

Comune di Bariano
Provincia di Bergamo



Progetto Esecutivo

**FORMAZIONE NUOVO SOTTOPASSO DI COLLEGAMENTO
CICLABILE TRA MORENGO – ROMANO DI LOMBARDIA E
BARIANO**

MISURA DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE N° 5 – ALLEGATO 1 CONVENZIONE

Committente
Parco regionale del fiume Serio (Bg)
Piazza Rocca n. 1, 24058 Romano di Lombardia (Bg)

Elenco prezzi unitari

Bergamo, Febbraio 2014

ELENCO PREZZI UNITARI

SCAVO - TRASPORTO - ONERI DI DISCARICA - REINTERRI

	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere				U.M.	€ (unitario)
H.4.10.15	a) ** sino alla profondità di 1,50 m				mc	10,22
					U.M.	€ (unitario)
					mc	11,83
H.4.10.15	b) per profondità da 1,51 a 3,50 m				U.M.	€ (unitario)
					mc	18,95
H.4.5.9	Trasporto del materiale, già su automezzo, in discarica, fino a 10 km				U.M.	€ (unitario)
					mc	9,61
A.4.10.33	Conferimento a siti autorizzati di terre e rocce da scavo (ex art. 186 del D.Lgs 152/06) a) con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06), esclusi il trasporto, la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di I				U.M.	€ (unitario)
					mc	2,23
A.4.10.21	Reinterro con materiale idoneo proveniente dagli scavi opportunamente rullato e costipato ogni 50 cm: a) ** a tergo dei muri controterra				U.M.	€ (unitario)
					mc	30,91
FORMAZIONE PISTA CICLO-PEDONALE						
N.P.	Ghiaia o ghiaietto steso a macchina e parzialmente a mano per ricarica di sede stradale o per vialetti; materiale misurato su autocarro (al soffice) compreso stesa accurata, compattazione e livello del materiale fino alla quota necessaria e utile per la p a) ghiaia (peso media al m3 = 1670 kg)				U.M.	€ (unitario)
					mc	126,03
N.P.	Pavimentazione in terra battuta trattata a cemento con additivi chimici tipo glorit o equivalente; realizzata con terre naturali recuperate in loco ed eventuale aggiunta di stabilizzato terroso di cava, loro miscelatura nelle proporzioni rispettive massim				U.M.	€ (unitario)
					mq	19,69
N.P.	Pavimentazione in battuto di cemento per piste, piattaforme, piazzali, cortili, capannoni in massetto di calcestruzzo confezionato con kg 300 di cemento R325 per mc d'impasto, pannello di rete metallica elettrosaldata avente diametro di mm 5 e peso di kg a) pavimento completo dello spessore di cm 15				U.M.	€ (unitario)
					mq	19,69

N.P.	Pavimentazione in battuto di cemento per piste, piattaforme, piazzali, cortili, capannoni in massetto di calcestruzzo confezionato con kg 300 di cemento R325 per mc d'impasto, pannello di rete metallica elettrosaldata avente diametro di mm 5 e peso di kg			
	e)aggiornamento per esecuzione di scalee o rampe ciclopedonali con aumento della percentuale di aggregato di quarzo fino a kg 10 al mq con stesure ed esecuzioni speciali a mano, compreso spolvero di perline rinfreganti.			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	6,41
N.P.	Cordolatura e contenimento di pavimentazione di vialetti e sentieri con utilizzo di tavole in legno di seconda scelta supportate da picchetti in ferro acciaioso zincato a caldo, questi semplicemente infissi nel terreno (uno ogni due metri circa); in opera			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	8,50
OPERE IN CEMENTO ARMATO				
A.4.20.20	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, confezionato con aggregati idonei e con resist			
	b) Rck 35N/mm ² - esposizione XC2 - consistenza S4			
			U.M.	€ (unitario)
			mc	160,28
A.4.20.25	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate, di spessore non inferiore a 30 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, confezionato con aggregati idonei e con resistenza			
	b2) Rck 35N/mm ² - esposizione XC1 - consistenza S4			
			U.M.	€ (unitario)
			mc	172,92
A.4.20.60	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,50 m:			
	a) ** per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti) del A.4.20.20			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	29,54
A.4.20.60	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,50 m:			
	b) ** per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti misurate a superficie bagnata di cassero del A.4.20.25, A.4.20.30:			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	32,09
A.4.20.50	Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B 44K del A.3.30.10			
			U.M.	€ (unitario)
			Kg	1,39
FORMAZIONE NUOVO SOTTOPASSO				
N.P.	Ghiaia o ghiaietto steso a macchina e parzialmente a mano per ricarica di sede stradale o per vialetti; materiale misurato su autocarro (al soffice) compreso stesa accurata, compattazione e livello del materiale fino alla quota necessaria e utile per la p			
	a) ghiaia (peso media al m3 = 1670 kg)			
			U.M.	€ (unitario)
			mc	25,00
	Fornitura di manufatti scatolari "chiusi" in calcestruzzo armato (C 40/50 N/mm ² , B450C) con giunzione del tipo a bicchiere, da porsi interrato, idoneo a sopportare lo smaltimento delle acque e i seguenti carichi: 1) la spinta laterale del terreno e dei sovraccarichi, 2) i carichi permanenti dovuti al riempimento del terreno sovrastante, 3) i carichi massimi rappresentati da un automezzo di 60 t complessive per strade di 1° categoria, 4) la spinta dell'acqua interna, prodotto in conformità alle leggi e normative vigenti, e in particolare alla UNI EN 14844:2009 (prodotti con marcatura CE). I manufatti, con predisposizione per la post-tensionatura in opera (in singoli moduli o in trave unica).			

