'intervento con spazzole/idropulitrice od altro dispositivo al fine di eliminare le sbavature di cls sul pietrame fuoriuscito dalle fughe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
C04.052.021	b elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO settantasei/46)	t	76,46	24.00 %
	c elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO settantanove/06)	t	79,06	23.00 %
	d elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO ottantuno/63)	t	81,63	23.00 %
	f elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO centodue/12)	m³	102,12	24.00 %
	g elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO centosei/03)	m³	106,03	23.00 %
	h elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO centonove/31)	m³	109,31	23.00 %
	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario proveniente da cava in elementi del peso da 1000 Kg. a 3000 kg, intasata con calcestruzzo, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: - tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; - la pesatura su pesa concordata dalla D.L., - l'onere della sistemazione della pietra;			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	- l'intestazione nelle scarpe, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; - la fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato in stabilimento, a prestazione garantita resistenza caratteristica C28/35 (Rck 35N/mm²) XF3, classe di lavorabilità S3/S4 senza aggiunta di acqua secondo la normativa vigente di cls a intasamento dei vuoti tra i blocchi di pietrame nella quantità non inferiore al 15% del volume contabilizzato. Nella fornitura sono compresi gli oneri per il trasporto dalla centrale di produzione, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico indipendentemente dai mc trasportati, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, l'onere per l'utilizzo di pompa per il getto o benna conica o secchione montata su mezzo d'opera idoneo, l'onere per l'intervento con spazzole/idropulitrice od altro dispositivo al fine di eliminare le sbavature di cls sul pietrame fuoriuscito dalle fughe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	b elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO settantacinque/15)	t	75,15	24.00 %
	c elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO settantasei/46)	t	76,46	24.00 %
	d elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO settantasette/76)	t	77,76	24.00 %
	f elementi di peso da 51 a 1000 kg (EURO novantanove/52)	m ³	99,52	24.00 %
	g elementi di peso da 1000 a 3000 kg (EURO centodue/12)	m ³	102,12	24.00 %
	h elementi di peso oltre i 3000 kg (EURO centoquattro/73)	m ³	104,73	23.00 %
	TERRE RINFORZATE ED ARMATE			
C04.058.005	Realizzazione di rilevato strutturale per terre rinforzate, mediante posa di geogriglia risvoltata per formare strati di spessore max di 1 m, comprese eventuali legature tra i fogli con ausilio di carpenteria mobile per sostegno provvisorio del bordo, esclusa fornitura di geogriglia da compensare con l'apposita voce di elenco. Il terreno recuperato in loco dovrà essere steso in strati successivi non superiori a 30 cm, compattato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a compattazione eseguita con mezzi meccanici adibiti a movimento terra (EURO dieci/18)	m ³	10,18	50.00 %
	b compattazione eseguita con rullo vibrante a superficie liscia o dentata (EURO dieci/63)	m ³	10,63	47.00 %
C04.058.010	Struttura in terra rinforzata a paramento inclinato rinverdibile eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata, con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., sagomata ed irrigidita con tiranti. Nel prezzo sono compresi: fornitura e posa di geogriglie in HDPE, PP o PET stese orizzontalmente sul terreno, ancoraggi con picchetti a $\angle U \angle$ inserite nella struttura per profondità di almeno 80% dell'altezza della struttura e risvoltate in facciata e superiormente per almeno 150 cm; biostuoia o georete di rivestimento in facciata, fornitura e posa di terreno vegetale in prossimità del paramento esterno in strati compattati di spessore massimo 30 cm. E' compresa inoltre, un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi contenente, oltre a semi e collanti, elevate quantità di materia organica. E' esclusa la fornitura e posa in opera del terreno di riempimento. Misurazione della superficie effettiva del paramento inclinato:			
