

COMUNE DI  
COLOGNA VENETA



PROVINCIA DI VERONA

# AMPLIAMENTO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI ADIACENTI AL PALAZZETTO DELLO SPORT DI COLOGNA VENETA

## 1° STRALCIO

COMMITTENTE Amministrazione Comunale di Cologna Veneta

Piazza Capitaniato, 1 - 37044 Cologna Veneta (VR)

PROGETTISTA ing. FRANCO MANCASSOLA C.M.M.S. Associati

F. Mancassola - C. Mancassola - S. Cordioli - A. Bogoncelli

Via Pagnego, 5 - 37040 Arcole (VR)

e-mail: franco.mancassola@cmmsassociati.it - Tel.: 045 7636056

DATA 31/05/2016

REV.

SCALA

PROGETTO

FATTIBILITA' TECNICA  
ED ECONOMICA

DEFINITIVO

ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO AL NETTO  
DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA RELATIVI  
ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>Scavi e movimenti terra (Cap 1)</b>							
1 / 1 Art.01.01	<b>SCAVO DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, le necessarie armature e puntellazioni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato all'interno del cantiere. Sono compresi nel prezzo gli oneri per l'abbassamento, l'allontanamento dal cantiere di ogni materiale di risulta a discrezione della D.L., il suo trasporto, scarico e smaltimento presso le pubbliche discariche. Pure compresi eventuali oneri di conferimento.	1750,00			0,500	875,00		
	SOMMANO mc					875,00	7,20	6'300,00
2 / 2 Art.01.02	<b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA</b> Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa la roccia, esclusa solamente la roccia da mina, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, le necessarie armature e puntellazioni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato all'interno del cantiere. Sono compresi nel prezzo gli oneri per l'abbassamento, l'allontanamento dal cantiere di ogni materiale di risulta a discrezione della D.L., il suo trasporto, scarico e smaltimento presso le pubbliche discariche. Pure compresi eventuali oneri di conferimento.		50,00	1,400	2,000	140,00		
	esterni		130,00	1,400	0,700	127,40		
	campo		40,00	2,000	2,000	160,00		
	fossa							
	SOMMANO mc					427,40	8,70	3'718,38
3 / 3 Art.01.03	<b>RINTERRO E RIEMPIMENTO DI SCAVI</b> Rinterro, riempimento e costipazione di scavi, formazione di rilevati, ecc., con materiale idoneo (a discrezione della D.L.) proveniente dal precedente scavo e depositato nell'area di cantiere, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico, eseguito con mezzi meccanici. Compreso e compensato nel prezzo anche l'onere per l'eventuale livellamento del terreno ai bordi di rampe e dislivelli di quota.		50,00	1,400	1,500	105,00		
	esterni		130,00	0,300	0,700	27,30		
	campo		30,00		3,000	90,00		
	lato rampa		40,00		2,000	80,00		
	lato fossa					20,00		
	varie							
	SOMMANO mc					322,30	5,87	1'891,90
	<b>Pavimentazioni e sottofondi (Cap 2)</b>							
4 / 4 Art.02.01	<b>SOTTOFONDO IN TOUT VENANT</b> Fornitura e posa di sottofondo in tout venant, proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-5, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale a zero, compreso l'onere della compattazione.		1750,00		0,300	525,00		
	esterni							
	<b>A R I P O R T A R E</b>					525,00		11'910,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					525,00		11'910,28
5 / 5 Art.02.02	<p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p><b>FORNITURA E STESA DI SOTTOFONDO IN MATERIALE RICICLATO</b>            Costituzione di rilevato o sottofondo stradale utilizzando materiale proveniente da rifiuti post consumo da costruzione e demolizione. Il materiale utilizzato dovrà essere iscritto al repertorio del riciclaggio. In ogni caso l'impiego di tale materiale dovrà essere conforme alle norme UNI EN 1324/2004, UNI EN 12285/2004 ed alle altre normative vigenti. Il materiale dovrà essere posto in opera previa verifica della idonea portanza dello strato di appoggio, in strati di ridotto spessore (inferiori a 30 cm), opportunamente rullato con modalità idonee a soddisfare i criteri di qualità e requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>campo esterno</p>					525,00	20,50	10'762,50
