

GRUPPO  
INGEGNERIA e ARCHITETTURA bD via piave 9 - 13900 biella  
tel.-fax: 015/8495565-8496197  
e-mail:  
studiobd@ingbiasiadavito.191.it  
dott. ing.  
francesco biasia  
dott. ing.  
paolo davito gara

COMMITTENZA: Spett.le

COMUNE di BIELLA

BIELLA

DOCUMENTO

d5'

PROGETTO ESECUTIVO

REALIZZAZIONE SCALE di SICUREZZA  
IMPIANTO SPORTIVO  
Circolo "TENNIS BIELLA" via Liguria n° 2 - Biella

SCALA

AGGIORNAMENTI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA

marzo 2017

LA PROPRIETA'

IL PROGETTISTA

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		<b>Lavori a misura</b> 1) ALLESTIMENTO CANTIERE e ONERI SICUREZZA S) SICUREZZA <b>Oneri speciali</b>				
1	01.A04.H20	Impalcati per sostegno di blocchi laterizi e simili, misurando l'armatura tra i vivi delle strutture portanti (muri, travi), compreso il puntellamento ed il disarmo				
	01.A04.H20.006	In legname di qualunque forma Demolizione scale ed est: 2 * (8,50) * (1,25)		21.25		
		Totale	m <sup>2</sup>	21.25	34.05	723.56
2	01.P01.A10	Operaio specializzato				
	01.P01.A10.010	Op. Specializzato, Sicurezza Per adempimenti sicurezza 4		4.00		
		Totale	h	4.00	32.94	131.76
3	01.P01.A30	Operaio comune				
	01.P01.A30.010	OP. Comune, Sicurezza Per adempimenti sicurezza 4		4.00		
		Totale	h	4.00	27.40	109.60
4	01.P25.A75	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).				
	01.P25.A75.006	Apprestamenti previsti nel PSC - Per i primi 30 giorni Per lavorazioni su facciata est (cordoli ca e ringhiera): 2 * (1,8) * (5,00) Per lavorazioni su facciata nord (scala): (3,6) * (7,80)		18.00		
		Totale	m <sup>2</sup>	46.08	5.65	260.35
5	01.P25.A91	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).				
	01.P25.A91.006	Apprestamenti previsti nel PSC - Per ogni mese Per lavorazioni su facciata est (cordoli e ringhiera): 2 * (1,80) * (1,00) per lavorazioni su facciata nord (scala): (3,60) * (1,00)		3.60		
		Totale	m <sup>2</sup>	7.20	2.23	16.06
6	28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:				
	28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese per lavorazioni varie: 1		1.0		
		Totale	cad	1.0	164.26	164.26
7	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare				
	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese 60,00		60.00		
		Totale	m	60.00	3.60	216.00
	28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi				
		A RIPORTARE				1 621.59

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
8	28.A20.A05.015	RIPORTO				1 621.59
		genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.				
		di dimensione grande (fino a 70x70 cm)		1.0		
		1		1.0	13.09	13.09
		Totale	cad	1.0		
		Totale Oneri speciali Euro				1 634.68
		Totale S) SICUREZZA Euro				1 634.68
		Totale 1) ALLESTIMENTO CANTIERE e ONERI SICUREZZA Euro				1 634.68
9	01.A02.B00	2) DEMOLIZIONI				
		B) DEMOLIZIONI e RIMOZIONI				
		Demolizione di pavimenti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte				
		In quadrotti di cemento		3.00		
		Per appoggio scale tra 1°P. e sommità tribune: 2 * (1,50) * (1,00)		1.50		
10	01.A02.B00.040	per appoggio scaletta tra terrazzo e tribune (1,50) * (1,00)		5.00		
		per creazione gradini su tubaz. C.Termica 2 * (2,50) * (1,00)		9.50	11.31	107.45
		Totale	m²	9.50		
		In moquette incollata				
		(1,55) * (32,00)		49.60		
11	01.A02.B00.070	Totale	m²	49.60	2.39	118.54
		01.A02.B20				
		Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato,compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione				
		In muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25				
		Parapetto terrazzo per accesso scale ad Ovest: 2 * (1,30) * (0,25) * (1,00)		0.650		
12	01.A02.B20.005	Totale	m³	0.650	451.23	293.30
		01.A02.B40				
		Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche				
		Con una superficie di almeno m² 0,50		0.78		
		Copertina parapetto 2 * (1,30) * (0,30)		0.78	15.28	11.92
13	01.A02.B40.005	Totale	m²	0.78		
		01.A02.B85				
		Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali 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.				
		Accessi a tribune nuove scale "alte" a Ovest 2 * (1,30) * 25		65.00		
14	01.A02.B85.005	Ringhiere scale ed Est 2 * 11 * 25		550.00		
		Totale	kg	615.00	2.07	1 273.05
		01.A02.Nd1				
		Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione orizzontale per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico, il carico e trasporto alle discariche ed i relativi oneri.				
		Scale ad est: 2		2.0		
		Totale	Cad	2.0	900.00	1 800.00
		Totale B) DEMOLIZIONI e RIMOZIONI Euro				3 604.26
		Totale 2) DEMOLIZIONI Euro				3 604.26
		3) OPERE STRUTTURALI				
		A) SCAVI				
		A RIPORTARE				5 238.94

