



Comune di Giugliano in Campania
Provincia di Napoli

Interventi per la mitigazione del Rischio di Alluvione esistente nella
zona medio-costiera del territorio comunale di Giugliano in
Campania:
Sistemazione definitiva del Cavone Croccone

Studio di Fattibilità

Rel. 03

Calcolo sommario della spesa

L'Ufficio Tecnico Comunale

Giugliano in Campania (NA), 21 Ottobre 2015

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d'o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Quantità				Costo Parziale		
								Lunghezza (m)	Larghezza lato minore (m)	Larghezza lato maggiore (m)	Altezza (m)		Totale	
1	E.01.00.010.a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legn con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato. Scavo di pulizia o scotico. Tratto 1-2	mq	€ 0,84	19,32	0,01	0,8	1680		20,20		27148,80	€ 22.804,99	
2	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). Tratto 1-2. REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE TRASVERSALE DEL TRATTO DI NUOVA CANALIZZAZIONE, DI FORMA TRAPEZIA, AVENTE BASE MINORE DI LARGHEZZA PARI A 4,00 M, ALTEZZA PARI A 3,00 M, INCLINAZIONE DELLE SPONDE PARI A 33° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE E, QUINDI, LARGHEZZA SUPERIORE PARI A 13,20 M.	mc	3,9	11,89	0,01	0,5	1680,00	4,00	13,20		3,00	21672,00	€ 84.520,80
3	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CAVO DI ALLOGGIAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRAMME NATURALE. Tratto 1-2	mc	3,9	11,89	0,01	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	€ 0,00
4	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00		20,20		0,40	19553,60	€ 184.194,91
5	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DL CANALE IN PROGETTO. Tratto 1-2	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00	4,00	13,20		3,00	62436	€ 588.147,12
6	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 1-2	mc	9,42	4,92	0,01	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0	€ 0,00
7	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6. Tratto 2-3	mc/10km	3,58		0,01	1	1680,00		20,20		0,40	48596,352	€ 173.974,94
8	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 2-3	mc/10km	3,58		0,01	0,8	1680,00	4,00	13,20		3,00	124137,22	€ 444.411,23
9	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 1-2	mc/10km	3,58		0,01	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0	€ 0,00
10	NP_01	Fornitura e posa in opera di rivestimento di sponda costituita da: Biostuola, geocelle di altezza pari ad almeno 70 mm, fissata al suolo con tiranti in acciaio del diametro almeno pari 16 mm spinti fino alla profondità di 1,00 m, in numero di almeno 4 ogni 10 mq, compreso fornitura di terreno vegetale, idrosemina, fornitura e posa in opera di almeno n.4 talee a mq, e tutto quanto occorre per l'attecchimento del rivestimento. Tratto 2-3	mq	€ 30,00	65	0,02	2	1680		6,00		10080,00	€ 302.400,00	

Costo Parziale Tratto 1-2:

€ 1.498.054,00
26,06% € 390.340,75
€ 1.888.394,75

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d'o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Quantità					Costo Parziale
								Lunghezza (m)	Larghezza lato minore (m)	Larghezza lato maggiore (m)	Altezza (m)	Totale	
1	E.01.00.010.a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legn con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato. Scavo di pulizia o scotico. Tratto 1-2	mq	€ 0,84	19,32	0,01	0,8	1680		20,20		27148,80	€ 22.804,99
2	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). Tratto 1-2. REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE TRASVERSALE DEL TRATTO DI NUOVA CANALIZZAZIONE, DI FORMA TRAPEZIA, AVENTE BASE MINORE DI LARGHEZZA PARI A 4.00 M, ALTEZZA PARI A 3.00 M, INCLINAZIONE DELLE SPONDE PARI A 33° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE E, QUINDI, LARGHEZZA SUPERIORE PARI A 13.20 M.	mc	3,9	11,89	0,01	0,5	1680,00	4,00	13,20	3,00	21672,00	€ 84.520,80
3	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CAVO DI ALLOGGIAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRAMME NATURALE. Tratto 1-2	mc	3,9	11,89	0,01	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€ 0,00
4	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00		20,20	0,40	19553,60	€ 184.194,91
5	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DL CANALE IN PROGETTO. Tratto 1-2	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00	4,00	13,20	3,00	62436	€ 588.147,12
6	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 1-2	mc	9,42	4,92	0,01	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0	€ 0,00
7	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6. Tratto 2-3	mc/10Km	3,58		0,01	1	1680,00		20,20	0,40	48596,352	€ 173.974,94
8	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 2-3	mc/10Km	3,58		0,01	0,8	1680,00	4,00	13,20	3,00	124137,22	€ 444.411,23
9	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 1-2	mc/10Km	3,58		0,01	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0	€ 0,00
10	NP_01	Fornitura e posa in opera di rivestimento di sponda costituita da: Biostuola, geocelle di altezza pari ad almeno 70 mm, fissata al suolo con tiranti in acciaio del diametro almeno pari 16 mm spinti fino alla profondità di 1.00 m, in numero di almeno 4 ogni 10 mq, compreso fornitura di terreno vegetale, idrosemina, fornitura e posa in opera di almeno n.4 talee a mq, e tutto quanto occorre per l'ttecchimento del rivestimento. Tratto 2-3	mq	€ 30,00	65	0,02	2	1680		6,00		10080,00	€ 302.400,00