			820,00		0,900	738,00		
			380,00		0,600	228,00		
			350,00		0,700	245,00		
	SOMMANO mc					1'211,00	14,65	17'741,15
6 / 6 Art.02.03	<p><b>FORNITURA E STESA DI STABILIZZATO</b>            Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione. Come prescritto nel Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>campo esterno *(lung.=380+125)</p>		820,00		0,150	123,00		
			505,00		0,150	75,75		
	SOMMANO mc					198,75	21,50	4'273,13
7 / 7 Art.02.04	<p><b>MANTO IN ERBA SINTETICA DI TIPO MONOFILO H=42mm</b>            Fornitura e posa di manto in erba sintetica di tipo monofilo H=42 mm costituito da fibre prodotte per estrusione con polimeri in polietilene extra morbido, resistente ai raggi U.V., al gelo, completamente antiabrasivo e di ottima durabilità, drenante. Intaso di stabilizzazione costituito da sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,45-0,80 mm, nella quantità necessaria a zavorrare il manto su tutta la superficie. Intaso prestazionale composto da gomma nobilitata, ottenuta da riciclaggio, atossica, non geliva, fornito nella quantità necessaria a formare la parte superficiale dell'intasamento. Completo del tracciamento della pavimentazione in erba artificiale per calcio a 5 mediante intarsio di strisce di larghezza cm 5/10 del medesimo materiale del manto erboso, di colore bianco. Fornitura e posa, compreso ogni onere per finire il lavoro a regola d'arte.</p>		820,00			820,00		
	SOMMANO mq					820,00	25,43	20'852,60
8 / 8 Art.03.01	<p style="text-align: center;"><b>Strutture in c.a. (Cap 3)</b></p> <p><b>CONGLOMERATO PER MAGRONI</b>            Fornitura e posa in opera di conglomerato per magroni, gettato senza l'ausilio dei casseri, anche con l'impiego di pompa, con calcestruzzo di classe C15/20 (Rck=20 N/mm²). In opera compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>esterni campo platea</p>		50,00	1,100	0,100	5,50		
			130,00	1,100	0,100	14,30		
			12,00	8,000	0,100	9,60		
	SOMMANO mc					29,40	85,00	2'499,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							68'038,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							68'038,66
9 / 9 Art.03.02	<p>CONGLOMERATO PER FONDAZIONI E MURETTI</p> <p>Conglomerato per plinti, travi rovesce, platee armate, ecc., in opera gettato con l'ausilio di casseri compresi e computati nel prezzo, anche con l'impiego di pompa, con calcestruzzo di classe C25/30 (Rck=30 N/mm²). In opera compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>esterni</p> <p>campo</p> <p>platea</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		50,00 50,00 130,00 70,00 60,00 12,00	0,900 0,250 0,900 0,250 0,250 8,000	0,300 1,700 0,300 1,700 1,000 0,250	13,50 21,25 35,10 29,75 15,00 24,00	170,00	23'562,00
10 / 10 Art.03.03	<p>FERRO TONDO B450C PER OPERE IN C.A.</p> <p>Ferro tondo per opere in c.a. di qualsiasi lunghezza e diametro, fornito e posto in opera compreso ogni onere per tagli, piegature, legature, sfridi e quanto altro occorrente. Compresa certificazione di origine del materiale; del tipo B450C utilizzabile come Fe B 44 K.</p> <p>fondazioni *(par.ug.=13,5+33,75)</p> <p>muretti *(par.ug.=21,25+28,05+15)</p> <p>platea</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	47,25 64,30 24,00			70,000 90,000 60,000	3'307,50 5'787,00 1'440,00	1,17	12'325,37
<b>Recinzioni (Cap 4)</b>								