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		<b>RIPORTO</b>				5 238.94
15	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e/o manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva,				
	01.A01.A65.20	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm., con carico su automezzo, trasporto e scarico a discarica autorizzata, compresi relativi oneri.				
		Basamento partenza rampa: 2 * (1,6) * (0,60) * (1,00) Pilastro centrale scala: 2 * (1,50) * (1,50) * (1,00)		1.920 4.500		
		<b>Totale</b>	m <sup>3</sup>	6.420	19.50	125.19
		<b>Totale A) SCAVI Euro</b>				125.19
		<b>C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A.</b>				
16	01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido				
	01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Plinto scala: 2 * 75 Basamento scala: 2 * 45		150.000 90.000		
		<b>Totale</b>	kg	240.000	1.38	331.20
17	01.A04.N01	Fornitura e posa di calcestruzzo per opere di sottofondazione confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere,				
	01.A04.N01.00A	Dosato a 250 kg di cemento, gettato in opera direttamente da betoniera Basamento 2 * (1,60) * (0,60) * (0,40) Plinto 2 * (1,50) * (1,50) * (0,4)		0.768 1.800		
		<b>Totale</b>	m <sup>3</sup>	2.568	81.84	210.17
18	01.A04.N02	Fornitura e posa di 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, CI 0.4;				
	01.A04.N02.00A	Classe di resistenza C25/30 (Rck>30 MPa), gettato con l'ausilio di pompa Basamento 2 * (1,60) * (0,60) * (0,40) Plinto 2 * (1,50) * (1,50) * (0,40)		0.768 1.800		
		<b>Totale</b>	m <sup>3</sup>	2.568	137.00	351.82
		<b>Totale C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A. Euro</b>				893.19
		<b>F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA</b>				
19	01.A18.Na1	Fornitura e posa in opera di scala metallica				
	01.A18.Na1.A	a DUE rampe a U, dislivello di c.a. 350 cm. composta da: - Colonna centrale in profilato a caldo HEA 240 in acciaio S275; - Cosciali in profilati a caldo UNP 180 in acciaio S275; - Trave pianerottolo in profilato a caldo HEA 200 in acciaio S275; - Gradini in grigliato maglia antitacco mm. 15x76. con piatto portante 30x2 mm., con profilo a "L" rompivisuale, pedate non minori di 300 mm., lunghezza non minore di 1200 mm. ed alzata non maggiore di 17,0 cm., contornati da profili metallici irrigidenti/portanti, opportunamente asolati per consentire montaggio tramite bulloni; - Piani di calpestio (pianerottoli) in grigliato analoghi ai gradini, adattati al pianerottolo curvo con sottoprofilo di appoggio in laminato a "L" saldati ai cosciali e con sistema di bloccaggio e anti sollevamento; - Ringhiera, su tutti i lati liberi della scala completa di parapiede in piatto 120x12 mm. o profilo UPN 120, montanti e mancorrenti in profilati cavi tondo o quadro da 40 mm. bacchette verticali in tondo pieno d= 12 mm. col luce max tra di loro di 10 cm. fissati ai longaroni mediante imbullonatura con piastre forate, il tutto in				
		<b>A RIPIANTARE</b>				6 257.32

