

**COMUNE DI CASTEGGIO**  
**PROVINCIA DI PAVIA**

INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPRISTINO SPONDALE DEL RIO  
RILE NEL COMUNE DI CASTEGGIO.

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Voghera, agosto 2020

**Dott. Ing. Giuseppe Barbero Ph.D.**  
Ordine degli Ingegneri di Pavia n.1340  
Via Kennedy, 70 – 27058 Voghera

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Area media	Q.TA'	IMPORTO	
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		-	unitario	TOTALE
	Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzo e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione, con i prezzi in 1C.27.								
	<b>INTERVENTO "A"</b>								
1C.02.050.0010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata						574.53		
c	<b>SOMMANO mc</b>						574.53	€ 10.11	€ 5,808.50
1F.03.010.0010	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: per Gabbioni H = 1.00 m <b>MISURAZIONI</b>		30.00			10.00	300.00		
a	<b>SOMMANO mc</b>						300.00	€ 121.50	€ 36,450.00
1C.02.050.0020	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero <b>MISURAZIONI</b> sistemazione sponda DX				0.50	220.00	110.00		
b	<b>SOMMANO mc</b>						110.00	€ 10.34	€ 1,137.40
1C.01.030.0040	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ <b>MISURAZIONI</b> manufatto pericolante in sponda destra				3.00	8.00	24.00		
1C.01.030.0040.a	<b>SOMMANO mc</b>						24.00	€ 151.78	€ 3,642.72
1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>MISURAZIONI</b>						576.00		
1C.27.050.0100.d	<b>SOMMANO 100 kg</b>						576.00	€ 1.90	€ 1,094.40

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Area media	Q.TA'	IMPORTO	
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		-	unitario	TOTALE
	<b>INTERVENTO "B"</b>								
1C.02.050.0010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata						580.16		
c	<b>SOMMANO mc</b>						580.16	€ 10.11	€ 5,865.42
1F.03.010.0010	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: per Gabbioni H = 1.00 m <b>MISURAZIONI</b>		32.00			10.00	320.00		
a	<b>SOMMANO mc</b>						320.00	€ 121.50	€ 38,880.00
1C.02.050.0020	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero <b>MISURAZIONI</b> sistemazione sponda DX				0.50	200.00	100.00		
b	<b>SOMMANO mc</b>						100.00	€ 10.34	€ 1,034.00
	<b>INTERVENTO "C" e "D"</b>								
1C.02.050.0010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata						353.75		
c	<b>SOMMANO mc</b>						353.75	€ 10.11	€ 3,576.41
1F.03.010.0010	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: per Gabbioni H = 1.00 m <b>MISURAZIONI</b>		25.00			10.00	250.00		
a	<b>SOMMANO mc</b>						250.00	€ 121.50	€ 30,375.00

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Area media	Q.TA'	IMPORTO	
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		-	unitario	TOTALE
1C.02.050.0020 b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero <b>MISURAZIONI</b> sistemazione sponde <b>SOMMANO mc</b>				0.50	250.00	125.00 125.00	€ 10.34	€ 1,292.50
1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: <b>MISURAZIONI</b> barriera stradale parcheggio <b>SOMMANO m</b>		21.00				21.00 21.00	€ 18.23	€ 382.83
1F.03.030.004.f	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da scavi, con distanza massima pari a 5000 m, compreso il compattamento a strati fino al raggiungimento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte <b>MISURAZIONI</b> argine <b>SOMMANO mc</b>		25.00			0.844	21.09 21.09	€ 12.17	€ 256.71
1U.04.030.0010.a	Posa in opera di barriera metallica di sicurezza esistente, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore: <b>MISURAZIONI</b> barriera stradale parcheggio <b>SOMMANO m</b>	0.2347	21.00				4.93 4.93	€ 36.69	€ 180.83
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto <b>MISURAZIONI</b> parcheggio <b>SOMMANO mq</b>		21.00	4.00			84.00 84.00	€ 6.12	€ 514.08
<b>INTERVENTO "G"</b>									
1C.02.050.0010 c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarbate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata <b>SOMMANO mc</b>						62.00 62.00	€ 10.11	€ 626.82
1F.03.010.0010 a	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: per Gabbioni H = 1.00 m <b>MISURAZIONI</b> <b>SOMMANO mc</b>		9.00			6.00	54.00 54.00	€ 121.50	€ 6,561.00

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Area media	Q.TA'	IMPORTO	
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		-	unitario	TOTALE
1C.02.050.0010  c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> selciatone  <b>SOMMANO mc</b>		9.00 1.00	4.50 1.00	1.00 1.00		40.50 1.00 41.50	€ 10.11	€ 419.57
1F.02.020.00100	Selciatone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio <b>MISURAZIONI</b> sistemazione fondo e sponda  <b>SOMMANO mc</b>		9.00 1.00	4.50 1.00	1.00 1.00		40.50 1.00 41.50	€ 54.20	€ 2,249.30
1C.02.050.0020  b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero <b>MISURAZIONI</b> sistemazione sponda  <b>SOMMANO mc</b>				0.50	200.00	100.00 100.00	€ 10.34	€ 1,034.00
	<b>INTEVENTO "H"</b>								
1C.02.050.0010  c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata  <b>SOMMANO mc</b>						417.00 417.00	€ 10.11	€ 4,215.87
1F.03.010.0010  a	Gabbioni a scatola di forma rettangolare, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8 x 10, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013", tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio avente caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008), di spessore 0,5 mm, posta in opera compresa la fornitura del ciottolame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso: per Gabbioni H = 1.00 m <b>MISURAZIONI</b>  <b>SOMMANO mc</b>		10.00			6.00	60.00 60.00	€ 121.50	€ 7,290.00
1C.02.050.0020  b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero <b>MISURAZIONI</b> sistemazione sponda  <b>SOMMANO mc</b>				0.50	125.00	62.50 62.50	€ 10.34	€ 646.25

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Area media	Q.TA'	IMPORTO	
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		-	unitario	TOTALE
1F.02.010.0020 b	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: con pietra presente sul posto <b>MISURAZIONI</b>						20.00		
	<b>SOMMANO mc</b>						20.00	€ 39.86	€ 797.20
	<b>INTEVENTO "I"</b>								
1C.02.050.0010 c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <b>MISURAZIONI</b> gabbionata						239.40		
	<b>SOMMANO mc</b>						239.40	€ 10.11	€ 2,420.33
1F.02.010.0030	Blocchi di pietra calcarea per scogliere o pennelli presenti sul posto, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio <b>MISURAZIONI</b>		57.00			3.50	199.50		
	<b>SOMMANO mc</b>						199.50	€ 33.27	€ 6,637.37
1C.27.050.0100 1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <b>MISURAZIONI</b>						16,182.58		
	<b>SOMMANO 100 kg</b>						16,182.58	€ 1.90	€ 30,746.90
<b>SOMMANO</b>								<b>€ 194,135.41</b>	

Voghera, agosto 2020

Dott. Ing. Giuseppe Barbero