11 / 11 Art.04.01	<p>RETE DI RECINZIONE PER CAMPO DA CALCIO h. 6,00 m FUORI TERRA</p> <p>Fornitura e posa in opera di rete di recinzione h. 6,00 m costituita da due tipologie di recinzione:</p> <p>- fino a 2,50 m di altezza f.t. costituita da rete metallica plastificata tipo pesante di colore verde o comunque a scelta della D.L., spess. 3 mm. dell'altezza di 2,50 m a maglia romboidale sciolta da mm 50x50, fissata ai cavetti d'acciaio sferoidale posti alla base, e in testa, da Ø 5 mm, senza stoffa in modo da evitare l'allungamento, filo di tensione intermedi possibilmente ogni 50 cm. Ø 3.8 mm plastificato, completa di pali zincati Ø60 mm spessore 2.9 mm lunghezza ml. 2.50 f.t. alternati con quelli da h. ml. 6.00 (lati corti: 1 palo h 6.00 ogni 2 pali h 2.50 - lati lunghi: 1 palo h 6.00 ogni 1 palo h 2.50) misurati f.t. tutti chiusi con tappi di plastica e non forati e saette in ferro zincato poste a 4 per angolo, e 2 a metà dei lati lunghi e corti per i pali alti 6,00 ml. o comunque dove sono necessari per la rete divisoria mobile, alloggiati a loro volta nelle opere murarie in fori preventivamente predisposti ad interasse di ml. 2,50. Il tutto dovrà essere eseguito a regola d'arte ed in conformità a quanto impartito dalla D.L., compreso e compensato qualsiasi altro onere.</p> <p>- da 2,50 m fino a 6,00 m costituita di rete di recinzione in HDPE trattata UV per esterno di colore a scelta della D.L., spess. 2,5-3 mm. dell'altezza di 3,50 m a maglia quadrata 100 x 100 mm. con nodo fissata al cavetto d'acciaio sferoidale posti in testa ed alla base (questo esistente sulla rete da ml. 2,50) da Ø 5 mm, senza stoffa in modo da evitare l'allungamento, eventuali fili di tensione intermedi a scelta della D.L., compresi tutti i pali o correnti. Il tutto dovrà essere eseguito a regola d'arte ed in conformità a quanto impartito dalla D.L., compreso e compensato qualsiasi altro onere.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		125,00			125,00 125,00	72,00	9'000,00
12 / 12 Art.04.02	<p>CANCELLO PEDONALE CAMPO L100xH250</p> <p>Fornitura e posa in opera di cancelletto pedonale per accesso al campo di calcio a 5 completo di controtelaio e serrature. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutte le lavorazioni, le forniture e gli</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							112'926,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							112'926,03
	oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni cm L100xH250.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	440,22	440,22
13 / 13 Art.04.03	<b>CANCELLO CARRAIO A DUE ANTE CAMPO L250xH250</b> Fornitura e posa di cancello a due ante per accesso al campo di calcio a 5. Completo di controtelaio, serrature e tutte le lavorazioni, forniture ed oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni cm L250xH250.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'467,40	1'467,40
14 / 14 Art.04.04	<b>RECINZIONE A RETE ESTERNA (h=150 cm)</b> Le recinzioni con reti devono essere corredate, a seconda delle caratteristiche di montaggio, da: filo di tensione in acciaio zincato e plastificato colore verde, diametro del filo 3.30 mm; filo di lega tura in acciaio zincato e plastificato colore verde, diametro del filo 1.70 mm; bacchette di tensione in acciaio duro zincato e plastificato, dimensioni variabili a seconda dell'utilizzo, colore verde; tenditi ori in acciaio zincato e plastificato colore verde, muniti di rocchetto tenditore, compreso il trasporto in loco. Con rete a rombi plastificato altezza 1.50 m. Rete a maglia sciolta, realizzata in acciaio crudo zincato a caldo e plastificato a semplice torsione a maglie romboidali da 50 x 50 mm , filo da 2.70 mm. Il prezzo si intende comprensivo di trasporto in loco e posa, compresi tutti gli accessori necessari per il montaggio ed il fissaggio, esclusa solo la fornitura dei paletti.		40,00			40,00		
	SOMMANO ml					40,00	28,50	1'140,00