	<p>marcatura CE); i manufatti, con predisposizione per la post-tensionatura in opera (in singoli moduli e in trave unica), sono forniti completi di ancoranti e maniglioni di movimentazione / posizionamento atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza $k \geq 3$.</p> <p>I moduli sono dotati di rivestimento interno in Liner di Polietilene ad alta densità HDPE sui giunti maschio / femmina; la saldatura degli stessi è realizzata in opera da personale specializzato.</p> <p>POSA IN OPERA: operazioni di tesatura con personale specializzato e relativa attrezzatura, compreso nolo autogru di adeguata portata, con eventuale varo in notturna, compreso scarico dei mezzi e relativo stoccaggio dei manufatti</p>				
N.P.	TOTALE MODULI: 4				
				U.M.	€ (totale)
				a corpo	63.000,00
NUOVA PAVIMENTAZIONE STRADALE					
N.P.	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smontatura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il			U.M.	€ (unitario)
				Kg	0,96
H.4.18.5	Scarificazione con fresatura a freddo di pavimentazione bituminosa, compresa la pulitura delle superfici. Il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, quantità minima 1000 m ² : a) per profondità fino a 3 cm			U.M.	€ (unitario)
				mq	2,89
H.4.18.5	Scarificazione con fresatura a freddo di pavimentazione bituminosa, compresa la pulitura delle superfici. Il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, quantità minima 1000 m ² : b) per ogni cm di profondità oltre ai 3 cm			U.M.	€ (unitario)
				mq	0,96
H.4.15.10	Formazione di massicciata stradale con tout-venant di cava compreso fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compreso			U.M.	€ (unitario)
				mc	30,74
N.P.	Misto granulare sabbio-ghiaioso, misurato su autocarro, compreso materiale fine necessario e utile per la preparazione del piano di posa, fornitura, stesa anche a mano e cilindatura: a) per formazione di sottofondo stradale			U.M.	€ (unitario)
				mc	44,85
H.4.15.20	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80/100 e 180/200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessore finiti (misurati compressi), al 3,50-4,50% di bitume sul peso dell'inerte; com c) spessore 12 cm steso in due strati da cm 6 cad.			U.M.	€ (unitario)
				mq	16,23
H.4.15.30	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80/100, 180/200, al 5,50-6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata) c) spessore finito 50 mm con graniglia in pezzatura fino a 28 mm			U.M.	€ (unitario)
				mq	9,50
H.4.25.5	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernicie bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: a) larghezza striscia 12 cm			U.M.	€ (unitario)
				m	0,55

H.4.35.5	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza H1 in acciaio zincato a caldo, omologata, corrispondente alle prescrizioni di legge, da posizionarsi su:			
	a) bordo laterale rilevato per tratti in rettilineo			
			U.M.	€ (unitario)
			m	72,76
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE				
N.P.	Pozzo perdente ad anelli circolari vibrogettati prefabbricati in cemento armato e inerti lavati di cava, anelli dispersori forati componibili con giunto ad incastro, posati senza fondo su letto di ciottoloni lavati di cava dello spessore di cm 50 circa, i			
	a) pozzo perdente come sopra con anelli dimensione cm 200xH50 n°6 più anello riduttore; capacità litri cad. 1570*6 = 9420 litri			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	3.034,24
N.P.	Canaletta per raccolta acque meteoriche, in cemento prefabbricato, dotata di griglia in ferro zincato pedonale o carrale; in prefabbricato di calcestruzzo vibrato fornita in opera, compreso scavo, calcestruzzo di fondazione e rinfiaccio, posa della canalet			
	c) sezione cm 29x23Hx100 luce, diametro cm16 con griglia			
			U.M.	€ (unitario)
			m	56,41
H.4.10.15	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere			
	a) ** sino alla profondità di 1,50 m			
			U.M.	€ (unitario)
			mc	10,22
N.P.	Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione MRS8/10 (PE80/100), conformi a norme UNI10910 e contrassegno di conformità IIP; in opera compresi pezzi speciali, opere di protezione ed esclusi gli scavi, reinterri e opere mur			
	a) diametro esterno mm 20 PN 12.5 o PN16			
			U.M.	€ (unitario)
			m	2,13
OPERE A VERDE				
N.P.	Riferimento: ASSOVERDE - Prezzi informativi per opere a verde - edizione 2010-2012			
	ALBERI - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente in area a verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante:			
	per piante di circ. da 16 cm a 20 cm			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	100,70
N.P.	Riferimento: ASSOVERDE - Prezzi informativi per opere a verde - edizione 2010-2012			
	ALBERI - Fornitura: Carpinus betulus in zolla, circ. 18 - 20 (cm)			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	222,80