	a con altezza fino a 3 m (EURO centotrentasette/89)	m ²	137,89	42.00 %
	b con altezza fino a 6 m (EURO centoquarantanove/38)	m ²	149,38	43.00 %
	c con altezza fino a 9 m (EURO centosessantacinque/07)	m ²	165,07	41.00 %
	d con altezza fino a 12 m (EURO centosettantaquattro/89)	m ²	174,89	43.00 %
	e con altezza fino a 15 m (EURO centonovantotto/54)	m ²	198,54	43.00 %
C04.058.015	Struttura di sostegno in terra rinforzata con elementi di armatura planari orizzontali realizzati in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale in filo di ferro rivestito internamente in lega di Zinco-Alluminio ed esternamente in polimero plastico, certificata CE, in conformità alle Linee guida emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n. 69/2013. Il paramento è costituito da elemento scatolare solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale in rete senza soluzione di continuità. All'interno della struttura i rinforzi planari in rete metallica potranno essere integrati da rinforzi ausiliari in geogriglie sintetiche comprese nel prezzo. Lo scatolare è riempito con elementi litoidi provvedendo a tergo alla stesa e alla compattazione del terreno			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	per la formazione del rilevato strutturale. Nella fornitura e posa in opera è esclusa la realizzazione del rilevato strutturale. Misurazione per mq di superficie a vista:			
	a con altezza fino a 3 m (EURO duecentodieci/90)	m²	202,90	37.00 %
	b con altezza fino a 6 m (EURO duecentosette/53)	m²	207,53	37.00 %
	c con altezza fino a 9 m (EURO duecentodiciassette/69)	m²	217,69	39.00 %
	d con altezza fino a 12 m (EURO duecentotrentasei/13)	m²	236,13	41.00 %
	e con altezza fino a 15 m (EURO duecentosessantatre/09)	m²	263,09	43.00 %
C04.058.020	Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in vista inclinato rinverdibile con elementi di armatura planari orizzontali realizzati in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale in filo di ferro rivestito internamente in lega di Zinco-Alluminio ed esternamente in polimero plastico, certificata CE ed in conformità rmi alle Linee guida emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n. 69/2013. All'interno della struttura i rinforzi planari in rete metallica potranno essere integrati da rinforzi ausiliari in geogriglie sintetiche comprese nel prezzo. Il paramento in vista è provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata e da un geocomposito antierosivo in fibra naturale o georete sintetica. A tergo del paramento esterno inclinato viene posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm provvedendo alla stesa e alla compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. E' compresa inoltre un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi contenente oltre ai semi e collante elevate quantità di materia organica. Nella fornitura e posa in opera è esclusa la realizzazione del rilevato strutturale. Misurazione per mq di superficie a vista:			
	a con altezza fino a 3 m (EURO centocinquanta/91)	m²	150,91	42.00 %
	b con altezza fino a 6 m (EURO centocinquantacinque/60)	m²	155,60	43.00 %
	c con altezza fino a 9 m (EURO centosettantuno/72)	m²	171,72	43.00 %
	d con altezza fino a 12 m (EURO centonovantuno/43)	m²	191,43	43.00 %
	e con altezza fino a 15 m (EURO duecentosei/11)	m²	206,11	44.00 %
	f sovrapprezzo per rivestimento della rete metallica avente resistenza all'abrasione superiore a 100,000 cicli, secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008 (EURO quindici/62)	m²	15,62	
	ACCIAIO PER C.A.			