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		<b>RIPORTO</b>				6 257.32
		acciaio S235; - Piastre e contropiastre di bloccaggio al plinto, al basamento di fondazione, in acciaio S235 con tirafondi d= 20 mm in acciaio S275 a filettatura grossa con dado e controdado M20, cl. min. 8.6, ancorati nel plinto e basamento di fondazione; piastra di collegamento tra colonna centrale e trave pianerottolo, saldata; piastre fissate con tasselli di acciaio alla struttura esistente del pianerottolo di arrivo; - Bulloni, rondelle e dadi in acciaio cl. min. 8.6 Tutti i manufatti metallici saranno trattati con verniciatura a polvere a forno a 180°C con zincatura e vernice, colore a scelta della D.d. L. Compreso ogni altro accessorio o magistero (scassi a muro e loro ripristino, perforazioni per tassellature, ecc.), necessari a dare l'opera completa, realizzata a regola d'arte, corredata di tutta la documentazione necessaria come prescritto dal cap. 11 delle NTC 2008 del 14.01.2008 e Circ. 2.2.2009 n° 617/C.S.LL.PP.				
		2		2.0		
		<b>Totale</b>	Cad	2.0	10 300.00	20 600.00
20	01.A18.Na1.B	a DUE rampe a L, dislivello di c.a. 325 cm. composta da: - Cosciali in profilati a caldo UNP 180 in acciaio S275; - Trave pianerottolo di arrivo in profilato a caldo HEA 180 in acciaio S275, ancorata con tasselli metallici al primo gradone superiore della tribuna; - Gradini in grigliato maglia antitacco mm. 15x76. con piatto portante 30x2 mm., con profilo a "L" rompivisuale, pedate non minori di 300 mm., lunghezza non minore di 1200 mm. ed alzata non maggiore di 17,0 cm., contornati da profili metallici irrigidenti/portanti, opportunamente asolati per consentire montaggio tramite bulloni; - Piani di calpestio (pianerottoli) in grigliato analoghi ai gradini, adattati al pianerottolo curvo con sottoprofilo di appoggio in laminato a "L" saldati ai cosciali e con sistema di bloccaggio e anti sollevamento; - Ringhiera, su tutti i lati liberi della scala (anche contro muro) completa di parapiede in piatto 120x12 mm. o profilo UPN 120, montanti e mancorrenti in profilati cavi tondo o quadro da 40 mm. bacchette verticali in tondo pieno d= 12 mm. col luce max tra di loro di 10 cm. fissati ai longaroni mediante imbullonatura con piastre forate, il tutto in acciaio S235; - Piastre di appoggio sul solaio, sulle murature e di bloccaggio al gradone della tribuna in acciaio S235 con tasselli di acciaio - Bulloni, rondelle e dadi in acciaio cl. min. 8.6 Tutti i manufatti metallici saranno trattati con verniciatura a polvere a forno a 180°C con zincatura e vernice, colore a scelta della D.d. L. Compreso ogni altro accessorio o magistero (scassi a muro e loro ripristini, prefori, ecc.) necessari a dare l'opera completa, realizzata a regola d'arte, corredata di tutta la documentazione necessaria come prescritto dal cap. 11 delle NTC 2008 del 14.01.2008 e Circ. 2.2.2009 n° 617/C.S.LL.PP. con la sola esclusione della rimozione e del ricollocamento della pavimentazione sul solaio del terrazzo.				
		1		1.0		
		<b>Totale</b>	Cad	1.0	7 800.00	7 800.00
		<b>Totale F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA Euro</b>				28 400.00
		<b>Totale 3) OPERE STRUTTURALI Euro</b>				29 418.38
		4) RIPRISTINI C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A.				
	01.A04.N03	Realizzazione di "cordolo - parapetto" in c.a. con fornitura e posa in opera di: - Casseratura in legname di qualunque forma 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; - Barre per cemento armato (4 d 14 + 10 staffoni a U d 12 mm) sagomate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione con fissaggio di staffoni di ancoraggio d=12 mm alla struttura esistente con tasselli chimici, compresa esecuzione dei prefori (due ogni testata e sei nella base di appoggio) della profondità di 8 cm.; - Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); gettato con l'ausilio di pompa; all'esterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia, gelo e sali disgelanti in Classe di esposizione ambientale XF4 (UNI 11104)				
		<b>A RIPORTARE</b>				34 657.32