15 / 15 Art.04.05	<b>PALETTI IN FERRO A T PER RECINZIONE (h=150 cm)</b> Paletti in ferro a T, sezione mm 35x35x4,5 (peso medio 2,30 kg/m) forniti e posti in opera completi di punta a lancia e fori per la legatura della rete metallica (uno in sommit à, uno alla base, e uno ogni 60-80 cm) coloriti con una mano di minio e due passate di colore ad olio, o plastificati posti su dado in calcestruzzo, compreso nel prezzo, delle dimensioni di cm 25x25x25.	0,67	40,00		1,600	42,88		
	SOMMANO ml					42,88	4,45	190,82
	<b>Attrezzature campo (Cap 5)</b>							
16 / 16 Art.05.01	<b>PLINTO PER FISSAGGIO PORTE DA CALCETTO cm 60x60x60</b> Formazione di plinti in cls di cm 60x60x60, compreso lo scavo, il getto e la posa delle bussole per l'alloggiamento dei montanti delle porte di calcio a 5. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutte le lavorazioni, le forniture e gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	63,60	254,40
17 / 17 Art.05.02	<b>PORTE DA CALCIO A 5 DA cm 300x200 IN ALLUMINIO</b> Fornitura e posa di di porta da calcetto regolamentare modello trasportabile da cm 300x200 in tubolare di alluminio diam. mm 80, con nervature interne antiflessione, verniciata colore bianco, reggireti posteriori in acciaio zincato completa di rete a maglie annodate tipo MATCH. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutte le lavorazioni, le forniture e gli oneri per dare il lavoro finito a regola							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							116'418,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							116'418,87
18 / 18 Art.05.03	d'arte.  SOMMANO cadauno  <b>PANCHINE REGOLAMENTARI PER CAMPO DA CALCIO DA 6 POSTI</b> Fornitura e posa di panchina per allenatori/riserve, struttura in tubolare d'acciaio zincato a caldo sezione mm 30x30, copertura in policarbonato trasparente con protezione anti UV - 6 sedute. E' compresa la formazione dei basamenti in cls.  SOMMANO cadauno					2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 2,00	540,00   1'950,00	1'080,00   3'900,00
19 / 19 Art.06.01	<b>Sistemazioni esterne (Cap 6)</b>  <b>RISARCIMENTO CON TERRENO VEGETALE PER FORMAZIONE AIUOLE</b> Risarcimento con terreno vegetale per la formazione di aiuole lungo il ciglio stradale costituito di uno strato non inferiore a 30 cm. , fino al raggiungimento dei piani di livello indicati nel progetto e costituito come segue: - Il terreno dovrà provenire dallo strato piu superficiale dei terreni umiferi e dovrà essere di medio impasto, caratterizzato da giusta proporzione fra i vari componenti ( argilla , limo e sabbia) senza che nessuna di esse prevalga sugli altri. In tale tipo di terreno l'argilla dovrà aggirarsi su valori compresi tra il 20/30%, la sabbia tra il 50/60%, ed il limo tra il 25/35%. Lo scheletro deve essere assente od al limite raggiungere i 10% del totale in peso dove per schletro si intendono tutti quei componenti non terrosi che superano i 2 cm di diametro. Il pH dovrà essere pressoché neutro (da 6,5 a 7). - Asporto del materiale di risulta e la sistemazione dello stesso nell'ambito del cantiere.	400,00			0,200	80,00 <hr/> 80,00	22,45	1'796,00
20 / 20 Art.06.02	<b>FORNITURA E SEMINA DI MISCELA DI SEMENTI PER FORMAZIONE PRATO CALPESTABILE</b> Fornitura e semina di miscela di sementi per la formazione di prato polifita stabile con germinabilità non inferiore al 97% e purezza superiore al 90%. Nel prezzo e compresa la garanzia da parte della ditta appaltatrice circa il perfetto attecchimento delle varietà seminate, compreso l'onere per l'eventuale risemina delle zone non perfettamente riuscite.Tale garanzia vale per 12 mesi a partire dalla data di ultimazione dei lavori durante i quali, tutte le cure culturali (allevamento, contenimento ecc. ) saranno a totale carico della ditta appaltatrice e si intendono comprese nel prezzo. Sono inoltre compresi nel prezzo eventuali oneri per il risarcimento con terreno vegetale, ove necessario, per garantire un omogeneo e idoneo letto vegetativo alla semina.					400,00 <hr/> 400,00	3,03	1'212,00