Costo Parziale Tratto 1-2:

€ 1.498.054,00
26,06% € 390.340,75
€ 1.888.394,75

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d'o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Quantità			Altezza (m)	Totale	Costo Parziale		
								Lunghezza (m)	Larghezza lato minore (m)	Larghezza lato maggiore (m)					
1	E.00.10.10	Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici. Tratto 2-3	mq	€ 0,36	79,99	0,01	1	2420,00			20,20	48884,00	€ 17.598,24		
2	E.00.20.10.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su tracce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale Tratto 2-3	mq	€ 1,09	63,02	0,02	1	2420,00			20,20	48884,00	€ 53.283,56		
3	E.00.20.20.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda. tratto 2-3	mq	€ 7,78	39,24	0,02	48		2,80		2,80	376,32	€ 2.927,77		
4	E.00.30.10	Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per consentire l'accantonamento e la rimozione di ordigni ritrovati. Sono esclusi dal prezzo eventuali strati rimossi con mezzi meccanici. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico da eseguirsi a mano con particolare cura. Tratto 2-3	mc	€ 193,09	79,05	0,46	48		3,00		3,00	2,00	864,00	€ 166.829,76	
5	E.00.30.20.a	Scavo da eseguirsi a macchina assistito da personale tecnico specializzato per la bonifica bellica. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'eventuale spargimento o rigiro del materiale l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico assistito a macchina. Tratto 2-3	mc	€ 26,94	28,33	0,06	48		4,00		4,00	3,00	2304	€ 62.069,76	
6	E.01.00.010.a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erba, arbusti e radici. La demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legni con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato. Scavo di pulizia o scotico. Tratto 2-3	mq	€ 0,84	19,32	0,01	1	2420,00			20,20	48884,00	€ 41.062,56		
7	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). Tratto 2-3. REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE TRASVERSALE DEL TRATTO DI NUOVA CANALIZZAZIONE DI FONDA TRAPEZIA, AVENTE BASE MINORE DI LARGHEZZA PARI A 4,00 M, ALTEZZA PARI A 3,00 M, INCLINAZIONE DELLE SPONDE PARI A 33° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE E, QUINDI, LARGHEZZA SUPERIORE PARI A 13,20 M.	mc	3,9	11,89	0,01	1	2420,00		4,00		13,20	3,00	62436,00	€ 243.500,40
8	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CAVO DI ALLOGGIAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRAMME NATURALE. Tratto 2-3	mc	3,9	11,89	0,01	1	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	€ 0,00
9	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00				20,20	0,40	19553,60	€ 184.194,91
10	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 2-3	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	2420,00		4,00		13,20	3,00	62436	€ 588.147,12
11	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 2-3	mc	9,42	4,92	0,01	1	0,00		0,00		0,00	0,00	0	€ 0,00
12	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6. Tratto 2-3	mc/10km	3,58		0,01	1	2420,00				20,20	0,40	70001,888	€ 250.606,76
13	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 2-3	mc/10km	3,58		0,01	1	2420,00		4,00		13,20	3,00	223520,88	€ 800.204,75
14	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAMME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 2-3	mc/10km	3,58		0,01	1	0,00		0,00		0,00	0,00	0	€ 0,00
14	NP_01	Fornitura e posa in opera di rivestimento di sponda costituita da: Biotulla, geotessile di altezza pari ad almeno 70 mm, fissata al suolo con tiranti in acciaio del diametro almeno pari 16 mm spintisi fino alla profondità di 1,00 m, in numero di almeno 4 ogni 10 mq, compreso fornitura di terreno vegetale, idrosemina, fornitura e posa in opera di almeno n.4 talee a mq. e tutto quanto occorre per l'atteggiamento del rivestimento. Tratto 2-3	mq	€ 30,00	65	0,02	2		2420,00			6,00	14520,00	€ 435.600,00	

