

REGIONE PIEMONTE
CITTA' DI BIELLA



**"COMPLESSO SPORTIVO DI CHIAVAZZA - VIALE VENEZIA - RISTRUTTURAZIONE E
POTENZIAMENTO: LOTTO B - CAMPO GIOCO E IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE"**

CIG:719999491E0 - CUP: I47B17000250005

PROGETTO ESECUTIVO

Stazione appaltante:

Comune di Biella

Via Battistero n.4
13900 - Biella (BI)
Telefono: +39 015 35071
Fax: +39 015 3507417
pec istituzionale: protocollo.comunebiella@pec.it
Indirizzo Internet (URL): www.comune.biella.it
e-mail: ediliziapubblica@comune.biella.it

*Responsabile
del procedimento:
Arch. Graziano Patergnani*

R.T.P. di progettazione:



3TI PROGETTI ITALIA

INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.
Lgt. V. Gassman 22, 00146 ROMA - ITALIA
tel +39 0655301518 fax +39 0655301522
www.3tiprogetti.it - info@3tiprogetti.it

3TI PROGETTI ITALIA INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.

Lungotevere Vittorio Gassman n.22 - 00146 Roma
C.F. e P.IVA n° 07025291001
Mandataria

*Responsabile dell'integrazione
prestazioni specialistiche:
Ing. Alfredo Ingletti*

*Coordinatore della sicurezza in
fase di progettazione:
Ing. Giovanni Maria Cepparotti*



DOTT. GEOL. ANDREA VALENTE ARNALDI

Via Denina n.3 - 10124 - TORINO - Tel./Fax +39 011 6960115
Via Manzoni n.61 - 18038 - SANREMO (IM) - Tel./Fax +39 0184 570051
Strada San Michele n.14 - 12042 - BRA (CN) - Tel./Fax +39 0172 44016
C.F. VLNDR64S03L219Y - P.IVA n° 01169280086
Mandante

Descrizione elaborato:

01 - PARTE GENERALE

01.02 - ELABORATI ECONOMICI

Quadro di incidenza della manodopera - parte a

Data:
Luglio 2019

Scala:
-

Codice elaborato:
PE.GEN.EC.QI.001

Revisione:
A.04

A.04	Lug 2019	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO
A.03	Mag 2019	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO
A.02	Dic 2018	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO
A.01	Set 2018	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO
Revisione	Data	Descrizione

