

Coordinamento generale-RUP:  
P.I. Mauro Ferraro Fornera  
Divisione Tecnica  
Settore Edilizia Pubblica ed  
Impianti  
Via Tripoli n. 48  
13900 Biella  
Tel: 015-35.07.1  
Fax: 015-35.07.417

Progetto Architettonico e D.L.:  
Geom. Lamberto Gilardino  
P.I. Mauro Ferraro Fornera  
Divisione Tecnica  
Settore Edilizia Pubblica ed  
Impianti  
Via Tripoli n. 48  
13900 Biella  
Tel: 015-35.07.1  
Fax: 015-35.07.417

Progetto Impianti elettrici  
Perito Ind. Mauro Ferraro  
Fornera:

Progetto Impianti  
termoidraulici  
Mauro Ferraro Fornera:

Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione:

Coordinatore della  
sicurezza in fase  
di esecuzione:

REGIONE PIEMONTE  
**CITTA' DI BIELLA**



**Divisione Tecnica**

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA ED IMPIANTI

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



**PROGETTO PRELIMINARE**

Titolo:		Verifica e validazione progetto:	
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>			
Approvazioni:	PROGETTO PRELIMINARE:	Data NOVEMBRE 2015	Elaborato <b>ELAB 2</b>
	PROGETTO DEFINITIVO:		
	PROGETTO ESECUTIVO:		
N.	DATA	AGGIORNAMENTI	
		REDATTO DA:	
		E.P.	
		NOME FILE:	

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo	
		n.	lung	larg	h/peso				
<b>PREPARAZIONE DE TERRENO</b>									
1	01.A01.A15	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere							
	01.A01.A15.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m							
			m³				10 387,66	4,50	46 744,48
2	n1	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione							
		Eseguito con mezzo meccanico	m³				11 818,86	3,00	35 456,58
3	n2	Acquisto materiale di riporto a compenso di quello mancante							
			m³				1 568,00	8,00	12 544,00
4	01.A01.A70	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.							
	01.A01.A70.005	Eseguito con miniescavatore							
		drenaggi trasversali	m³	700,00	0,20	0,20	28,00	28,80	806,40
		collettore perimetrale	m³	364,00	0,40	0,60	87,36	28,80	2 515,97
		impianto di illuminazione	m³	500,00	0,40	0,60	120,00	28,80	3 456,00
		plinti per impianto di illuminazione	m³	4,00	1,00	1,00	4,00	28,80	115,20
		plinti per pali recinzione h 2,50	m³	164,00	0,50	0,50	20,50	28,80	590,40
		plinti per pali recinzione h 8	m³	34,00	1,50	1,50	114,75	28,80	3 304,80
<b>OPERE PER REALIZZARE IL CAMPO</b>									
5	01.P28.A15	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili							
	01.P28.A15.030	g/m² 280							
		Campo per destinazione	mq	112,00	70,00		7 840,00		
		Collettore perimetrale	mq	112,00	2,10		235,20		
			mq	112,00	2,10		235,20		
			mq	70,00	2,10		147,00		
			mq	70,00	2,10		147,00		
		Drenaggi trasversali	mq	700,00	0,20	2,00	280,00		
		SOMMANO mq					8 884,40	1,58	14 037,35