C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, computato secondo il suo sviluppo, fornito e posto in opera compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte (EURO uno/86)	kg	1,86	16.00 %
	BIOSTUOIE			
C04.085.005	Biostuoia, fornita e posta in opera, realizzata mediante l'interposizione tra due reti in filamenti polimerici di una massa organica costituita da fibre naturali non inferiore ai 400 g/mq. Le reti avranno ciascuna una massa areica non superiore ai 10 g/mq ed una maglia di dimensioni pari a 8x10 mm, saranno caratterizzate da una resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20%. Tra una delle georeti e la massa organica sarà posto un foglio di cellulosa da massa areica non inferiore ai 25 g/mq in grado di decomporsi celermente dopo la posa. Il pacchetto descritto sarà assemblato meccanicamente e opportunamente fissato. Il materiale sarà fornito in rotoli di ampiezza non inferiore ai 2 m:			
	a biostuoia in fibre naturali di paglia (EURO cinque/89)	m²	5,89	25.00 %
	b biostuoia in fibre naturali di paglia e cocco (EURO sei/67)	m²	6,67	22.00 %
	c biostuoia in fibre naturali di cocco (EURO sette/84)	m²	7,84	18.00 %
	GEOTESSILI			
C04.088.005	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni,			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 16 kN/m a 24 kN/m (EURO due/24)	m ²	2,24	19.00 %
	b massa areica da 301 a 500 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m (EURO due/85)	m ²	2,85	15.00 %
C04.088.010	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di poliestere, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 2 kN/m a 3 kN/m (EURO uno/59)	m ²	1,59	27.00 %
	b massa areica da 301 a 500 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 3 kN/m a 5,5 kN/m (EURO due/20)	m ²	2,20	20.00 %
C04.088.015	Telo geotessile tessuto a trama ed ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte fornito e posto in opera. Il telo dovrà essere composto da materiale della migliore qualità in commercio, resistente agli agenti chimici, imputrescibile ed atossico con buona resistenza alle alte temperature; sono comprese nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua, con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, delle cuciture secondo le indicazioni del c.s.a e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
	a massa areica fino a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale fino a 60 kN/m (EURO due/52)	m ²	2,52	31.00 %
	b massa areica oltre 301 con resistenza a trazione trasversale da 75 kN/m a 110 kN/m (EURO tre/43)	m ²	3,43	32.00 %
	GEOSINTETICI			
C04.091.005	Geostuoia tridimensionale a fondo aperto, costituita da monofilamenti polimerici stabilizzati ai raggi UV, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, in modo da formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 90%, e accoppiata durante il processo di produzione con una geogriglia ad alta tenacità con resistenza a trazione, posta in opera. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina			
	a resistenza a trazione non inferiore a 35 kN/m (EURO dieci/27)	m ²	10,27	10.00 %
	b resistenza a trazione non inferiore a 55 kN/m (EURO dieci/84)	m ²	10,84	10.00 %
	c resistenza a trazione non inferiore a 80 kN/m (EURO undici/31)	m ²	11,31	11.00 %
	d resistenza a trazione non inferiore a 110 kN/m (EURO quattordici/26)	m ²	14,26	15.00 %
	e resistenza a trazione non inferiore a 150 kN/m (EURO sedici/20)	m ²	16,20	16.00 %
C04.091.010	Geostuoia tridimensionale costituita da tre strati di geogriglie biorientate polimeriche di cui quella centrale pieghettata per dare spessore al materassino cuciti insieme industrialmente con filamenti polimerici, dello spessore non inferiore a 20 mm, fornita e posta in opera (EURO sedici/53)	m ²	16,53	23.00 %
