

Dott. Geol. PAOLO CECCARINI

VIA ALDO MORO n° 7/9 - 61049 URBANIA (PU) - Tel.: 0722318800 - Cell.: 3358059476  
e-mail: paolo.ceccarini.studio@gmail.com - C.F.: CCCPLA64B22L498B - P.IVA: 01197920414

Geom. DAVIDE FRATERNALI

VIA SANTA MARIA IN TRIARIA n° 15 - 61049 URBANIA (PU) - Cell.: 3289433415  
e-mail: fraternali.davide81@gmail.com - C.F.: FRTDVD81A13L500K - P.IVA: 02219550411



**COMUNE DI LUNANO**  
PROVINCIA DI PESARO E URBINO

**REGIONE MARCHE**



**LAVORI DI CONSOLIDAMENTO SPONDE FLUVIALI CON TECNICHE DI  
INGEGNERIA NATURALISTICA E RIPULITURA DELL'ALVEO FLUVIALE  
LUNGO IL FIUME FOGLIA IN COMUNE DI LUNANO (PU)**

COMMITTENTE:



**PROGETTO ESECUTIVO**



IL TECNICO INCARICATO



DATA: MAGGIO 2019

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 03.03.001* .002	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 10 Mpa SOMMANO m³	54,14	106,13	5'745,87	122,79	2,137
2 03.03.019* .004	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. SOMMANO m³	54,14	14,96	809,94	17,07	2,106
3 17.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture e fondazioni per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m³	1'065,22	3,27	3'483,28	57,58	1,653
4 17.01.004*	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle					
	A R I P O R T A R E			10'039,09	197,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			10'039,09	197,44	
5	normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazioni di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m <sup>3</sup>	202,86	5,09	1'032,56	18,28	1,770
17.01.006* .001	Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza, eseguito con l'uso di demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 2,00. SOMMANO m <sup>3</sup>	94,86	59,21	5'616,66	99,86	1,778
6	Taglio e sfalcio di canna palustre e vegetazione arbustiva, eseguito con mezzo meccanico. E' compresa la bruciatura e/o allontanamento con sistemazione a rifiuto dei materiali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m <sup>2</sup>	675,00	0,29	195,75	6,11	3,125
17.02.005						
7	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminagione delle scarpate; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il					
17.02.007.00 1						
	A R I P O R T A R E			16'884,06	321,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			16'884,06	321,69	
8 17.02.013	<p>lavoro finito. Con materiale proveniente dagli scavi.</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 10. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi in pietra silicea, calcarea o di cava, di pezzatura adeguata del peso fino a q.li 10 per ogni masso, gettati in acqua alla rinfusa con adeguato mezzo meccanico entro le prescritte sagome per il riempimento di gorgi e per formazione di scogliere longitudinali e trasversali con l'onere della sigillatura degli interspazi con pietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>SOMMANO m³</p>	1'362,94	3,69	5'029,26	85,85	1,707
9 17.02.018	<p>Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese spondali. Messa a dimora di talee di specie arbustive (diametro cm 1- 5, lunghezza cm 70-80) ad elevata capacità vegetativa (ad esempio salici) negli interstizi delle difese spondali (4 talee per m²) con infissione nel terreno vegetale per almeno cm 50-60. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>SOMMANO cad</p>	662,94	50,90	33'743,65	602,67	1,786
10 NP01	<p>Intervento di pulizia di rivi collinari comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il decespugliamento dell'alveo e delle sponde;</li> <li>- la sramatura e il taglio delle cimaie presenti sulla proiezione dell'alveo;</li> <li>- il taglio selettivo degli alberi insistenti sull'alveo e sulle sponde (senza rimozione delle ceppaie);</li> <li>- lo smaltimento del materiale vegetale minuto, soggetto a riduzione in scaglie con decespugliatore o con cippatura;</li> <li>- lo smaltimento e il trasporto del materiale vegetale in discarica ove non risulta possibile la riduzione in scaglie;</li> <li>- lo smaltimento e il trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti solidi urbani rinvenuti sulle sponde nell'alveo;</li> <li>- il decespugliamento boschivo per la realizzazione di varchi di accesso ai rivi.</li> </ul> <p>Ogni nolo di attrezzatura e mezzi necessari alle sopracitate lavorazioni sono compresi in questa voce di prezzo. Sono da computarsi a parte la rimozione degli accumuli ghiaiosi o limoso/ sabbiosi e la risagomatura dell'alveo. Prezzo riferito ad una larghezza della</p>	1'080,00	2,05	2'214,00	38,83	1,754
	A R I P O R T A R E			57'870,97	1'049,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			57'870,97	1'049,04	
	sezione di deflusso di ml. 30,00 circa SOMMANO ml	175,00	15,66	2'740,50	66,16	2,414
	Parziale LAVORI A MISURA euro			60'611,47	1'115,20	1,840
				60'611,47	1'115,20	1,840
	T O T A L E euro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	OPERA DI DIFESA SPONDALE DS1	19'685,85	359,16	1,824
002	OPERA DI DIFESA SPONDALE DS2	19'685,85	359,16	1,824
003	OPERA DI DIFESA SPONDALE DS3	8'948,12	163,25	1,824
004	OPERA DI PROTEZIONE FONDAZIONE PILA PONTE PP1	4'679,15	85,54	1,828
005	RIPULITURA ALVEO	7'612,50	148,09	1,945
	Totale CATEGORIE euro	60'611,47	1'115,20	1,840
	Data, 30/05/2019			
	Il Tecnico			
	A R I P O R T A R E			