



**Comune di Albiano d'Ivrea (TO)**

**Città Metropolitana di Torino**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**MANUTENZIONE E MESSA IN SICUREZZA**

**INFRASTRUTTURE STRADALI**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**CFR. PREZZARIO 2023 REGIONE PIEMONTE**

Progettista incaricato:

Arch. Giovanna Giulia Codato



marzo 2024

PONTICELLO ROGGIA VIOLANA						
Num.	Cod. Rif	Denominazione dei Lavori	u.m.	Quantità	p.u.	importo
		Operaio specializzato				
1	01.P01.A10.005	Ore normali	h	16	36,91 €	590,56 €
		Operaio qualificato				
2	01.P01.A20.005	Ore normali	h	16	34,21 €	547,36 €
		Operaio comune				
3	01.P01.A30.005	Ore normali	h	8	30,71 €	245,68 €
		Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
4	01.P24.C60.005	Della portata sino q 40	h	8	56,91 €	455,28 €
		Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di				
5	01.P24.A10.005	m³ 0.500	h	8	71,04 €	568,32 €
		Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego				
6	01.P24.F35.010	incluso motocompressore	h	8	33,55 €	268,40 €
		Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.				
7	01.A04.B17.020	Classe di resistenza a compressione minima C12/15	m³	10,03	118,86 €	1.192,17 €
		Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
8	01.A04.B25.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m³	16,61	144,90 €	2.406,79 €
		Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta				
9	01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m³	26,64	28,74 €	765,63 €

		Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile				
10	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m³	16,61	9,62 €	159,81 €
		Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti				
11	01.P12.C00.030	Diametro mm 14	kg	3.073,22	1,14 €	3.503,47 €
		Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti				
12	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m²	48,84	38,34 €	1.872,53 €
		(Misto frantumato) Stabilizzato di cava 0/30				
13	01.P03.B20.005	...	m³	22,50	29,30 €	659,25 €
		Operaio comune				
14	01.P01.A30.005	Ore normali	h	4	30,71 €	122,84 €
15	A.P.1	Fornitura e posa di barriera di sicurezza stradale, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, in acciaio zincato, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m.e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004), e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 1.3 m, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Su opera d'arte o cordolo - classe H2 - larghezza operativa W4 - bordo ponte	m	12	253,00 €	3.036,00 €

16	A.P.2	Provvista e posa di elementi terminali curvi per barriere stradali di sicurezza (guard - rail) in nastro d'acciaio di qualità non inferiore a S235 zincato a caldo, a doppia onda, forati e completi della bulloneria occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice.	cad	4,00	727,38 €	2.909,52 €
		RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)				
17	29.P15.A05.005	cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	8	13,38 €	107,04 €
<b>PONTICELLO SCARICATORE</b>						
Num.	Cod. Rif	Denominazione dei Lavori	u.m.	Quantità	p.u.	importo
		Operaio specializzato				
18	01.P01.A10.005	Ore normali	h	16	36,91 €	590,56 €
		Operaio qualificato				
19	01.P01.A20.005	Ore normali	h	16	34,21 €	547,36 €
		Operaio comune				
20	01.P01.A30.005	Ore normali	h	8	30,71 €	245,68 €
		Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
21	01.P24.C60.005	Della portata sino q 40	h	8	56,91 €	455,28 €
		Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di				
22	01.P24.A10.005	m³ 0.500	h	8	71,04 €	568,32 €
		Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego				
23	01.P24.F35.010	incluso motocompressore	h	8	33,55 €	268,40 €
		Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.				
24	01.A04.B17.020	Classe di resistenza a compressione minima C12/15	m³	17,37	118,86 €	2.064,60 €
		Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000				

		mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
25	01.A04.B25.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m³	30,29	144,90 €	4.389,02 €
		Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta				
26	01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m³	47,66	28,74 €	1.369,75 €
		Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile				
27	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m³	30,29	9,62 €	291,39 €
		Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti				
28	01.P12.C00.030	Diametro mm 14	kg	3.362,63	1,14 €	3.833,40 €
		Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti				
29	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m²	53,64	38,34 €	2.056,56 €
		(Misto frantumato) Stabilizzato di cava 0/30				
30	01.P03.B20.005	...	m³	22,50	29,30 €	659,25 €
		Operaio comune				
31	01.P01.A30.005	Ore normali	h	8	30,71 €	245,68 €
32	A.P.1	Fornitura e posa di barriera di sicurezza stradale, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, in acciaio zincato, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m.e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004), e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 1.3 m, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti,	m	28	253,00 €	7.084,00 €

		ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Su opera d'arte o cordolo - classe H2 - larghezza operativa W4 - bordo ponte				
33	A.P.2	Provvista e posa di elementi terminali curvi per barriere stradali di sicurezza (guard - rail) in nastro d'acciaio di qualità non inferiore a S235 zincato a caldo, a doppia onda, forati e completi della bulloneria occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice.	cad	4,00	727,38 €	2.909,52 €
		RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)				
34	29.P15.A05.005	cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	8	13,38 €	107,04 €
<b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA PIAZZA ASSONE</b>						
<b>Num.</b>	<b>Cod. Rif</b>	<b>Denominazione dei Lavori</b>	<b>u.m.</b>	<b>Quantità</b>	<b>p.u.</b>	<b>importo</b>
35		Fornitura e posa in opera di pavimentazione drenante, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, posata su strato di fondazione drenante. La pavimentazione avra' spessore, rispettivamente: a) di cm 5 per ciclopedonali e marciapiedi, b) cm 7 per strade con transito di mezzi leggeri entro i 35 qli, e c) cm 8 per strade con transito di mezzi pesanti oltre i 35 qli. La posa avviene di norma, nel caso a) su una fondazione di 20 cm di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nel caso b) su una fondazione di 25 cm di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nel caso c) su cm 12 della relativa fondazione drenante di cui alla voce 18.A90.A12.005. Il materiale dello strato di finitura e' composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento tipo 425 entro un limite massimo di 250 kg/m3. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Deve avere una Resistenza a Compressione non inferiore a 18 MPa risultante da certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali				

		<p>secondo la norma 1086 e deve contenere massimo 250 kg/ m3 di cemento 425 risultante da certificato secondo il metodo Florentin rilasciato da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali. La pavimentazione dovra' avere le seguenti caratteristiche: capacita' drenante non inferiore a 200 l/m2 min, non dovra' contenere resine ne' alcun derivato da idrocarburi, dovra' risultare riciclabile, essere resistente all'abrasione, essere ignifugo, fonoassorbente e antisdrucciolo, resistente ai cloruri ed ai sali disgelanti. La posa avviene a freddo, senza rullatura, e non necessita di opere di cordolatura o reti elettrosaldate di base. L'opera deve essere garantita da fenomeni di colonizzazione da parte di erbe invasive. Il prezzo unitario e' calcolato ogni onere compreso, esclusi gli strati di fondazione sopra descritti. Qualora occorresse prevedere la pigmentazione della pavimentazione, questa avverra' per l'intero spessore di materiale steso e prevede una maggiorazione del prezzo di 2,50 euro/m2. N.B. Ai fini del buon esito nella realizzazione di aree carrabili, occorre effettuare prove di carico su piastra. Pertanto la pavimentazione deve essere data in opera su idoneo piano di posa costituito da strato di misto granulometricamente stabilizzato o misto cementato perfettamente rullato e livellato, dello spessore definito in base ai carichi d'esercizio, e lo stesso dovra' comunque avere Md non inferiore a 80 MPa per i carichi medi e pesanti e Md non inferiore a 60 MPa per i carichi leggeri, misurato nell'intervallo di carico tra 2,5 e 3,5 N/mmq (3,5 kg/mq), mentre l'indice di compattazione deve essere non inferiore al 98%. La prova su piastra deve prevedere il report dell'incremento di carico ed i cicli di scarico.</p>				
36	18.A90.A11.025	Spessore cm. 8 posato con finitrice	m <sup>2</sup>	550	52,73 €	29.001,50 €
		Stabilizzazione in opera di pavimentazione naturale ed ecologica per la realizzazione di strade carrabili o ciclopedonali, parcheggi e piazzali con l'impiego del materiale naturale esistente, portato a corretta granulometria per mezzo di speciali macchine disgregatrici e miscelatrici, e quindi stabilizzato con resine inorganiche e nanosilicati in ragione di 0,05-0,075 kg al m3 e cemento in ragione di 60-100 kg/m3. per uno spessore medio compattato di 25 cm.				
37	18.A90.A14.005	Per spessore medio della lavorazione pari a 25 cm	m <sup>2</sup>	550	37,37 €	20.553,50 €
		Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato,graffato e cucito a regola d'arte				
38	01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m <sup>2</sup>	550	2,36 €	1.298,00 €

[illegible]