	Riferimento: ASSOVERDE - Prezzi informativi per opere a verde - edizione 2010-2012			
	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, deces			
N.P.	con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	0,74
	Abbattimento di alberi o piante arbustive, compresi lo sradicamento completo del ceppo e delle radici più grosse, il riporto di terreno coltivo idoneo e la ricolmatura in caso di eventuale assestamento, il carico, trasporto e scarico del terreno di scavo,			
N.P.	a) per alberi di altezza oltre m. 6,00 e fino a m. 8,00			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	62,08
	Riferimento: ASSOVERDE - Prezzi informativi per opere a verde - edizione 2010-2012			
	TAPPETI ERBOSI - Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime com			
N.P.	per singole superfici da 300 a 500 mq			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	3,36
ARREDO URBANO				
	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico d			
N.P.	a) in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8 x 2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm: con legno di Pino			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	177,29
	Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento in pavimentazione o in tappeto erboso:			
N.P.	a) in acciaio zincato e verniciato RAL: altezza totale 1200 mm			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	28,73
	Tubi profilati tondi, quadri e piatti di acciaio dolce, in opera compreso lavorazioni e forniture accessorie, tutte le minuterie necessarie e assistenze, escluso opere murarie, diametro 30-42 mm, spessore 2,9 mm, 2,84 kg/m:			
N.P.	a) tubo rettilineo			
			U.M.	€ (unitario)
			m	5,24
	Pensilina modulare, con struttura portante in tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato diametro 60 mm, copertura a volta con struttura di sostegno e di canalizzazione delle acque piovane in longheroni di acciaio, spessore 20/10 e lastre curve in polic			
	con pareti di fondo ed una parete laterale complete di lastre in polcarbonato alveolare trasparente spessore 6 mm, tamponamenti laterali delle volte in polcarbonato alveolare trasparente spessore 4,5 mm:			
N.P.	a) composizione 2 moduli, larghezza 2.140 mm			
			U.M.	€ (unitario)
			mq	710,00

IMPIANTO ILLUMINAZIONE				
N.P.	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da esterno su palo costituito da: lampada modello tipo "Torpedo Disano", potenza 70 W a vapori di sodio alta pressione, palificazione rastremata zinacata di altezza di altezza m. 5,10 fuori terra, interrato in idoneo pozzetto, compresi tutti gli accessori, il pozzetto interrato, e tutto quanto necessario per rendere l'opera finita e funzionante secondo i prescritti della normativa vigente.			
			U.M.	€ (totale)
			a corpo	1.100,00
N.P.	Fornitura e posa in opera di lampada ad armatura stagna a LED, bilampada, modello tipo 927 Echo bilampada a led, potenza 2x24W, in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65IK08 secondo le EN 60529, con gabbia metallica di protezione antivandalo, compresi tutti gli accessori, la linea di alimentazione e tutto quanto necessario per rendere l'opera finita e funzionante secondo i prescritti della normativa vigente.			
			U.M.	€ (unitario)
			cad	500,00
N.P.	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dedicato al palo di illuminazione e alle n. 7 lampade stagne, compresa linea di alimentazione, interruttori di protezione, collegamento al quadro (esistente) principale e tutto quanto necessario per rendere l'opera finita e funzionante secondo i prescritti della normativa vigente.			
			U.M.	€ (totale)
			a corpo	1.500,00
N.P.	Fornitura e posa in opera di linee di alimentazione del palo di illuminazione e dei corpi illuminanti stagni, debitamente interrato, dal quadro elettrico ai corpi illuminanti (distanza circa 100 m.)			
			U.M.	€ (totale)
			a corpo	3.900,00