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo	
		n.	lung	larg	h/peso				
6	01.A21.G50	Posa di geotessile filtrante per l'avviluppamento di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante							
	01.A21.G50.005	In fibra di poliestere o simile di qualsiasi diametro							
		Campo per destinazione	mq	112,00	70,00		7 840,00		
		Collettore perimetrale	mq	112,00	2,10		235,20		
			mq	112,00	2,10		235,20		
			mq	70,00	2,10		147,00		
			mq	70,00	2,10		147,00		
		Drenaggi trasversali	mq	700,00	0,20	2,00	280,00		
		SOMMANO mq					8 884,40	1,66	
								14 748,10	
7		Formazione della massiciata di sottofondo, eseguita mediante fornitura e posa in opera di materiale arido di cava di granulometria 40÷70 mm, steso per uno spessore di 30 cm, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:							
			m³		112,00	70,00	0,30	2 352,00	30,00
								70 560,00	
8		Formazione della massiciata di sottofondo, eseguita mediante fornitura e posa in opera di materiale arido di cava di granulometria 20÷40 mm, steso per uno spessore di 7cm, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:							
			mq		112,00	70,00		7 840,00	3,00
								23 520,00	
9		Livellazione finale del piano di posa eseguita mediante fornitura e posa in opera di graniglia di granulometria 12÷18 mm, stesa per uno spessore di 4 cm, compresa la livellazione con macchinari a controllo laser, per una verifica continua dei piani di progetto, e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:							
			mq		112,00	70,00		7 840,00	2,00
								15 680,00	
10		Finitura del piano di posa mediante spargimento a spaglio di 3,0 cm di sabbia di frantoio o materiale di idonea natura, di granulometria 0,2÷2,0 mm, compresa la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, sino ad ottenere una superficie completamente liscia, compatta ed idonea alla posa del tappeto artificiale:							
			mq		112,00	70,00		7 840,00	2,00
								15 680,00	
		<b>Drenaggi</b>							

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
		n.	lung	larg	h/peso			
11	Formazione della rete di scolo delle acque meteoriche, posta sul perimetro del campo da gioco, mediante fornitura e posa in opera della tubatura drenante in polietilene, realizzata a doppia parete mediante coestrusione, parete intena liscia, irrigidita con costolatura anulare, diametro nominale esterno 160 mm, dotato di fessurazione a 180° con fondo a canaletta, fornito in barre da 6 m con bicchiere:							
		ml	112,00	70,00		182,00		
		ml	112,00	70,00		182,00		
	<b>SOMMANO ML</b>					364,00	20,00	7 280,00
12	Formazione dei drenaggi profondi secondari mediante fornitura e posa in opera della tubatura drenante in polietilene, diametro nominale 90 mm, doppio strato corrugato esternamente e liscio internamente, dotata di fessurazione a 270°, fornita in rotoli da giuntare mediante manicotti in PEAD, posta a lisca di pesce, collegata con la tubazione perimetrale:							
	<b>Drenaggi trasversali</b>	ml				700,00	8,50	5 950,00
13	Riempimento della rete di scolo delle acque meteoriche mediante fornitura e posa in opera di pietrisco (granulometria 28÷32 mm), compresa la successiva compattazione con piastra vibrante di peso adeguato sino a completo assestamento:							
	<b>Collettore perimetrale</b>	ml				364,00	12,00	4 368,00
14	Riempimento dei drenaggi profondi secondari mediante fornitura e posa in opera di pietrisco (granulometria 28÷32 mm), compresa la successiva compattazione con piastra vibrante di peso adeguato sino a completo assestamento:							
	<b>Drenaggi trasversali</b>	ml				700,00	5,00	3 500,00
15	Allaccio alla fognatura esistente fino ad una lunghezza massima di 10 m dal bordo campo, compresa la fornitura e posa di tubazione PVC non drenante diametro 200 mm, la formazione del letto di posa ed il rinfiacco con sabbia, posta in opera decondo le dovute pendenze. Sono da ritenersi escluse eventuali autorizzazioni ed oneri agli enti preposti ed eventuali ripristini delle pavimentazioni (da quotare a parte):							
		a corpo						2 000,00
	<b>OPERE EDILI</b>							
16	Formazione di pozzetti di ispezione al collettore drenante, composti da anelli sezione interna cm 40 x 40 e da chiusino in CLS, compresi gli oneri di posizionamento su idoneo letto in CLS, il collegamento alle tubature ed il rinfiacco in CLS, il reinterro e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte:							
	<b>Ispezione collettore drenante</b>	cad	22,00			22,00	135,00	2 970,00