Costo Parziale Tratto 2-3:

26,06% € 2.410.425,59
€ 638.073,05
€ 3.038.498,64

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d.o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Lunghezza (m)	Larghezza lato minore (m)	Quantità	Altezza (m)	Totale	Costo Parziale	
										Lunghezza lato maggiore (m)				
1	E.00.10.10	Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici. Tratto 3-4	mq	€ 0,36	79,99	0,01	1	922,00		15,80		14567,60	€ 5.244,34	
2	E.00.20.10.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplosione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale Tratto 3-4	mq	€ 1,09	63,02	0,02	1	922,00		15,80		14567,60	€ 15.878,68	
3	E.00.20.20.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal progetto infrastrutturale dell'Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda. Tratto 3-4	mq	€ 7,78	39,24	0,02	19		2,80	2,80			148,96	€ 1.158,91
4	E.00.30.10	Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per consentire l'avvicinamento e la rimozione di ordigni ritrovati. Sono esclusi dal prezzo eventuali strati rimossi con mezzi meccanici. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento/allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico da eseguirsi a mano con particolare cura. Tratto 2-3	mc	€ 193,09	79,05	0,46	19		3,00	3,00	2,00	342,00	€ 66.036,78	
5	E.00.30.20.a	Scavo da eseguirsi a macchina assistito da personale tecnico specializzato per la bonifica bellica. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento/l'eventuale spargimento o rigom del materiale allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico assistito a macchina. Tratto 3-4	mc	€ 26,94	28,33	0,06	19		4,00	4,00	3,00	912	€ 24.569,28	
6	E.01.00.010.a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erba, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legni con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato. Scavo di pulizia o scotico. Tratto 3-4	mq	€ 0,84	19,32	0,01	1	922,00		22,80		21021,60	€ 17.658,14	
7	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In ecce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). Tratto 3-4. REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE TRASVERSALE DEL TRATTO DI NUOVA CANALIZZAZIONE, DI FORMA TRAPEZIA, AVENTE BASE MINORE DI LARGHEZZA PARI A 5,00 M, ALTEZZA PARI A 3,50 M, INCLINAZIONE DELLE SPONDE PARI A 3:1 RISPETTO ALL'ORIZZONTALE E, QUINDI, LARGHEZZA SUPERIORE PARI A 15,80 M.	mc	3,9	11,89	0,01	1	922,00	5,00	15,80	3,50	33560,80	€ 130.887,12	
8	E.01.10.10.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In ecce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CANTO DI ALLOGGIAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRAE NATURALE. Tratto 2-3	mc	3,9	11,89	0,01	1	922,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€ 0,00	
9	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	922,00		20,20	0,40	7449,76	€ 70.176,74	
10	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DL CANALE IN PROGETTO. Tratto 2-3	mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	922,00	5,00	15,80	3,50	33560,8	€ 316.142,74	
11	E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAE DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 3-4	mc	9,42	4,92	0,01	1	922,00	5,00	5,00	0,20	922	€ 8.685,24	
12	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6. Tratto 3-4	mc/10km	3,58		0,01	1	922,00		22,80	0,40	30102,91	€ 107.768,49	
13	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 3-4	mc/10km	3,58		0,01	1	922,00	5,00	15,80	3,50	120147,66	€ 430.128,64	
14	E.01.50.10.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETRAE DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 3-4	mc/10km	3,58		0,01	1	922,00	5,00	5,00	0,20	3300,76	€ 11.816,72	
15	NP_01	Fornitura e posa in opera di rivestimento di sponda costituita da: Biostuola, geocelle di altezza pari ad almeno 70 cm, fissata al suolo con tiranti in acciaio del diametro almeno pari 16 mm (ogni filo alla profondità di 1,00 m, in numero di almeno 4 ogni 10 mq, compreso fornitura di terreno vegetale, idrossimina, fornitura e posa in opera di almeno n.4 talee a mq, e tutto quanto occorre per l'attaccamento del rivestimento. Tratto 3-4	mq	€ 30,00	65	0,02	2	922,00		4,50		4149,00	€ 124.470,00	
16		Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (cemento, acqua, sementi) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche comprese l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una massa di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strato di fondazione in misto cementato. Tratto 3-4 (già lettrata)	mc	€ 44,34	1,16	0,06	1	922,00		7,00	0,25	1613,50	€ 71.542,59	
17	E.07.50.20.b	Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottolini di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 10. Tratto 3-4 (spessore > 20 cm, parte del perimetro investita: 10,00 m)	mc	€ 36,34	20,18	0,05	1	922,00		10,00	0,20	1844,00	€ 67.010,96	