C04.091.015	Geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, certificata CE e conforme alle Linee guida emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n.69/2013 e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione, fornita e posta in opera,. La geostuoia avrà una massa areica minima di 500 g/mq e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti polimerici termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, di cui quella superiore a maglia tridimensionale con un indice alveolare > 90% e quella inferiore a maglia piatta. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tipo 8x10, diametro del filo pari a 2,70 mm, rivestito in lega Zinco-Alluminio e ulteriormente ricoperto con rivestimento polimerico, diametro finale del filo 3,7mm. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina (EURO ventisette/26)	m ²	27,26	20.00 %
C04.091.020	Geocomposito a fondo piatto costituito da una geostuoia tridimensionale di aggrappo realizzata da filamenti polimerici e da un geotessuto di rinforzo. La geostuoia e il geotessuto di rinforzo sono uniti tramite cucitura avente un passo longitudinale di 35 mm e trasversale di 10 mm. La geostuoia tridimensionale avrà una densità non inferiore a 1140 kg/mc e uno spessore non inferiore a 9 mm. Il geocomposito dovrà avere uno spessore complessivo non inferiore a 10			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	mm e una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 20 kN/m. Sarà fissato mediante due trincee alla testa e al piede del pendio, oltre a graffe e picchetti di ferro diametro = 10 mm e lunghezza 70 cm. Nel prezzo sono compresi fornitura, posa in opera, sfridi, sormonti, picchetti e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina. (EURO ventuno/24)	m ²	21,24	17.00 %
C04.091.025	Geocomposito a fondo piatto costituito da una geostuoia tridimensionale realizzata da monofilamenti polimerici stabilizzati ai raggi UV, da un geotessuto e da una membrana impermeabile preassemblati in fase di produzione. Il geocomposito dovrà avere uno spessore complessivo non inferiore a 15 mm e una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 10 kN/m. Permeabilità al vapor d'acqua (ASTM F 372): 2,0 g/mq in 24 ore. Nel prezzo sono compresi fornitura, posa in opera, sfridi, sormonti, picchetti e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina. (EURO ventuno/71)	m ²	21,71	18.00 %
C04.091.030	Geocomposito costituito da due elementi, comprendente: - un telo inferiore di tessuto non tessuto costituito da fibre sintetiche, a filamenti continui, coesionate mediante agguagliatura meccanica, con esclusione di colle o altri componenti chimici o trattamenti termici, del peso superiore a 250 g/mq - un telo superiore di tessuto a trama e ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte del peso superiore a 400 g/mq. I teli dovranno essere sovrapposti tra loro ed essere cuciti a macchina a tre fili da 60 dn; saranno composti da materiali delle migliori qualità in commercio, dovranno essere resistenti agli agenti chimici, imputrescibili ed atossici con buona resistenza alle alte temperature; sono compresi nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, dei risvolti, delle sovrapposizioni, delle cuciture secondo le indicazioni del c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (EURO otto/05)	m ²	8,05	31.00 %
C04.091.035	Geocomposito bentonitico costituito da uno strato di bentonite sodica interposto tra due geotessili in polipropilene, uno superiore in tessuto non-tessuto e uno inferiore in tessuto o tessuto non-tessuto, anche eventualmente laminato con pellicola di polietilene, assemblati mediante agguagliatura meccanica e con le caratteristiche indicate nel c.s.a.. Nella messa in opera sono compresi gli oneri delle sovrapposizioni, della sistemazione anche su piani inclinati e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
a	resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 12 kN/m, resistenza a punzonamento statico (CBR) maggiore o uguale a 2,2 kN, bentonite sodica con permeabilità minore o uguale a 3×10^{-11} , dosaggio non inferiore a 4000 g/mq (EURO undici/03)	m ²	11,03	12.00 %
b	resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 16 kN/m, resistenza a punzonamento statico (CBR) maggiore o uguale a 2,7 kN, bentonite sodica con permeabilità minore o uguale a 7×10^{-13} , dosaggio non inferiore a 4200 g/mq (EURO quindici/27)	m ²	15,27	15.00 %
DECESPUGLIAMENTO E TAGLIO PIANTE				
