

Regione  
Piemonte



Provincia  
di Biella

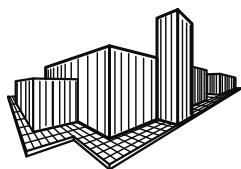
## CITTA' DI BIELLA



### DISSESTO STRADA DI CANTONE VINDOLO OPERE STRUTTURALI DI RIPRISTINO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



**Studio Tecnico DELPIANO Ing. Orio**  
**Elaborazioni Grafiche:**

**Società AIRE S.a.s. di Orio Delpiano e C.**

13900 BIELLA - Via Aldo Moro, 6 - Tel. (015) 26952-2439868  
e\_mail: airesas@virgilio.it

Elaborato da  
RF

Rif. CAD  
F\_Vindolo-COMPUTO METRICO.dwg

Scala  
====

Data  
Gennaio 2015

Pratica  
C\_BIE-2/14

N.	DATA	AGGIORNAMENTI

Impresa

Progettista **Dott. Ing. ORIO DELPIANO**  
Via Torino 43 - BIELLA  
Part. IVA 00494810021  
N. Iscr. Albo Ing. di BI 74 del 1993

Recapito Postale e Telefonico:  
**AIRE S.a.s.**  
Via Aldo Moro, 6 - BIELLA  
Tel. 015/26952-2439868  
Fax 015/26952