Costo Parziale Tratto 3-4: € 1.469.175,37
36,00% € 532.115,92
€ 1.851.991,36

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d.o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Lunghezza (m)	Larghezza lato minore (m)	Larghezza lato maggiore (m)	Quantità	Altezza (m)	Totale	Costo Parziale
1	E.00.10.10	Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici. Tratto 4-5	mq	€ 0,36	79,99	0,02	1	1305,00			17,30		22576,50	€ 8.127,54
		Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplosione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale Tratto 4-5												
2	E.00.20.10.a		mq	€ 1,09	63,02	0,02	1	1305,00			17,30		22576,50	€ 24.608,39
		Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità predefinita dal reparto infrastrutture dell'Esercito italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,00. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda. Tratto 4-5												
3	E.00.20.20.a		mq	€ 7,78	39,24	0,02	26		2,80	2,80			203,84	€ 1.585,88
		Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per consentire l'avvicinamento e la rimozione di ordigni ritrovati. Sono esclusi dal prezzo eventuali strati rimossi con mezzi meccanici. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento/lontannamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico da eseguirsi a mano con particolare cura. Tratto 4-5												
4	E.00.30.10		mc	€ 193,09	79,05	0,46	26		3,00	3,00		2,00	468,00	€ 90.366,12
		Scavo da eseguirsi a macchina assistito da personale tecnico specializzato per la bonifica bellica. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'eventuale spargimento o ritiro del materiale allontannamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Scavo di tipo stratigrafico assistito a macchina. Tratto 4-5												
5	E.00.30.20.a		mc	€ 26,94	28,33	0,06	26		4,00	4,00		3,00	1248	€ 33.621,12
		Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legni con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato. Scavo di pulizia e sciscio. Tratto 4-5												
6	E.01.00.010.a		mq	€ 0,84	19,32	0,01	1	1305,00			24,30		3171,50	€ 26.637,66
		Scavo a sezione aperta per sbiancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profilo di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). Tratto 4-5. REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE TRASVERSALE DEL TRATTO DI NUOVA CANALIZZAZIONE, DI FORMA TRAPEZIA, AVENTE BASE MINORE DI LARGHEZZA PARI A 3,00 M, ALTEZZA PARI A 4,00 M, INCLINAZIONE DELLE SPONDE PARI A 33° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE E, QUINDI, LARGHEZZA SUPERIORE PARI A 17,30 M.												
7	E.01.10.10.a		mc	3,9	11,89	0,01	1	1305,00	5,00		17,30	4,00	58203,00	€ 226.991,70
		Scavo a sezione aperta per sbiancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profilo di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CAVO DI ALLINEAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRE NATURALI. Tratto 4-5												
8	E.01.10.10.a		mc	3,9	11,89	0,01	1	1305,00	5,00		5,00	0,30	1957,50	€ 7.634,25
		Scavo a sezione aperta per sbiancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profilo di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il palleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc). REALIZZAZIONE DEL CAVO DI ALLINEAMENTO DEL RIVESTIMENTO DEL FONDO DEL CANALE, PREVISTO SENZA PIETRE NATURALI. Tratto 4-5												
9	E.01.50.10.a		mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	1305,00			24,30	0,40	12684,60	€ 119.488,93
		Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6												
10	E.01.50.10.a		mc	€ 9,42	4,92	0,01	1	1305,00	5,00		17,30	4,00	58203	€ 548.272,36
		Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DL CANALE IN PROGETTO. Tratto 4-5												
11	E.01.50.10.a		mc	9,42	4,92	0,01	1	1305,00	5,00		5,00	0,30	1957,5	€ 18.439,65
		Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETREME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 4-5												
12	E.01.50.10.b		mc/100km	3,58		0,01	1	1305,00			24,30	0,40	45410,868	€ 162.570,91
		Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCOTICO SUPERFICIALE DI CUI ALLA VOCE N. 6. Tratto 4-5												
13	E.01.50.10.b		mc/100km	3,58		0,01	1	1305,00	5,00		17,30	4,00	20836,74	€ 745.951,93
		Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DALLA REALIZZAZIONE DELLA SEZIONE CORRENTE DEL CANALE IN PROGETTO. Tratto 4-5												
14	E.01.50.10.b		mc/100km	3,58		0,01	1	1305,00	5,00	5,00		0,30	7007,85	€ 25.088,10
		Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10. MATERIALI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI SCAVI NECESSARI PER CONSENTIRE LA POSA IN OPERA DEL PIETREME DI RIVESTIMENTO DEL FONDO ALVEO. Tratto 4-5												
15	NP_01		mq	€ 30,00	65	0,02	2	1305,00			5,25		6851,25	€ 205.537,50
		Fornitura e posa in opera di rivestimento di sponda costituita da: Biostuola, geocelle di altezza pari ad almeno 70 mm, fissata al suolo con tiranti in acciaio del diametro almeno pari 16 mm spinti fino alla profondità di 1,00 m, in numero di almeno 4 ogni 10 mq, compreso fornitura di terreno vegetale, idrosemina, fornitura e posa in opera di almeno n.4 talle a mq, e tutto quanto occorre per l'attecchimento del rivestimento. Tratto 4-5												
		Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche comprese l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadro, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strato di fondazione in misto cementato. Tratto 4-5 (posa laterale)												
17	E.07.50.20.b		mc	€ 36,34	20,18	0,05	1	1305,00			10,00	0,30	8915,00	€ 142.271,10
		Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottolini di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 10. Tratto 4-5 (spessore = 0,30 m, parte del perimetro investito: 100 m)												