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
		n.	lung	larg	h/peso			
17	Fornitura e posa in opera di canale realizzato in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato, delle dimensioni di 1000x160x155 mm (interno 100x120 mm), con giunzione "maschio e femmina", classe di portata D400 (EN 1433/2008), portata idraulica 6,10 lt/sec , comprensivo di griglia acciaio zincato a caldo, a feritoie, misure 1000x159x20 mm, apertura netta feritoie 83x8,5 mm, con area di raccolta pari a 559 cmq/ml, con sistema di incastro a pressione, classe di portata B125 (EN 1433/2008). Compreso lo scavo in sezione, il rinfianco in CLS e il collegamento alla rete fognaria:							
		ml		112,00	70,00		182,00	
		ml		112,00	70,00		182,00	
	SOMMANO ML						364,00	45,00 16 380,00
18	Formazione di pozzetto di ispezione in CLS delle dimensioni interne di cm 100x100, diaframmato, sifonato completo di chiusino in lamiera a due ante pedonale, compreso lo scavo, il reinterro a posa avvenuta, il collegamento alla fognatura esistente e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte:							
			1,00			1,00	1,00	600,00 600,00
19	Formazione della platea di appoggio per la panchina mediante realizzazione di una piastra in CLS dello spessore di 10 cm e della dimensione di m 2,2 x 7,0, compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte:							
			2,00			2,00	700,00	1 400,00
	<b>Impianto con 3 irrigatori per lato a scomparsa con gittata di m 45 per campo da calcio a 11</b>							
20	Formazione di impianto d'irrigazione per campo omologato costituito da:							
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per elettropompa sommersa;							
	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici d'alimentazione per l'elettropompa, per le sonde di livello e per l'elettrovalvola di carico della cistena;							
	Fornitura di elettropompa sommersa Lowara pluristadio idraulica, in acciaio inossidabile, motore trifase 380 V da 25 HP, compreso collegamento idraulico ed elettrico;							
	Fornitura e posa in opera di programmatore TORO a 8 stazioni;							
	Fornitura e posa in opera di n°6 irrigatori a scomparsa, posti sul lato lungo del campo, con gittata 45 m, completi di 6 ugelli intercambiabili, presa a staffa per il collegamento alla tubazione di alimentazione, drenaggio in ghiaia e raccorderia varia in acciaio zincato e in polietilene;							

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
		n.	lung	larg	h/peso			
	Fornitura e posa in opera di n°6 pozzetti Lite, con coperchio verde e bullone di chiusura, per derivazione e alloggiamento delle elettrovalvole Rain Bird dotate di regolatore di flusso, attacco speciale di derivazione in acciaio bitumato e rivestito con fascia antistatica, curva di acciaio zincato, saracinesche di sicurezza in bronzo, bocchettoni per il collegamento e raccordi in uscita;							
	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene PN 12,5 del diam. 90, mm, compresi i pezzi speciali di collegamento e derivazione, lo scavo in sezione, il letto di posa ed il rinfiacco in sabbia;							
	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in PEAD doppia parete del diametro di 63 mm passacavo, compreso lo scavo in sezione ed il successivo reinterro con sabbia;							
	Fornitura e posa in opera di cisterna di accumulo in cemento armato vibrato da 11.000 litri completa di foro di ispezione, compreso scavo, letto di posa in sabbia, reinterro e pozzetto d'ispezione in lamiera zincata carrabile 60 x 60;							
	Fornitura e posa in opera di saracinesca 1" per scarico totale dell'impianto, raccorderia zincata ed i polietilene, manodopera, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte;							
	a corpo					1,00	20 000,00	20 000,00
	<b>ATTREZZATURE</b>							
21	Formazione dei plinti in CLS delle dimensioni di cm 60x60x60 di sostegno delle porte regolamentari per il gioco del calcio, compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte:		4,00			4,00	125,00	500,00
22	Fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio in profilato di alluminio mm 120x100 rinforzate con nervature interne antiflessione e protette con vernice poliuretana colore bianco; gomito di giunzione palo/traversa in pressofusione di lega di alluminio; supporto posteriore staccato per la rete costituito da montanti in acciaio zincato a caldo e verniciato colore bianco sezione mm 48x3, tubo tendirete completo di protezioni con chiusura a velcro in PE tubolare presagomato rivestito in PVC bispalmato, antistrappo e antimuffa; ganci tendirete speciali in nylon resistente alle intemperie; bulloneria di assemblaggio 8,8; le porte sono fornite a traversa intera, complete di rete esagonale in treccia di nylon diam. mm 3,5 e bussole da interrare. Dimensione interna come da regolamento L.N.D. di m 7,32 x 2,44:							
	n		1,00			1,00	2300,00	2 300,00