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO Piemonte OOPP 2018 (SpCap 1)					
1 01.A04.F10.0 05	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 ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	10'937,00	1,35	14'764,95	7'513,88	50,890
2 06.A01.G04. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 16 SOMMANO m	70,00	13,61	952,70	296,38	31,110
3 06.A01.G04. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 10 SOMMANO m	430,00	9,99	4'295,70	1'505,64	35,050
4 13.P02.B10.0 20	Fornitura e posa in opera, di anello spandente di terra, posto a circa 50 cm dal perimetro del blocco di fondazione della torrefaro ed alla profondità minima di 50 cm, costituito d ... atura del blocco in almeno quattro punti, dei morsetti a compressione od a cavallotto necessari per i vari collegamenti; SOMMANO cad	4,00	570,93	2'283,72	1'395,12	61,090
5 06.A12.E04. 030	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr. SOMMANO cad	15,00	293,40	4'401,00	1'800,45	40,910
6 06.A10.B04. 030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 SOMMANO m	650,00	7,04	4'576,00	2'926,81	63,960
7 06.P31.A03. 005	Corde di acciaio zincato a caldo corda di acciaio zincato a caldo 25 mm ² SOMMANO m	400,00	1,14	456,00	68,40	15,000
8 01.A02.A05. 030	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed i ... clusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica Con struttura portante in c.a. e solai in c.a. o latero - cemento SOMMANO m ³	516,00	12,50	6'450,00	3'166,95	49,100
9 29.P15.A05. 025	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) SOMMANO t	247,68	9,00	2'229,12	0,00	
10 01.A04.B17. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 SOMMANO m ³	35,75	81,77	2'923,28	584,66	20,000
11 01.A04.B20. 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 altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m ³	262,82	98,34	25'845,72	5'169,14	20,000
12 01.A04.H00. 010	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamen ... sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista SOMMANO m ²	428,24	45,40	19'442,10	15'993,07	82,260
	A R I P O R T A R E			88'620,29	40'420,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			88'620,29	40'420,50	
13 01.A04.F75.0 20	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 SOMMANO kg	104,89	1,32	138,45	10,15	7,330
14 08.P20.E16.0 25	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 1 diametro esterno cm 12,5 SOMMANO m	60,00	6,34	380,40	0,00	
15 08.P20.E16.0 35	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 1 diametro esterno cm 16 SOMMANO m	140,00	8,84	1'237,60	0,00	
16 08.A55.N55. 045	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucciolo, conformi alla norma UNI EN 124, compreso la malta cementizia, i mattoni occ ... 'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto dimensione 700x700 - classe C 250 SOMMANO cad	2,00	313,98	627,96	164,09	26,130
17 08.A55.N55. 035	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucciolo, conformi alla norma UNI EN 124, compreso la malta cementizia, i mattoni occ ... 'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto dimensione 500x500 - classe C 250 SOMMANO cad	4,00	153,74	614,96	206,32	33,550
18 08.P05.B03.0 20	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40 SOMMANO cad	4,00	20,46	81,84	0,00	
19 08.P05.B03.0 30	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60 SOMMANO cad	2,00	71,99	143,98	0,00	
20 08.P05.B06.0 30	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x80 SOMMANO cad	2,00	62,30	124,60	0,00	
	DEI Impianti Sportivi 2014 (SpCap 2)					
21 07.B.007.g	Riempimento drenante realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da pol ... zione delle pendenze secondo le norme federali. Strato fino a 30 cm di spessore. Massicciata - Pezzatura inerti 4/7 cm. SOMMANO m3	2'086,50	28,00	58'422,00	20'447,70	35,000
22 07.B.007.e	Riempimento drenante realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da pol ... one delle pendenze secondo le norme federali. Strato fino a 30 cm di spessore. Pietrisco - Pezzatura inerti 2,8/3,2 cm. SOMMANO m3	486,85	32,00	15'579,20	5'452,72	35,000
23 07.B.007.d	Riempimento drenante realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da pol ... one delle pendenze secondo le norme federali. Strato fino a 30 cm di spessore. Graniglia - Pezzatura inerti 1,2/1,8 cm. SOMMANO m3	278,20	36,00	10'015,20	3'505,32	35,000
24 07.B.009	Livellazione finale del terreno con pala meccanica a controllo laser, mediante spolvero di sabbia frantumata di cava e rullatura con rullo di peso adeguato con operatore specializz ... - 1 cm. misurato con staggia da m 3. Pronto per la successiva posa del manto in erba sintetica. Strato di spessore 3 cm. SOMMANO m2	7'840,00	3,68	28'851,20	12'983,04	45,000
25 07.B.020	Esecuzione di drenaggi interrati trasversali del tipo a spina di pesce e di condotto di smaltimento primario formati da tubi corrugati e fessurati in PEAD a doppia parete (parete i ... ante come da tipologia di sottofondo. Diametro delle tubazioni per i condotti secondari trasversali 90 mm forati a 270°.					
	A R I P O R T A R E			204'837,68	83'189,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			204'837,68	83'189,84	
26 07.B.027.a	SOMMANO m Tubo drenante perimetrale EN 50086 a doppia parete compreso manicotti e giunzioni, compreso allac-ciamenti ai pozzetti di ispezione compresa la realizzazione di scavo a sezione ris ... e formazione di strato drenante attorno alla tubazione: Diam. da 160 a 200 mm microforato a 180° nella parte superiore	676,00	13,50	9'126,00	3'011,58	33,000
27 07.B.021	SOMMANO m Pozzetti di ispezione e raccolta acque in calcestruzzo di misura interna cm 40x40 h=80 cm necessari al controllo e al raccordo delle canalette con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo per destinazione	345,00	43,90	15'145,50	3'332,01	22,000
28 07.B.023	SOMMANO cadauno Pozzetto diaframmato sifonato di misura interna cm 100x100 h=150 cm da posizionare all'esterno del campo collegato al collettore perimetrale di scarico del campo prima dell'allaccio alla fognatura; compreso n.2 chiusini ispezionabili e carrabili.	23,00	145,00	3'335,00	733,70	22,000
29 19.B.077	SOMMANO cadauno Bandierine calcio d'angolo snodato in plastica antinfortunio mm 30 completo di bandierina in nylon cm 60x40. Dotazione per un campo (n. 4)	1,00	250,00	250,00	55,00	22,000
30 07.B.038.a	SOMMANO a corpo Manto in erba artificiale con intaso prestazionale organico, prodotto in teli di larghezza non inferiore a m 4,00 composto da filati a struttura monofilo monoestruso, minimo 100 mi ... quale vengono termoaccoppiati un geotessile filtrante - Per campi a drenaggio verticale. Escluso sottotappeto drenante.	1,00	200,00	200,00	10,00	5,000
31 07.B.014	SOMMANO m2 Geotessile di polipropilene alta tenacità agugliato termosaldato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni di 250 g/m². Posato a secco su ... mpattato e negli scavi a sezione di tutte le tubazioni, con apposite sovrapposizioni di minimo 30 cm e idoneo fissaggio.	7'840,00	34,50	270'480,00	81'144,00	30,000
32 07.B.019	SOMMANO m² Canale di drenaggio in cls prefabbricato, sistema di aggancio tra canalette ad incastro maschio e femmina compresa la fornitura di griglia in metallo a feritoie classe di carico se ... a e rinfiando in cls. Sono compresi gli allacci ai pozzetti per il regolare deflusso dell'acqua di scarico superficiale.	8'048,00	3,00	24'144,00	8'450,40	35,000
	DEI Nuove Costruzioni 2014 (SpCap 3)					
33 B01501003e 015003e	SOMMANO m Scavo di sbancamento in terreni sciolti di qualsivoglia natura asciutti o poco umidi, con trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in condizioni stradali ottime: distanza fino a 2.500 m	360,00	55,00	19'800,00	5'544,00	28,000
34 B01502047 015047	SOMMANO mc Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso il compattamento dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere	9'873,07	3,54	34'950,67	10'834,71	31,000
	NUOVI PREZZI (SpCap 4)					
35 NP.ED.01.a	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di recinzione metallica plastificata altezza 2,25 m	4'992,98	1,55	7'739,12	4'566,08	59,000
36 NP.ED.01.b	SOMMANO a corpo Fornitura e posa di cancelli pedonali e carrai	1,00	49'553,42	49'553,42	16'050,35	32,390
37 NP.ED.01.c	SOMMANO a corpo Fornitura e posa di cancelli pedonali e carrai	1,00	8'281,28	8'281,28	4'004,00	48,350
38 NP.ED.02.a	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di rete para palloni altezza metri 6	1,00	28'215,55	28'215,55	10'191,46	36,120
39	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di panchina per allenatori/riserve bordo campo da calcio, lunghezza 8 m, dotata di protezione imbottita panchina a semiluna rivestita in PVC	2,00	3'888,41	7'776,82	2'887,53	37,130
	A R I P O R T A R E			683'835,04	234'004,66	