C04.094.005	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea, prevalentemente erbacea, eseguito su superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere dell'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta (EURO zero/10)	m ²	0,10	47.00 %
C04.094.010	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea costituita in prevalenza da canne e cespugli, eseguito con mezzi meccanici su golene fluviali e superfici arginali, piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta (EURO zero/17)	m ²	0,17	55.00 %
C04.094.020	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta (EURO zero/36)	m ²	0,36	67.00 %
C04.094.025	Taglio di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea (con diametro fino a 20 cm a 1,3 m dal suolo) da eseguirsi con mezzi meccanici e eventuali rifiniture a mano, lungo ciglioni e basse sponde, esteso anche alle piante nell'alveo per la parte emergente dalle acque di magra nonché la rimozione di rifiuti solidi urbani, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L. e trasporto, fuori alveo, del materiale di risulta (EURO zero/78)	m ²	0,78	61.00 %
C04.094.030	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocore stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta (EURO uno/20)	m ²	1,20	71.00 %
C04.094.035	Diradamento di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea, con diametro alla base			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	inferiore a 20 cm, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici idonei, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso, compreso il trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale di risulta, intervento da effettuarsi mediamente sul 50% della vegetazione adulta, secondo le disposizioni della D. L.:			
	a in zone accessibili (EURO uno/17)	m ²	1,17	71.00 %
	b in zone disagiate (EURO uno/33)	m ²	1,33	72.00 %
C04.094.040	Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (anche di individui maggiori di 20 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla D.L.; mantenendo gli arbusti autoctoni e ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, le piante da salvaguardare. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.:			
	a in alvei accessibili (EURO uno/51)	m ²	1,51	72.00 %
	b in alvei di difficile accesso (EURO uno/88)	m ²	1,88	73.00 %
C04.094.045	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con mezzi meccanici per una profondità minima di 60 cm compresi eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L., trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale legnoso di risulta, comprese le ceppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m (EURO due/05)	m ²	2,05	69.00 %
	REGOLARIZZAZIONE SCARPATE D'ALVEO			
C04.097.005	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o stabilita dalla D.L., compresi: lo scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, la rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, la formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a fino a 8 m (EURO uno/20)	m ²	1,20	52.00 %
	b fino a 12 m (EURO uno/55)	m ²	1,55	51.00 %
	c oltre 12 m (EURO due/47)	m ²	2,47	51.00 %
	SEMINE			
C04.103.005	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a 30 g/mq senza preparazione delle superfici (EURO zero/23)	m ²	0,23	34.00 %
	b 50 g/mq senza preparazione delle superfici (EURO zero/32)	m ²	0,32	25.00 %
	c 30 g/mq con preparazione delle superfici (EURO zero/33)	m ²	0,33	47.00 %
	d 50 g/mq con preparazione delle superfici (EURO zero/42)	m ²	0,42	37.00 %
C04.103.010	Sovrapprezzo per fornitura e spandimento di concime organico (humus) sulle superfici oggetto di semina, in ragione di almeno 300 g/mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte (EURO zero/15)	m ²	0,15	17.00 %
C04.103.015	Inerbimento con coltre organica protettiva, compresi: fornitura e messa in opera di miscuglio di sementi come previsto nel c.s.a., in ragione di 50 g/mq, concime organico (humus) 500 g/mq, coltre organica protettiva composta da fieno e/o paglia in ragione di 1000 g/mq, rete a maglia larga (15x15 cm) in materiale biodegradabile, fissata al terreno con talee di salice arbustivo, della lunghezza di 30/40 cm, in ragione di 2 talee per mq e quant'altro occorra per dare il lavoro			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