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
		n.	lung	larg	h/peso			
23	Fornitura e posa in opera di pali calcio angolo Ø mm. 30, antinfortunistici, snodati, completi di bussole, compresa la formazione dei relativi plinti in CLS:	n	4,00			4,00	45,00	180,00
24	Fornitura e posa in opera di panchine per allenatori/riserve per il gioco del calcio a 11, lunghezza m 6, struttura in tubolare d'acciaio zincato a caldo sezione mm 30x30. Panca da bordo campo modulare, componibile, ampliabile, con copertura in policarbonato alveolare mm 6 e fianchi in policarbonato trasparente compatto mm 3 con protezione anti UV, tamponamento inferiore con pannelli in resina melaminica spessore mm 4, fissaggio a terra tramite appositi profili ad Omega in acciaio zincato, telaio di seduta in tubolare d'acciaio zincato sezione mm 50x30 e lamiera spessore 30/10 per il fissaggio delle seggiole in PVC. Compresa la bulloneria di assemblaggio 8.8, ingombro 6,00x1,20 h 2,00:	n	2,00			2,00	2 500,00	5 000,00
25	Fornitura e posa in opera di protezione imbottita per panchina allenatori in poliuretano stampato, a semiluna, rivestito in PVC, con velcro per il fissaggio alla struttura:	n	2,00			2,00	550,00	1 100,00
	<b>MANTO SINTETICO</b>							
26	MANTO - Fornitura e posa in opera del manto in erba sintetica di tipo monofilo H 62 mm, costituito da fibre prodotte per estrusione con l'utilizzo di una speciale filiera dall'esclusiva forma ad "S" per ottenere una sezione del filo che, attraverso le nervature create dalle "doppie curve", consenta l'immediato ritorno delle fibre in posizione verticale durante e dopo l'uso, resistenti ai raggi U.V., al gelo, completamente antiabrasive e di ottima durabilità. Manto ad alta densità di filamenti grazie al filo composto da nove capi (ogni punto equivale a 18 fili d'erba con una densità del tappeto finito di oltre 130.000 fili d'erba al mq), realizzato con <b>tre diverse tonalità di verde</b> per ottenere una straordinaria somiglianza all'erba naturale; non ritorto ma incamicciato con una speciale calza a doppio filo in poliestere intrecciato nero, per mantenere le fibre in posizione ottimale durante la tessitura ed evitare la torsione dei filamenti, drenante, spalmato sul dorso con mescole termoplastiche riciclabili a fine vita al 100% secondo la normativa UNI 10667 e definito come materia prima secondaria secondo il Dlgs. 152/06 e successive modifiche, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. Compresa la fornitura di righe per la segnaletica di gioco.							
	INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,50 ÷ 1,25 mm, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D., fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie							