Costo Parziale Tratto 4-5: € 2.488.455,51
26,06% € 648.404,93
€ 3.136.860,44

Voce	Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	% m.d'o.	Oneri Sicurezza	Parti Uguali	Quantità	
								Totale	Costo Parziale
1	NP_02	Attraversamento n.1 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 24.00 m, della larghezza lorda di 10,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per attraversamento strada comunale Via Carrafiello	cadauno	€ 700.000,00		0,025	1	1	€ 511.659,19
2	NP_03	Attraversamento n.2 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 24.00 m, della larghezza lorda di 8,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per attraversamento traversa di Via Gelsi	cadauno	€ 600.000,00		0,025	1	1	€ 438.565,02
3	NP_04	Attraversamento n.3 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 25.00 m, della larghezza lorda di 12,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per attraversamento di Via I Gelsi	cadauno	€ 850.000,00		0,025	1	1	€ 621.300,45
4	NP_05	Attraversamento n.4 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 25.00 m, della larghezza lorda di 30,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per attraversamento SS 7 Quater	cadauno	€ 2.400.000,00		0,025	1	1	€ 1.754.260,09
5	NP_06	Attraversamento n.5 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 27.00 m, della larghezza lorda di 12,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per l'attraversamento di Via Madonna del Pantano	cadauno	€ 1.000.000,00		0,025	1	1	€ 730.941,70
6	NP_07	Attraversamento n.6 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 27.00 m, della larghezza lorda di 10,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per l'attraversamento di un atraversa di Via Staffetta	cadauno	€ 800.000,00		0,025	1	1	€ 584.753,36
7	NP_07	Attraversamento n.7 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 27.00 m, della larghezza lorda di 10,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per l'attraversamento di un'altra traversa di Via Staffetta	cadauno	€ 800.000,00		0,025	1	1	€ 584.753,36
8	NP_07	Attraversamento n.8 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 27.00 m, della larghezza lorda di 10,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 12,00 m, per attraversamento Strada vicinale Pacchianella	cadauno	€ 800.000,00		0,025	1	1	€ 584.753,36
9	NP_08	Attraversamento n.9 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 30.00 m, della larghezza lorda di 10,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 14,00 m, per attraversamento del Viale dei Pini Nord	cadauno	€ 1.400.000,00		0,025	1	1	€ 1.023.318,39
10	NP_09	Attraversamento n.10 - Ponte a travata con travi precomprese in c.a. della lunghezza lorda di 30.00 m, della larghezza lorda di 16,00 m, realizzato con travi prefabbricate in c.a. appoggiate su spallette costituite da muri in c.a. fondati su pali spinti ala profondità di 14,00 m, per attraversamento SS Domitiana	cadauno	€ 1.800.000,00		0,025	1	1	€ 1.315.695,08
									€ 8.150.000,00

N.	Capitolo di spesa	Importo parziale
1	Esecuzione lavori relativi al tratto 1-2	€ 1.888.394,75
2	Esecuzione lavori relativi al tratto 2-3	€ 3.038.498,64
3	Esecuzione lavori relativi al tratto 3-4	€ 1.851.991,36
4	Esecuzione lavori relativi al tratto 4-5	€ 3.136.860,44
5	Esecuzione lavori relativi al tratto 5-6	€ 4.597.687,49
6	Esecuzione lavori relativi agli attraversamenti	€ 8.150.000,00
	Importo totale Lavori:	€ 22.663.432,68