21 / 21 Art.06.03	<b>FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE</b> Fornitura e posa di tabella, segnale o targa in alluminio 25/10 bordato a scatola rivestito sulla facciata in pellicola rifrangente a normale efficienza classe 1, a pezzo unico, applicata con "Vacum-Applicator", per tutti i simboli. E' compresa nel prezzo la fornitura e fissaggio in apposita fondazione in calcestruzzo, a q.li 1.50 di cemento R 325, di palo di sostegno tubolare trafilato in acciaio							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							124'406,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							124'406,87
	zincato a caldo diam. 60 mm. del peso non inferiore a 4,11 Kg/m; con altezza fino a 3,00 m.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	205,45	821,80
22 / 22 Art.06.04	<b>DISSUASORI PEDONALI RIMOVIBILI</b> Fornitura e posa di dissuasori pedonali. Dissuasore con struttura in fusione di ghisa e anello decorativo in acciaio inox, con piastra di base per il fissaggio al suolo e munita di sistema di rimozione del dissuasore. Finitura con verniciatura a polveri per esterni di colore grigio antracite. Compresi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni, degli eventuali tasselli e la bulloneria di ancoraggio, tutto compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim.: H=100 cmm, D=10 cm.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	122,28	244,56
	<b>Impianto di drenaggio campo (Cap 7)</b>							
23 / 23 Art.07.01	<b>CANALETTE PREFABBRICATE CON GRIGLIA DI COPERTURA ZINCATA. SEZIONE ESTERNA 150X170 MM CIRCA</b> Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per la raccolta di acque di scorrimento, posate su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m <sup>3</sup> di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo dalle dimensioni opportune, lo sgombero del materiale e trasporto con indennità di discarica, il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi in cls, i pezzi speciali, la griglia metallica, e la vaschetta di raccolta materiale di deposito, la pulizia della canaletta a lavoro del campo eseguito e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione esterna 150x170 mm circa.					2,00		
	SOMMANO ml	2,00	35,00			70,00		
						70,00	44,02	3'081,40
24 / 24 Art.07.02	<b>POZZETTO DIAFRAMMATO SIFONATO 100x100</b> Formazione di pozzetto diaframmato sifonato da 100x100 da posizionare esterno al campo collegato al collettore perimetrale di scarico del campo prima dell'allaccio alla fognatura; compreso coperchio ispezionabile in ghisa carrabile C250.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	489,20	978,40
	<b>Impianto di irrigazione campo (Cap 8)</b>							
25 / 25 Art.08.01	<b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE PER CAMPO DA CALCIO A 5</b> Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione, per campo di calcio a 5, completo di: 1) Quadro elettrico per elettropompa sommersa, completo di cablaggi e di ogni accessorio; 2) Stazione di pompaggio con elettropompa sommersa in acciaio inossidabile, trifase 400 V, potenza nominale 5.5 kW (7.5 HP), portata minima 120 l/min, completa di raccorderia varia zincata, raccorderia varia polietilene, materiale di consumo; 3) Impianto di irrigazione composto da: - n° 4 irrigatori a cannoncino in alluminio, attacco a vite femmina completi di ugelli intercambiabili.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							129'533,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							129'533,03