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE		dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
			n.	lung	larg	h/peso			
	<b>INTASO PRESTAZIONALE</b> - Fornitura di intaso vegetale in granuli organici d composto da elementi naturali biologici ed eco-compatibili miscelati con granulo elastomerico in percentuale non superiore al 30%, antivegetativo e antigelivo, atossico, assolutamente non abrasivo a contatto con la pelle, totalmente non irritante a contatto con gli occhi, innocuo per inalazione o contatto con le vie respiratorie, non pericoloso per ingestione accidentale; formato da fibre vegetali, minerali composti e particelle naturali selezionate per mantenere costante l'umidità e permettere un perfetto drenaggio, assolutamente non aggressivo con PE e PP, elastico e confortevole per i giocatori, dal caratteristico odore di terriccio, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D., fornito nella quantità necessaria a formare la parte superficiale dell'intasamento. (Riferimento punto 3 tabella intaso prestazionale del regolamento LND)								
		mq		112,00	70	7 840,00	35,00	274 400,00	
	<b>SISTEMAZIONE AREE ESTERNE ALLA CANALETTA</b>								
27	Livellazione del piano scoticato, con parziale sterro e riporto del terreno presente, eseguito mediante mezzi meccanici e a mano, compresa la compattazione con rullo vibrante sino a completo assestamento:								
	Lato Nord	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Sud	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Est	mq		1,50	70,00	105,00			
	Lato Ovest	mq		1,50	70,00	105,00			
	<b>SOMMANO</b> mq					555,00	1,50	832,50	
28	Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato (pezzatura indicativa 0÷25 mm), steso per uno spessore di 10 cm, compresa la livellazione con mezzi meccanici con finitura a mano e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato sino a completo assestamento:								
	Lato Nord	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Sud	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Est	mq		1,50	70,00	105,00			
	Lato Ovest	mq		1,50	70,00	105,00			
	<b>SOMMANO</b> mq					555,00	6,00	3 330,00	
29	Finitura del piano di posa mediante fornitura e posa in opera di uno spessore massimo cm 2 di sabbia di frantoio o materiale di idonea natura, compresa la livellazione con mezzi meccanici con finitura a mano e la compattazione con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, sino ad ottenere una superficie completamente liscia, compatta e idonea alla posa del manto sintetico:								
	Lato Nord	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Sud	mq		115,00	1,50	172,50			
	Lato Est	mq		1,50	70,00	105,00			



computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE		dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
			n.	lung	larg	h/peso			
	Lato Ovest	mq		1,50	70,00		105,00		
	SOMMANO mq						555,00	€ 2,60	1 443,00
30	MANTO - Fornitura e posa in opera del manto in erba sintetica decorativo H 22 mm, costituito da fibre in polietilene verdi, rosse o blu prodotte per estrusione, fibrillato, resistente ai raggi U.V. e al gelo, di ottima durabilità, drenante, spalmato sul dorso con mescole di lattici di gomma immarcescibile:								
	INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,45 ÷ 0,80 mm, fornita nella quantità necessaria a formare lo strato per zavorrare il manto su tutta la superficie.								
	Lato Nord	mq		115,00	1,50		172,50		
	Lato Sud	mq		115,00	1,50		172,50		
	Lato Est	mq		1,50	70,00		105,00		
	Lato Ovest	mq		1,50	70,00		105,00		
	SOMMANO mq						555,00	15,00	8 325,00
	<b>RECINZIONE</b>								
	<b>PLINTI PER RECINZIONE</b>								
31	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							
		kg	34,00			70,00	2380,00	1,41	3 355,80
		kg	164,00			2,00	328,00	1,41	462,48
32	01.A04.B15	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.							
	01.A04.B15.030	Eseguito con 250 kg/m³	m³	34,00	1,20	1,20	58,75	74,00	4347,65
				164,00	0,30	0,30	4,43	74,00	327,67
33	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta							
	01.A04.C03.020	In strutture armate	m³	34,00	1,20	1,20	58,75	33,35	1 959,38
				164,00	0,30	0,30	4,43	33,35	147,67
	<b>RETE</b>								
34	Fornitura e posa di rete metallica plastificata compresi i paletti e tiranti	mq		350,00		2,50	875,00	27,00	23 625,00
35	19.P03.A70.015	Fornitura e posa di recinzione area campi da calcio in polietilene colore verde alta tenacità, lavorazione con nodo termo fissato a caldo, maglia cm 10*10con filo diametro 3,5 mm, assorbimento umidità inesistente. Fornita in qualsiasi misura sia in altezza che in lunghezza e finita con corda su tutto il perimetro del diametro 8 mm, telaio di sostegno della rete							
				192,00		5,00	960,00	8,00	7 680,00