C04.103.020	finito a regola d'arte (EURO due/43) Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	m²	2,43	26.00 %
	a per cantieri facilmente accessibili (EURO uno/03)	m²	1,03	29.00 %
	b per cantieri in luoghi disagiati (EURO uno/24)	m²	1,24	35.00 %
C04.103.025	Idrosemina con coltre organica protettiva composta da fieno, paglia o miscuglio di legno tipo Praticol, eseguita con attrezzatura a pressione, compresi fornitura e messa in opera di appropriato miscuglio di sementi in ragione di 20 g/mq, composto fertilizzante colloidale in ragione di 50 g/mq, coltre organica protettiva in ragione di 200 g/mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
	a coltre organica composta da fieno o paglia (EURO due/05)	m²	2,05	31.00 %
	b coltre organica con miscuglio di legno tipo Praticol (EURO tre/21)	m²	3,21	20.00 %
	SISTEMAZIONE DI SCARPATE E PENDII			
C04.109.005	Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiore a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora compresi apertura di buche di 30x30x30 cm, concimazione organica, pacciamatura, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore:			
	a a radice nuda (EURO cinque/76)	cad	5,76	57.00 %
	b con pane di terra (EURO sei/39)	cad	6,39	54.00 %
C04.109.015	Fornitura in cantiere di piantine in contenitore:			
	a contenitore 7x7x14 cm di profondità; 7x7x18 cm di profondità; 9x9x14-18 cm di profondità (EURO uno/93)	cad	1,93	23.00 %
	b contenitore 9x9x20 cm di profondità; 11x11x20 cm di profondità (EURO tre/02)	cad	3,02	29.00 %
	c contenitore 13x13x20 cm di profondità (EURO sei/09)	cad	6,09	31.00 %
	DIRADAMENTI ED ESBOSCO			
H.F.68	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m. 1,30 dal suolo) di cm. 20-30 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta (EURO trenta/45)	cad	30,45	74.00 %
H.F.69	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. > 20 cm. < 30 cm.) con cippatrice da 31 a 60 kw (EURO otto/04)	cad	8,04	18.00 %
H.F.70	Taglio di una pianta del diametro (a m. 1,30 dal suolo) di cm. 30-50 mediante il taglio alla base e caduta guidata, compresi la depezzatura in assortimenti commerciali nonché l'accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (EURO cinquantadue/77)	cad	52,77	74.00 %
H.F.71	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. > 30 cm. < 50 cm.) con cippatrice da 31 a 60 kw (EURO undici/48)	cad	11,48	18.00 %
H.F.72	Taglio di una pianta del diametro (a m. 1,30 dal suolo) di cm. 50-70 mediante il taglio alla base e caduta guidata, compresi la depezzatura in assortimenti commerciali nonché l'accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (EURO ottantacinque/94)	cad	85,94	73.00 %
H.F.73	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. > 50 cm. < 70 cm.) con cippatrice da 31 a 60 kw (EURO ventisei/41)	cad	26,41	18.00 %
	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA			
M01.001.010	Specializzato edile (EURO trentuno/83)	h	31,83	

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
M01.001.015	Qualificato edile (EURO ventinove/48)	h	29,48	
M01.001.020	Comune edile (EURO ventisei/39)	h	26,39	
	MANODOPERA FORESTALE PER LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA FORESTALE DI CUI ALLA PARTE H			
M01.006.1.1	Operaio comune (EURO diciotto/45)	h	18,45	
M01.006.1.2	Operaio qualificato (EURO diciannove/99)	h	19,99	
M01.006.1.4	Operaio specializzato (EURO ventuno/39)	h	21,39	
	NOLI DI AUTOCARRI			
N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
c	motrici due assi fino a 8,5 t (EURO settantotto/98)	h	78,98	41.00 %
d	motrici due assi fino a 10 t (EURO ottantasette/28)	h	87,28	37.00 %
e	motrici tre assi fino a 14 t (EURO ottantanove/49)	h	89,49	36.00 %
f	motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t (EURO novantatre/26)	h	93,26	34.00 %
g	motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile (EURO centodieci/83)	h	102,83	31.00 %
h	autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t (EURO centoquattro/97)	h	104,97	31.00 %
N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m (EURO cento/64)	h	100,64	35.00 %