	<p>gittata minima 14 m, portata minima 30 l/min; - n° 4 pali zincati per innalzamento dell'irrigatore compreso il supporto di ancoraggio; - Raccorderia varia zincata, raccorderia varia polietilene, materiale di consumo;</p> <p>4) Formazione dell'anello composto da: - Tubazione in polietilene D.63 PN 10AD; - Pozzetti di derivazione, rettangolari con coperchio verde e bullone di chiusura; - Scavi e reinterri per la posa in opera delle tubazioni con miniescavatore q.li 25, sezione scavo 30x60 e la sola posa di sabbia sulle tubazioni con mini pala; - Manodopera specializzata per posa tubazioni, raccorderia varia in polietilene, posa pozzetti, ecc...</p> <p>5) Eventuali attraversamenti stradali ed il loro ripristino;</p> <p>6) Opere murarie;</p> <p>7) Allontanamento dal cantiere del materiale in esubero da scavo;</p> <p>8) Linea elettrica per l'alimentazione del quadro elettrico;</p> <p>9) Oneri di collegamento al serbatoio esistente. Tutto compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Nel prezzo a corpo devono intendersi compresi tutte le lavorazioni ed oneri, nessuno escluso, per fornire in opera funzionante a regola d'arte l'impianto di irrigazione del campo di calcio a 5 secondo le dimensioni riportare negli elaborati grafici di progetto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;"><b>Impianto di illuminazione campo (Cap 9)</b></p>					1,00		
						1,00	8'722,91	8'722,91
26 / 26 Art.09.01	<p><b>FORNITURA E POSA DI PLINTI DI FONDAZIONE PER SOSTEGNO PALI DI ILLUMINAZIONE CAMPO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di n. 4 plinti di fondazione per sostegno pali di illuminazione, realizzati con calcestruzzo di cemento di tipo 325 dosato a 250 kg/mc, compresa l'armatura in acciaio, completi di foro per contenimento palo, tubazione per collegamento al pozzetto .</p> <p>Nel prezzo è compreso il pozzetto di derivazione a fondo aperto di dimensioni interne 40x40 cm e profondità 45 cm, chiusino carrabile in ghisa spessore minimo 6 mm con scritta personalizzata, fori orizzontali sui fianchi per l'entrata e l'uscita dei cavidotti.</p> <p>Il manufatto va posato su uno strato di magrone di livellamento e il riempimento dello scavo dovrà essere realizzato con ghiaia naturale o, se ritenuto idoneo, con materiale di risulta, ben costipato. Il plinto dovrà essere completamente inserito nel terreno essendo stata valutata la condizione statica d'incastro al piede.</p> <p>Il riempimento dello spazio tra palo e parete del foro di alloggiamento dello stesso dovrà essere realizzato con sabbia ben costipata e chiuso con un collare superiore di calcestruzzo, dello spessore di 5 cm.</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione dello scavo, il posizionamento a regola d'arte del plinto, la sigillatura con malta degli spazi tra cavidotti e fori, la chiusura dei fori per i quali non è previsto il passaggio di tubazioni, il rinterro e il costipamento ed il trasporto in discarica del materiale di risulta. Compresa la chiusura dei fori per il contenimento del palo di illuminazione con lamiera in acciaio sp. 15/10 opportunamente fissato con 4 tasselli; il chiusino andrà rimosso solo alla posa del palo di illuminazione.</p> <p>Dati dimensionali del manufatto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensioni esterne: 800x1.150x1.000 mm;</li> <li>- diametro foro alloggiamento palo di sostegno: 270 mm;</li> <li>- peso: 1.450 kg.</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					4,00		
						4,00	371,74	1'486,96
27 / 27 Art.09.02	<p><b>FORNITURA E POSA DI POZZETTI DI ISPEZIONE PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE CAMPO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati delle dimensioni interne cm 40x40, altezza cm 55 circa, completi di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							139'742,90