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
21	01.A04.N03.005	RIPORTO con Calcestruzzo C30/37 Cl XF4 (Strutture soggette a bagnature, esposte al gelo e ai sali disgelanti) (dosaggio min. cemento : 360 kg/mc. A/C max = 0,45)  Chiusura arrivo ex scale ad Est: 2 * (1,3)  Totale	m	2.60 2.60	197.00	34 657.32  512.20
	01.A02.B60	Totale C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A. Euro D) INTONACI e PITTURAZIONI Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresala discesa o la salita a terra dei materiali, losgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasportodei detriti alle discariche				512.20
22	01.A02.B60.005	Per superfici di m² 0,50 ed oltre Facciate est (zona ex scala): 2 * (9,30) * (0,40)  Totale	m²	7.44 7.44	6.53	48.58
	01.A10.A10	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
23	01.A10.a10.005	Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 Ripristino facciata Est (ex scale) 2 * (9,30) * (0,70)  Totale	m²	13.02 13.02	20.45	266.26
	01.A20.E35	Applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissativo di preparazione e con almeno due riprese successive di pittura distanziate nel tempo, anche a pennellate incrociate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato				
24	01.A20.E35.005	Su pareti esterne  Facciata Est (32,00) * (3,5)  Totale	m³	112.000 112.000	14.42	1 615.04
		Totale D) INTONACI e PITTURAZIONI Euro E) PAVIMENTAZIONI				1 929.88
25	01.A23.N01	Formazione di marciapiede in formelle autobloccanti compreso: -Scavo di materie di qualsiasi natura, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche, eseguito con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 35, con recupero delle bordure esistenti e loro collocazione nell'ambito del cantiere per essere riutilizzate; - Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 10, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, con compattazione con piastra vibrante, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20; - Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio dello spessore di 10 cm., con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su precedente strato di ghiaia vagliata; - Fornitura e posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di forma, colore e dimensione (5 - 6 cm.) analoghe alle esistenti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro con sabbia con lavatura e scopatura finale.  Zona scale ad Ovest 2 * (2,86*2,86*3,14/2) (2,1) * (5,72) (3,35) * (1,40) varie 2,62  Totale	m²	25.68 12.01 4.69 2.62 45.00	58.00	2 610.00
		A RIPORTARE				39 709.40

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
26	01.A23.N02	RIPORTO Ripristino di marciapiede in formelle autobloccanti compreso: -Scavo di materie di qualsiasi natura, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche, eseguito con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 35; - Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio dello spessore di 10 cm., con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm <sup>2</sup> , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante; - Fornitura e posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di forma, colore e dimensione analoghe alle esistenti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro con sabbia con lavatura e scopatura finale. Zona ex scale ad Est: 2 * (1,00) * (1,50)				39 709.40
		Totale	m <sup>2</sup>	3.00	47.90	143.70
	01.A23.N03	Fornitura e Posa in opera di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> - sabbia m <sup>3</sup> 0.400 - ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800); - il rinfilanco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico, l'accatastamento e le garanzie contro le rotture, la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina, la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m <sup>3</sup> , la rifilatura dei giunti, il ripassamento durante e dopo la posa.				
27	01.A23.N03.010	sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa delimitazione marciapiedi zona scale ad ovest: 2*2,1+9,00+1,80+12,00		27.00		
		Totale	m	27.00	22.80	615.60
28	02.P60.O56	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi su impianti sportivi, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti di altezza fino a 12 cm con getto della soletta (sp(min)=5 cm) lisciato e bocciardato con Calcestruzzo C30/37 Cl XF4 (Strutture soggette a bagnature, esposte al gelo e ai sali disgelanti) (dosaggio min. cemento : 360 kg/mc. A/C max = 0,45), armata con rete elettrosaldata d=6 mm. maglia 20x20 cm., compresi adattamenti e tagli del materiale. (32,00) * (1,40)		44.80		
		Totale	m <sup>2</sup>	44.80	35.34	1 583.23
	08.A35.H66	Fornitura e posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav con griglia, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfilanco con malta o cls:				
29	08.A35.H66.005	della larghezza di cm 13 32,00		32.00		
		Totale	m	32.00	47.70	1 526.40
		Totale E) PAVIMENTAZIONI Euro				6 478.93
	01.A18.Na1	F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA Fornitura e posa in opera di scala metallica				
30	01.A18.Na1.C	Adattamento della scaletta esistente tra tribuna e terrazzo, con recupero e modifica dei telai esistenti e dei gradini in grigliato in modo da realizzare UNA rampa con dislivello di c.a. 50 cm. con tre alzate e due pedate.				
		A RIPORTARE				43 578.33