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE		dimensioni				quantità	prezzo un.	importo
			n.	lung	larg	h/peso			
	<b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE</b>								
36	06.P09.C04	Quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò e guide DIN. Escluso piastra di fondo.							
	06.P09.C04.035	quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 800x1000x350	cad				1,00	415,50	415,50
37	06.P09.F08	Componenti per formazione di vano cavi all'interno della struttura del quadro.							
	06.P09.F08.010	vano cavi interno segregato qualsiasi dimensione	cad				1,00	143,53	143,53
38	06.P09.F13	Kit (profilati, supporti, guida, pannello frontale e							
	06.P09.F14.010	Piastre di fondo H fino a 600 L = 800	cad				1,00	40,96	40,96
39	06.P07.A03	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898.							
	06.P07.A03.110	MT 10 kA curva C - 4P - da 80 A	cad				1,00	101,32	101,32
	06.P07.A03	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo							
	06.P07.A03.100	MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad				4,00	56,18	224,72
	06.A07.A03.035	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad				2,00	42,90	85,80
	06.A07.A03.040	F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad				2,00	36,60	73,20
40	06.P07.B01	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore							
	06.P07.B01.080	Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 30 mA	cad				4,00	87,71	350,84
	06.A07.B01.010	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad				4,00	42,35	169,40
41	06.P01.E04	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG7OR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, o cavi similari tipo 1n vv-k quadripolare							
	06.P01.E04.020	cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 6	m				600,00	3,14	1 884,00
42	19.P03.A50.040	Torretta porta fari in acciaio, con pali di m 24,00 (Ca, Al)	cad				4,00	7 151,04	28 604,16
		Proiettori per esterno IP-66 IK08.							
		tipo Disano ASTRO 1785 a LED 250W	cad				24,00	942,00	22 608,00
43	06.P01.E02.015	cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 2 x 4	m				200,00	1,34	268,00
	06.P25.A04	Plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.							
	06.P25.A04.020	plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad				10,00	104,10	1 041,00
	06.P25.A06.020	griglia di protezione per plaf. emerg. IP-65	cad				10,00	25,79	257,90
44	13.P10.A05	Fornitura e posa in opera di accessori impianto di terra							
	13.P10.A05.020	Fornitura e posa in scavo già eseguito di tondino in acciaio zincato diametro 10 mm per impianti di terra, compreso il ricoprimento con terra e le eventuali giunzioni;	m				300,00	3,15	945,00

computo metrico estimativo

art	DESCRIZIONE	dimensioni				quantità	prezzo un.	importo	
		n.	lung	larg	h/peso				
45	06.P31.F02.020	morsetto per tondo 8-10-16 in acc. zinc. rinf.	cad				4,00	17,77	71,08
46	13.P02.A05.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm <sup>2</sup> , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m				300,00	23,09	6 927,00
47	13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad				6,00	304,60	1 827,60
48	13.P02.B10.005	Formazione di blocco di fondazione in cls.RBK 20N/mm <sup>2</sup> per torrefaro, in scavo già predisposto, compresa la formazione della platea di sottofondo in cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> spessore minimo 10 cm, fornitura e posa di tubi in PEAD diametro 110 mm e dei tubi flessibili, nonché la confezione di 6 provini, contabilizzato sul solo volume del blocco;	m <sup>3</sup>				80,00	148,62	11 889,60
49	13.P02.B10.010	Fornitura e posa in opera, in fondazioni per torrefaro di ferro per armatura tipo Fe B38k, sagomato secondo i disegni, comprese la legatura dei ferri e gli eventuali sfridi;	kg				400,00	3,03	1 212,00
		<b>IMPORTO LAVORI</b>	€						<b>742 664,05</b>
		ONERI DELLA SICUREZZA	€						14 853,28
		<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>	€						<b>757 517,33</b>
		IVA10%	€						75 751,73
		accantonamento 2 % art.92 Dlgs 163/06	€						15 150,35
		BONIFICA BELLICA	€						5 000,00
		OMOLOGAZIONE LEGA NAZIONALE DIDETTANTI							10 000,00
		CALCOLO ILLUMINOTECNICO							5 000,00
		spese tecniche (sicurezza)+I.V.A							30 000,00
		imprevisti	€						1 580,59
		<b>TOTALE</b>	€						<b>900 000,00</b>