

COMUNE DI CASTEGGIO
PROVINCIA DI PAVIA

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

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Voghera, agosto 2020

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

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F15009	Taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro:		
b	eseguito con mezzi meccanici.	mq	3.79
PR 1	Compenso per la formazione di piste di accesso, aree di manovra e di deposito attrezzature. E' inoltre compensato l'onere per taglio alberi ed arbusti con l'allontanamento del legname dal cantiere e il ripristino delle aree.	a corpo	2,000.00
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		
a	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	3.75
b	con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	6.49
c		mc	10.11
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:		
a	con deposito delle terre nell'ambito del cantiere	mc	1.88
b	con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero	mc	10.34
1C.02.050.0030	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori:		
a	per spessore fino a 50 cm	mc	10.44
b	per spessore maggiore di 50 cm	mc	9.39
1C.02.100.0010	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo:		
a	profondità fino a m. 1,20	mc	6.27
b	profondità da 1,21 a 2,20 m	mc	9.09
1C.02.100.0020	Scavo leggermente armato fino a 2.00 m di profondità, compresa l'armatura, il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo:		
a	eseguito prevalentemente con mezzi meccanici	mc	10.44
b	eseguito prevalentemente a mano con l'ausilio di mezzi meccanici per pozzetti profondi e allacciamenti alle fognature	mc	26.06
1C.02.100.0030	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:		
a	con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	7.84
b	con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica; esclusi oneri di smaltimento.	mc	15.91

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1C.02.100.0040	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:		
a	con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	10.44
b	con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica; esclusi oneri di smaltimento.	mc	21.14
1C.02.100.0050	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina per una profondità superiore a 3.00 m , di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:		
a	con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	12.54
b	con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica; esclusi oneri di smaltimento.	mc	23.22
1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:		
a	con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	2.75
b	con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi	mc	17.19
c	con fornitura di ghiaia	mc	26.68
d	con fornitura di mista naturale	mc	28.08
e	con fornitura di sabbia viva di cava	mc	28.47
f	con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	13.19
1C.02.400.0010	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.	mc	3.23
1C.02.400.0020	Sistemazione in rilevato o in trincea, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti dagli scavi, comprese sagomature e profilature.	mc	1.75
1C.02.400.0030	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura.	mq	3.54
1F.00.020.0010	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 m ³ . 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:		
a	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	3.75
b	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. In roccia tenera	mc	3.90
c	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia alterata	mc	7.47

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
d	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia compatta	mc	14.61
1F.00.020.0020	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:		
a	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	10.93
b	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. In roccia tenera	mc	13.34
c	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia alterata	mc	16.32
d	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia compatta	mc	26.94
1F.00.020.0030	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione:		
a	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	13.98
b	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. In roccia tenera	mc	17.04
c	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia alterata	mc	23.37
d	con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia compatta	mc	32.72
1F.00.020.0040	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 deposito delle terre nell'ambito del cantiere	mc	2.76
1F.02.010.0020	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:		
a	con pietra proveniente da cave	mc	56.56
b	con pietra presente sul posto	mc	39.86
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	mc	33.27
1F.02.020.0010	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	mc	54.20

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
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:		
a	per Gabbioni H = 1.00 m	mc	121.50
b	per Gabbioni H = 0.50 m	mc	144.25
1F.03.010.0020	Sovrapprezzo per opere di piccole entità inferiore a 300 mc	%	30.00
1F.03.030.0040.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	mc	12.17
1F.03.030.0040.g	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da cave, compresa la fornitura, 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	mc	22.48
1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, intervento completo di plinti di fondazione di 30 x 30 x 30 cm; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	ml	55.11
1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:		
a	in sede stradale	mq	1.57
1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio.	mc	11.53
1U.04.010.0030	Demolizione di massciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio		
a	in sede stradale	mc	12.36

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	22.74
1U.04.110.0200	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m ² , e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m ² ; il secondo trattamento con 2 kg/m ² di emulsione e 10 l/m ² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito:		
a	10 cm	mq	6.85
b	12 cm	mq	7.28
c	14 cm	mq	7.94
1U.04.120.0010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso:		
a	8 cm	mq	8.79
b	10 cm	mq	10.75
1C.12.100.0020	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PE, flessibile, corrugato, microforato, con doppia parete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilco e riempimento. Diametro esterno (De):		
a	De 63 mm	ml	4.15
b	De 90 mm	ml	4.88
c	De 110 mm	ml	5.70
d	De 125 mm	ml	6.50
1C.04.020.0010	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:		
a	C16/20	mc	119.34
b	C20/25	mc	122.14
1C.04.020.0020	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casserì; classe di resistenza - classe di esposizione:		
a	C25/30 - XC1 e XC2	mc	140.26
b	C28/35- XC1 e XC2	mc	144.93
c	C28/35 - XA1	mc	147.72

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1C.04.020.0030	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:		
a	C25/30 - XC1 e XC2	mc	161.90
b	C28/35- XC1 e XC2	mc	166.56
c	C28/35 - XA1	mc	169.36
1C.04.350.0030	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti :		
a	classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	mc	3.50
b	classe di consistenza S5 superfluido, slump maggiore di 210 mm	mc	8.23
1C.04.400.0010	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:		
a	per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq	15.25
b	per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq	18.23
c	orizzontali per solette piene	mq	20.49
1C.04.450.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:		
a	B450C	kg	1.42
b	armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa	kg	1.13
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg	1.35
1C.04.450.0030	Trefolo da 1/2" di acciaio rivestito per precompressione (peso circa 0,9 kg/ml) fornitura del trefolo in opera, compresi gli oneri di tesatura anche in più riprese e l'incidenza delle testate e degli ancoraggi	m	3.40
Voghera, agosto 2020			
Dott. Ing. Giuseppe Barbero			