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							139'742,90
	chiusino in ghisa carrabile C250, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita.  SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	244,60	978,40
28 / 28 Art.09.03	<p><b>TUBAZIONE FLESSIBILE PER CAVIDOTTO INTERRATO A DOPPIA PARETE PER ILLUMINAZIONE CAMPO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotto per alloggiamento conduttori mediante tubo isolante flessibile a doppia parete, interno liscio, corrugato all'esterno, in polietilene alta densità, per posa interrata.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- resistenza allo schiacciamento: deformazione &lt; 10% a 450N per 10 minuti;</li> <li>- rigidità dielettrica superiore a 2000 V;</li> <li>- resistenza di isolamento superiore a 100 Mohm a 500 V per 1 minuto;</li> <li>- diametro esterno: come descritto nei tipi.</li> </ul> <p>Il tubo è completo di raccordi lineari per giunzione con sistema di aggancio interno tale da garantire elevata resistenza alla trazione dei cavidotti raccordati, nastro di identificazione da collocare sopra il cavidotto con l'indicazione "LINEA ELETTRICA".</p> <p>Conformità alle norme: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46</p> <p>Compreso lo scavo eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 3.50, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia compatta, e la rimozione dei trovanti. Compresa e computata nel prezzo anche la preventiva ricerca e individuazione di servizi sotterranei esistenti e l'onere dello scavo a mano in presenza di quest'ultimi. Compreso nel prezzo il rinterro degli scavi dopo la posa delle tubazioni, con materiale proveniente dagli scavi; compresa nel prezzo l'idonea compattazione dei rinterri come da specifiche di progetto e comunque sino ad ottenere una densità in sito almeno pari al 95% della densità massima fornita dalla prova Proctor modificata; compresa nel prezzo la formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo stabilizzato, selezionato da quello proveniente dagli scavi precedentemente aperti di natura prevalentemente calcarea, livellato e costipato a fondo allo stato umido mediante cilindratura con rullo di peso adeguato per uno spessore compreso di cm 30; compreso l'onere dell'eventuale asporto e smaltimento del rinterro eccedente; qualora ad insindacabile giudizio della D.L. il materiale proveniente dagli scavi non sia ritenuto idoneo, l'impresa dovrà provvedere alla fornitura di materiale idoneo con la sola fornitura compensata a parte; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compreso l'onere del trasporto e smaltimento del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>Compresi nel prezzo tagli e sfridi e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti.</p> <p>Tubo PVC a doppia parete, flessibile, diametro 125 mm - per posa interrata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
			120,00			120,00		
						120,00	12,50	1'500,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							142'221,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							142'221,30
29 / 29 Art.09.04	<p>CORDA DI RAME NUDA PER DISPERSORE</p> <p>Fornitura e posa di corda in rame nuda sezione 35 mmq per dispersore orizzontale.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 7-1</p> <p>Tabelle di riferimento: CEI-UNEL 01437</p> <p>Conduttore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corda di rame crudo;</li> <li>- diametro minimo di ciascun filo: 1.8 mm.</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		100,00			100,00		
						100,00	4,90	490,00
30 / 30 Art.09.05	<p>DISPERSORE DI TERRA A PUNTA E CROCE</p> <p>Fornitura e posa di dispersore di terra a punta e croce di lunghezza 1.5 m.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 7-6, CEI 11-8, CEI 81-1</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in profilato di acciaio omogeneo con sezione a "X";</li> <li>- zincatura a caldo per immersione;</li> <li>- piastra a bandiera con morsetti per la connessione dei conduttori tondi, in corda o piatti;</li> <li>- dimensioni minime: 50x50 mm;</li> <li>- spessore minimo: 5 mm;</li> <li>- collegamento al dispersore orizzontale.</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;"><b>Impianto di illuminazione pubblica (Cap 10)</b></p>					4,00		
						4,00	53,80	215,20
31 / 31 Art.10.01	<p>TUBAZIONE FLESSIBILE PER CAVIDOTTO INTERRATO A DOPPIA PARETE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotto per alloggiamento conduttori mediante tubo isolante flessibile a doppia parete, interno liscio, corrugato all'esterno, in polietilene alta densità, per posa interrata.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- resistenza allo schiacciamento: deformazione &lt; 10% a 450N per 10 minuti;</li> <li>- rigidità dielettrica superiore a 2000 V;</li> <li>- resistenza di isolamento superiore a 100 Mohm a 500 V per 1 minuto;</li> <li>- diametro esterno: come descritto nei tipi.</li> </ul> <p>Il tubo è completo di raccordi lineari per giunzione con sistema di aggancio interno tale da garantire elevata resistenza alla trazione dei cavidotti raccordati, nastro di identificazione da collocare sopra il cavidotto con l'indicazione "LINEA ELETTRICA".