N04.001.015	Autoarticolato a 5 assi (bilico) fino a 30 t (EURO centoventisei/04)	h	126,04	28.00 %
	NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA			
N04.004.015	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
b	potenza da 30 a 59 kW (EURO sessantotto/47)	h	68,47	56.00 %
c	potenza da 60 a 74 kW (EURO settantacinque/82)	h	75,82	52.00 %
d	potenza da 75 a 89 kW (EURO ottantacinque/19)	h	85,19	48.00 %
e	potenza da 90 a 118 kW (EURO novantadue/78)	h	92,78	44.00 %
f	potenza da 119 a 148 kW (EURO cento/55)	h	100,55	39.00 %
g	potenza da 149 a 222 kW (EURO centoquattordici/59)	h	114,59	35.00 %
N04.004.020	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
a	peso da 13 a 17,9 t (EURO ottantaquattro/39)	h	84,39	46.00 %
b	peso da 18 a 21,9 t (EURO novantaquattro/01)	h	94,01	42.00 %
c	peso da 22 a 26,9 t (EURO centoundici/74)	h	111,74	35.00 %
d	peso da 27 a 31,9 t (EURO centoventotto/98)	h	128,98	31.00 %
e	peso da 32 a 37 t			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	(EURO centoquarantaquattro/09)	h	144,09	28.00 %
f	peso da 1,3 a 2,9 t (EURO sessantasei/35)	h	66,35	51.00 %
g	peso da 3 a 4,9 t (EURO settanta/48)	h	70,48	49.00 %
h	peso da 5 a 8,4 t (EURO settantaquattro/08)	h	74,08	48.00 %
i	peso da 8,5 a 12,9 t (EURO ottanta/29)	h	80,29	47.00 %
	NOLI DI COMPRESSORI, MARTELLI DEMOLITORI E MOTOSEGHE			
N04.019.020	Motosega compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio (EURO quarantasei/80)	h	46,80	78.00 %
	NOLI DI POMPE			
N04.028.005	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggettamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio:			
b	per pompa con bocca del Ø di 80 mm con portata non inferiore a 50 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m (EURO nove/78)	h	9,78	20.00 %
c	per pompa con bocca del Ø di 100 mm con portata non inferiore a 120 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m (EURO dodici/30)	h	12,30	20.00 %
d	per pompa con bocca del Ø di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m (EURO quattordici/02)	h	14,02	20.00 %
e	per pompa con bocca del Ø di 200 mm con portata non inferiore a 400 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m (EURO sedici/34)	h	16,34	20.00 %
	NP - Elenco Prezzi 2025 Rev.1 di ANAS			
NP_E.05.010	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e profondità di scarpata e a qualsiasi distanza dal ciglio stradale di rete di recinzione costituita da: ˆ rete elettrosaldata in lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle norme ASTM 856 con un quantitativo di 230 gr/mq. Tale rivestimento dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa DIN 50018 SFW 1,OS e UNI EN ISO 6988 (Kesternich test) per un minimo di 28 cicli. Dopo la saldatura la rete sarà ricoperta con un rivestimento plastificato di colore secondo le indicazioni della D.L. a maglie differenziate come da capitolato, in filo di diametro interno minimo 2,50 mm e rivestito 3,10 mm, con testate orizzontali di filo zincato e plastificato, come sopra, di diametro interno minimo 3,00 e rivestito 4,00 mm. ˆ completa di pali di sostegno nel tipo: - intermedi a traliccio in tondini di acciaio Fe 42, a zincatura eutettica e plastificati colore come sopra, formati da quattro correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm, collegati fra loro mediante tondini di ferro di diametro minimo 5,50 mm, sagomati a zig-zag, saldati su ogni faccia del palo mediante elettrosaldatura in modo da formare una struttura reticolare a traliccio tronco piramidale rettangolare aventi i seguenti moduli di resistenza minima: Wx = 14,10 cmc e Wy = 10,07 cmc; - di controvento, posti ogni 25 m circa di recinzione ed in corrispondenza di piccole deviazioni, uguali ai pali intermedi ma con una saetta di controvento e con 3 tubetti in ferro per l'alloggiamento dei tenditori ad occhiello; - d'angolo o caposaldo, ubicati in corrispondenza delle deviazioni della recinzione superiore a 90°, uguali ai pali intermedi ma muniti di due saette a traliccio di forma triangolare con lato costante di minimo 10 cm, lunghe minimo 1,70 m, 2,00 e 2,25 m rispettivamente per pali lunghi 1,70 m, 2,10 m e 2,60 m, aventi tre correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm e tralicciature di diametro minimo 5,00 mm, opportunamente fissati al palo principale. I pali dovranno essere ancorati al suolo mediante idonei blocchi di calcestruzzo Rck > 20 N/mm² di sezione minima 650 cm², compresi scavo per la fondazione del blocco d'ancoraggio, i fili per legature, bulloneria, l'onere di decespugliamento con qualsiasi mezzo, sui tratti interessati ai lavori, compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa inoltre la fornitura e posa, ogni 100 m circa di recinzione di cartelli con la scritta "DIVIETO D'ACCESSO", ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., e rifinito a regola d'arte. I materiali devono essere conformi ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto.			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
C04.088.005	a Recinzione stradale di sicurezza di H nominale 1,85 m (EURO sessantasette/42) MIGLIORIE AQ LOTTO 4 - Stirone e aree di pianura	m	67,42	30.21 %
	MIGLIORIA: Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si propone la fornitura e posa di geotessile tessuto non tessuto in fibre in polipropilene HydroTNT PP-N MACCAFERRI ad alta tenacità di colore bianco assemblate mediante agugliatura meccanica idoneo per applicazioni su strade, ferrovie, costruzioni di terra, fondazioni e strutture di sostegno, sistemi drenanti, controllo erosione, bacini e dighe, canali, gallerie, discariche, progetti di contenimento e di rifiuti liquidi:			
C04.091.030	a massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 16 kN/m a 24 kN/m (EURO due/24)	m ²	2,24	19.00 %
	b massa areica da 301 a 500 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m (EURO due/85)	m ²	2,85	15.00 %
	MIGLIORIA: Geocomposito costituito da due elementi, comprendente: - un telo inferiore di tessuto non tessuto costituito da fibre sintetiche, a filamenti continui, coesionate mediante agugliatura meccanica, con esclusione di colle o altri componenti chimici o trattamenti termici, del peso superiore a 250 g/mq - un telo superiore di tessuto a trama e ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte del peso superiore a 400 g/mq. I teli dovranno essere sovrapposti tra loro ed essere cuciti a macchina a tre fili da 60 dn; saranno composti da materiali delle migliori qualità in commercio, dovranno essere resistenti agli agenti chimici, imputrescibili ed atossici con buona resistenza alle alte temperature; sono compresi nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, dei risvolti, delle sovrapposizioni, delle cuciture secondo le indicazioni del c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Si propone che la voce in Elenco Prezzi venga sostituita dalla fornitura e posa di tessuto a trama e ordito in poliestere da 200/50 Kn/m di resistenza a trazione del tipo MACTEX W2 MACCAFERRI realizzato con strutture piane prodotte tessendo in trama e ordito filamenti in poliestere ad alta tenacità. (EURO otto/05)	m ²	8,05	31.00 %
C04.103.020	MIGLIORIA: Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. La miscela di sementi e dei microrganismi verrà migliorata in relazione alla località di intervento ed al contesto ambientale. Si provvederà quindi a fornire un formulato microbico da abbinare alle sementi con mulch di attecchimento a prevenire fallanze e erosioni per ruscellamento:			
MNP04	a per cantieri facilmente accessibili (EURO uno/03)	m ²	1,03	29.00 %
	b per cantieri in luoghi disagiati (EURO uno/24)	m ²	1,24	35.00 %
MNP04	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa con pinza forestale munita di attrezzatura da taglio, raccolta e conferimento del materiale di risulta e smaltimento. (EURO)			
MNP05	Eliminazione o ribassamento di ceppaia e dei cordoni radicali principali. Intervento da effettuarsi mediante escavatore o fresatura, macinatura o carotatura delle ceppaie a non meno di 30 cm sotto il piano di campagna e comunque secondo le indicazioni della D.L. (Diam max 50 cm) - (100 cad. per AQ) (EURO)			
MNP18	Esecuzione di campionamenti per la caratterizzazione dei terreni dal punto di vista ambientale secondo la normativa di settore per le terre e rocce da scavo (1 cad./contratto) (EURO)			