Elaborato

**F**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>Demolizioni e scavi (SpCat 1)</b>							
1 00.01.A02.B 85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.		24,00		15,000	360,00		
	SOMMANO kg					360,00	2,01	723,60
2 01.01.A01.A 30.005	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1		26,00	2,200		57,20		
	SOMMANO m³					57,20	13,68	782,50
	<b>Opere strutturali speciali di fondazione e consolidamento terreno (SpCat 2)</b>							
3 02.01.A03.B 50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	49,00	12,00			588,00		
	SOMMANO m					588,00	112,50	66'150,00
4 03.01.A03.B 80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc. In acciaio	49,00	12,00		25,300	14'876,40		
	SOMMANO kg					14'876,40	1,53	22'760,89
5 05401.A03.B 00.010	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotoperussione con batteria perforante del diametro di mm 90-100 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi Della portata di 45 tonnellate	10,00	16,00			160,00		
	SOMMANO m					160,00	90,64	14'502,40
6 06.NP03	Sistemazione dell'area a valle del nuovo muro, interessata dalla frana, mediante le seguenti opere: - taglio e rimozione degli alberi crollati - rimozione della gabbionatura a valle del palo di sostegno della Pubblica Illuminazione, con sistemazione dei ciotoli nell'area da							
	A R I P O R T A R E							104'919,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							104'919,39
	risistemare - risagomatura del versante con recupero del terreno franato e suo spostamento nella originaria posizione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'450,00	2'450,00
7 07.18.P05.A 66.010	Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione (GTX) non superiore a micron 120 (EN ISO 12956) e permeabilità normale al piano (GTX) non inferiore a l/s al m <sup>2</sup> 70 (EN ISO 11058) costituito da: una geostuoia in polipropilene (GMA) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 18 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 3,50 (EN ISO 12958)		580,00			580,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					580,00	10,34	5'997,20
8 08.18.P05.A 37.005	biofiltro nontessuto in viscosa (fibra di cellulosa biodegradabile) preseminato, a supporto della rivegetazione di superfici, con limitato potere pacciamante. Grammatura 100 g/m <sup>2</sup> . In rotoli di altezza 2,15 m. Il miscuglio di semina viene fornito su indicazione della D.L. viscosa 100 g/m <sup>2</sup>		580,00			580,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					580,00	2,49	1'444,20
9 09.25.A02.A 40.005	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE. Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. FORNITO DALL'IMPRESA		580,00		0,200	116,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					116,00	16,26	1'886,16
	<b>Strutture in cemento armato (SpCat 3)</b>							
10 10.01.A04.B 15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>		25,00	0,600	0,200	3,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,00	64,13	192,39
11 11.01.A04.B 20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. Fondazione		24,50	0,600	0,500	7,35		
	A RIPORTARE					7,35		116'889,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7,35		116'889,34
	Elevazione		24,50	0,300	1,500	11,03		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					18,38	108,49	1'994,05
12 12.01.A04.B 61.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro: Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25; aria inglobata 5±1%, fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF4+XD3 (UNI 11104), per strutture a prevalente sviluppo orizzontale. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 Cordolo		24,50	0,600	0,200	2,94		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,94	133,17	391,52
13 12.01.A04.C 30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione		25,00	0,600	0,200	3,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,00	20,30	60,90
14 12.01.A04.C 30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate Fondazione Elevazione Cordolo		24,50 24,50 24,50	0,600 0,300 0,600	0,500 1,500 0,200	7,35 11,03 2,94		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					21,32	24,74	527,46
15 13.01.A04.E 00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Fondazione Elevazione Cordolo		24,50 24,50 24,50	0,600 0,300 0,600	0,500 1,500 0,200	7,35 11,03 2,94		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					21,32	8,12	173,12
16 14.01.A04.F 00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Fondazione ed elevazione Cordolo		24,50 24,50	0,750 0,120	50,000 70,000	918,75 205,80		
	SOMMANO kg					1'124,55	1,55	1'743,05
17 15.01.A04.F 75.020	Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera; Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C		6,00	2,000	5,000	60,00		
	SOMMANO kg					60,00	1,47	88,20
18 16.01.A04.H 30.010	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista. Fondazioni		24,50	0,500		12,25		
	A R I P O R T A R E					12,25		121'867,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12,25		121'867,64
	Fondazioni - testate	2,00	0,60	0,500		0,60		
	Cordolo		24,50	0,550		13,48		
	Elevazione - testate	2,00	0,40	1,500		1,20		
	Cordolo - testate	2,00	0,20	0,600		0,24		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					27,77	44,98	1'249,09
19 17.NP02	Fornitura e posa di lastre tralicciate prefabbricate, rivestite mediante pietra di luserna ad "opus incertum", con giunti "incavati". Compresi : la consegna in cantiere, la movimentazione, la posa in opera, il fissaggio ai tubi metallici dei micropali, il puntellamento e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		24,50	1,500		36,75		
	SOMMANO mq					36,75	72,30	2'657,03
	<b>Ripristino pavimentazione stradale (SpCat 4)</b>							
20 18.16.P01.A 15.005	'Misto cementato per sottofondo. Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, o per sottofondo alla pavimentazione bituminosa, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte per : - sottofondo steso a macchina o mano e successivamente compattato con rullo vibrante da 8 ton. compreso il ricarica a mano dopo la rullatura per la determinazione dello spessore di progetto.		10,00		0,200	2,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,00	70,84	141,68
21 19.25.A15.A 10.010	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE. Conglomerato bituminoso per strato di base come da Norme tecniche, compreso ogni onere, misurato dopo compattazione. PER OGNI m <sup>2</sup> . E PER UNO SPESSORE DI CM. 10		24,50	0,500		12,25		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					12,25	10,12	123,97
	<b>Barriere di sicurezza (SpCat 5)</b>							
22 19.25.A16.B 95.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i 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; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrine corpi-asole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base salsate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi. Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare il taglio di eventuali sporgenze nonché il riempimento di c		24,30			24,30		
	SOMMANO m					24,30	133,44	3'242,59
	A R I P O R T A R E							129'282,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							129'282,00
	<b>Opere Varie (SpCat 6)</b>							
23 20.NP01	Sostegno provvisorio in corso d'opera, del palo metallico sostenente la lampada della Pubblica Illuminazione e suo riposizionamento in corrispondenza dell'elevazione del nuovo muro.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	800,00	800,00
	<b>Imprevisti ed arrotondamenti (SpCat 7)</b>							
24 21.NP04	Imprevisti ed arrotondamenti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'918,00	2'918,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							133'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>							133'000,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>		
001	Demolizioni e scavi	1'506,10	1,132
002	Opere strutturali speciali di fondazione e consolidamento terreno	115'190,85	86,610
003	Strutture in cemento armato	9'076,81	6,825
004	Ripristino pavimentazione stradale	265,65	0,200
005	Barriere di sicurezza	3'242,59	2,438
006	Opere Varie	800,00	0,602
007	Imprevisti ed arrotondamenti	2'918,00	2,194
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>133'000,00</b>	<b>100,000</b>
	Biella, 20/01/2015		
	<b>Il Tecnico</b>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		