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		<b>RIPORTO</b>				43 578.33
		Collegamento tribuna - terrazzo 1		1.0		
		<b>Totale</b>	Cad	1.0	350.00	350.00
31	01.A18.Na2	Fornitura e posa in opera di montanti di protezione scalini tribune secondo lo schema di progetto				
	01.A18.Na2.A	In tubolare metallico fissato con tasselli metallici alla struttura, atti a sostenere una spinta orizzontale di 200 daN/m sul corrente superiore. Tutti i manufatti metallici saranno trattati con verniciatura a polvere a forno a 180°C con zincatura e vernice, colore a scelta della D.d. L. Compreso ogni altro accessorio o magistero (perforazioni per tassellature, tasselli con bullone M12), necessari a dare l'opera completa, realizzata a regola d'arte, corredata di tutta la documentazione necessaria come prescritto dal cap. 11 delle NTC 2008 del 14.01.2008 e Circ. 2.2.2009 n° 617/C.S.LL.PP. Sulle tribune 20		20.0		
		Adattamento ringhiera su accesso vecchie scale (valutato per ogni accesso) 2		2.0		
		<b>Totale</b>	Cad	22.0	125.00	2 750.00
32	01.A18.Na3	Ripristino parapetto				
	01.A18.Na3.a	In tubolare recuperato da rimozioni ex scala e adattato				
		Chiusura accesso ex scale ad Est: 2		2.0		
		<b>Totale</b>	Cad	2.0	185.00	370.00
33	01.A50.N03	Formazione gradini per sormonta tubazioni centrale termica della lunghezza di 240 cm. con due alzate per lato realizzati con struttura tre file (per lato) di tubolari 30x30x3 mm. , piastre continue di appoggio sul terrazzo 600x60x5 mm, con gradini (uno per parte e uno in sommità) in grigliato maglia antitacco mm. 15x76. con piatto portante 30x2 mm., con profilo a "L" rompivisuale, larghezza pedate non minori di 300 mm. e di 350-450 quella in sommità, lunghezza non minore di 2x1200 mm. ed alzata non maggiore di 17,0 cm., contornati da profili metallici irrigidenti/portanti, idoneamente fissati alla struttura metallica con gancio antisollevamento.		1.00		
		<b>Totale</b>	a corpo	1.00	450.00	450.00
		<b>Totale F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA Euro</b>				3 920.00
		<b>I) VARIE</b>				
34	01.A19.A10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera				
	01.A19.A10.005	In lamiera di rame (4,00) * (2,1)		8.40		
		<b>Totale</b>	kg	8.40	28.09	235.96
35	01.P01.A10	Operaio specializzato				
	01.P01.A10.005	Op.Specializzato, Ore normali				
		12		12.00		
		<b>Totale</b>	h	12.00	36.23	434.76
36	01.P01.A20	Operaio qualificato				
	01.P01.A20.005	Op. Qualificato, Ore normali				
		Opere in economia, non quantificabili a misura, ordinate per iscritto e approvate dalla D.d.L., come risulterà dalle liste settimanali. 24		24.00		
		<b>Totale</b>	h	24.00	33.56	805.44
37	01.P01.A30	Operaio comune				
	01.P01.A30.005	OP. Comune, Ore normali				
		32		32.00		
		<b>Totale</b>	h	32.00	30.14	964.48
38	01.P24.A10	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				
	01.P24.A10.003	escavatore da m³ 0.250				
		<b>A RIPORTARE</b>				49 938.97



### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		4		4.00		49 938.97
		Totale	h	4.00	51.00	204.00
39	01.P24.F35	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				
	01.P24.F35.005	martello demolitore tipo cobra				
		Opere in economia, non quantificabili a misura, ordinate per iscritto e approvate dalla D.d.L., come risulterà dalle liste settimanali. 8		8.00		
		Totale	h	8.00	5.12	40.96
40	07.A04.D06	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls completo di chiusino in calcestruzzo				
	07.A04.D06.005	di dimensioni 50x50x100 cm, composto da base, anello e soletta in CIs; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino.				
		Al piede del discendente 1		1.0		
		Totale	cad	1.0	75.00	75.00
41	30.A50.N01.005	Materiali vari, imprevisti e arrotondamento da riquantificare a consuntivo				
		Opere in economia, non quantificabili a misura, ordinate per iscritto e approvate dalla D.d.L., come risulterà dalle liste settimanali. 1		1.00		
		Totale		1.00	241.07	241.07
		Totale I) VARIE Euro				3 001.67
		Totale 4) RIPRISTINI Euro				15 842.68
		<b>Totale Lavori a misura Euro</b>				<b>50 500.00</b>
		<b>Importo Lavori Euro</b>				<b>50 500.00</b>

Biella lì, 03/03/2017

Il Progettista  
 ing. francesco biasia

Visto del R.U.P.

## 6) SPESE

L'esecuzione delle opere previste nel presente progetto richiede una spesa così ripartita:

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	COSTO MANODOPERA	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>			
<b>a Misura</b>	€ <b>50 500.00</b>	<b>35 839.21</b>	
1) ALLESTIMENTO CANTIERE e ONERI SICUREZZA	€ <b>1 634.68</b>		
S) SICUREZZA	€ 1 634.68		
2) DEMOLIZIONI	€ <b>3 604.26</b>	<b>3. 208.04</b>	
B) DEMOLIZIONI e RIMOZIONI	€ 3 604.26	3 208.04	
3) OPERE STRUTTURALI	€ <b>29 335.58</b>	<b>22 736.86</b>	
A) SCAVI	€ 125.19	51.36	
C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A.	€ 810.39	52.00	
F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA	€ 28 400.00	22 633.50	
4) RIPRISTINI	€ <b>15 925.48</b>	<b>9 894.31</b>	
C) CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSERI e C.A.	€ 512.20	229.27	
D) INTONACI e PITTURAZIONI	€ 1 929.88	1 632.99	
E) PAVIMENTAZIONI	€ 6 478.93	2 363.62	
F) OPERE in CARPENTERIA METALLICA	€ 3 920.00	3 097.63	
I) VARIE	€ 3 084.47	2 570.80	
IMPORTO LAVORI	€ <b>50 500.00</b>		
Oneri generici e speciali per la sicurezza	€ <b>1 634.68</b>		
Costo della mano d'opera	€	<b>35 839.21</b>	
<b>IMPORTO dei LAVORI NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA</b>	€ <b>1 634.68</b>		
<b>IMPORTO dei LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA</b>	€ <b>48 865.32</b>		
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
a) I.V.A. (10%) su Imp. Lavori	€ 5 050.00	-	
b1) Spese Tec. prog. preliminare - definitivo	€ 2 980.00	2 017.00	
b2) Spese Tec. prog. Esecutivo	€ 2 600.00	1 831.00	
b3) Spese Tec. D.d.L. e contabilità	€ 4 250.00	3 152.00	
b4) Coordinam. sicurezza in progettaz.	€ 1 290.00	511.00	
b5) Coordinam. sicurezza in eseguz.	€ 2 930.00	1 219.00	
b6) Spese Tec. per Collaudo statico	€ 1 250.00	721.00	
b7) I.V.A. (22%) e INARCASSA su Sp. Tec.	€ 4 112.64	-	
c) Varie, imprevisti, arrotondamento	€ 37.36	-	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	<b>24 500.00</b>	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>	€ <b>75 000.00</b>		

Biella: Marzo 2017

Il Progettista  
Dott. ing. Francesco Biasia