</p> <p>Conformità alle norme: CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46</p> <p>Compreso lo scavo eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 3.50, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia compatta, e la rimozione dei trovanti. Compresa e computata nel prezzo anche la preventiva ricerca e individuazione di servizi sotterranei esistenti e l'onere dello scavo a mano in presenza di quest'ultimi. Compreso nel prezzo il rinterro degli scavi dopo la posa delle tubazioni, con materiale proveniente dagli scavi; compresa nel prezzo l'idonea compattazione dei rinterri come da specifiche di progetto e comunque sino ad ottenere una densità in sito almeno pari al 95% della densità massima fornita dalla prova Proctor modificata; compresa nel prezzo la formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo stabilizzato, selezionato da quello proveniente dagli scavi precedentemente aperti di natura prevalentemente calcarea, livellato e costipato a fondo allo stato umido mediante cilindatura con rullo di peso adeguato per uno spessore compreso di cm 30; compreso l'onere dell'eventuale asporto e smaltimento del rinterro eccedente; qualora ad insindacabile giudizio della D.L. il materiale proveniente dagli scavi non sia ritenuto idoneo, l'impresa dovrà provvedere alla fornitura di materiale idoneo con la sola fornitura</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							142'926,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							142'926,50
	<p>compensata a parte; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compreso l'onere del trasporto e smaltimento del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>Compresi nel prezzo tagli e sfridi e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti.</p> <p>Tubo PVC a doppia parete, flessibile, diametro 125 mm - per posa interrata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		100,00			100,00		
						100,00	12,50	1'250,00
32 / 32 Art.10.02	<p><b>PLINTO DI FONDAZIONE PER PALI DI SOSTEGNO APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione per sostegno palo di illuminazione, realizzato con calcestruzzo di cemento di tipo 325 dosato a 250 kg/mc, compresa l'armatura in acciaio, completo di foro per contenimento palo, tubazione per collegamento al pozzetto. Nel prezzo è compreso il pozzetto di derivazione a fondo aperto di dimensioni interne 40x40 cm e profondità 45 cm, chiusino in ghisa spessore minimo 6 mm con scritta personalizzata, fori orizzontali sui fianchi per l'entrata e l'uscita dei cavidotti.</p> <p>Il manufatto va posato su uno strato di magrone di livellamento e il riempimento dello scavo dovrà essere realizzato con ghiaia naturale o, se ritenuto idoneo, con materiale di risulta, ben costipato. Il plinto dovrà essere completamente inserito nel terreno essendo stata valutata la condizione statica d'incastro al piede.</p> <p>Il riempimento dello spazio tra palo e parete del foro di alloggiamento dello stesso dovrà essere realizzato con sabbia ben costipata e chiuso con un collare superiore di calcestruzzo, dello spessore di 5 cm.</p> <p>Il prezzo comprende gli oneri per l'esecuzione dello scavo, il posizionamento a regola d'arte del plinto, la sigillatura con malta degli spazi tra cavidotti e fori, la chiusura dei fori per i quali non è previsto il passaggio di tubazioni, il reinterro e il costipamento ed il trasporto in discarica del materiale di risulta. Compresa la chiusura dei fori per il contenimento del palo di illuminazione con lamiera in acciaio sp. 15/10 opportunamente fissato con 4 tasselli; il chiusino andrà rimosso solo alla posa del palo di illuminazione.</p> <p>Dati dimensionali del manufatto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensioni esterne: 800x1.150x1.100 mm;</li> <li>- diametro foro alloggiamento palo di sostegno: 270 mm;</li> <li>- peso: 1.450 kg.</li> </ul> <p>Plinto fondazione dim. 800x1.150x1.000(h) mm completo di pozzetto 40x40 cm, chiusino in ghisa carrabile con scritta "Illuminazione pubblica".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					4,00		
						4,00	371,75	1'487,00
33 / 33 Art.10.03	<p><b>POZZETTI SENZA FONDO IN CLS PER DISPERSORI E DERIVAZIONI IMPIANTI (50x50 cm)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati per dispersori e/o per derivazioni di tubazioni di impianti eseguito in conglomerato</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							145'663,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							145'663,50
	<p>cementizio vibrato. Massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm sul quale devono essere posate le pareti verticali, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 250 cm di cemento tipo R 3.25 per m3 di inerte a granulometria regolamentare, predisposizione dei fori passaggio delle eventuali tubazioni.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'esecuzione dello scavo, il corretto posizionamento e allineamento del pozzetto, l'esecuzione dei fori per eventuali tubazioni con successiva sigillatura a regola d'arte con malta cementizia, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il chiusino e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p>Dimensioni interne 50x50 cm con coperchio in ghisa carrabile C250 e scritta "Illuminazione pubblica".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	240,00	480,00
34 / 34 Art.10.04	<p><b>CORDA DI RAME NUDA PER DISPERSORE</b> Fornitura e posa di corda in rame nuda sezione 35 mmq per dispersore orizzontale. Norme di riferimento: CEI 7-1 Tabelle di riferimento: CEI-UNEL 01437 Conduttore: - corda di rame crudo; - diametro minimo di ciascun filo: 1.8 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		70,00			70,00		
						70,00	4,90	343,00
35 / 35 Art.10.05	<p><b>DISPERSORE DI TERRA A PUNTA E CROCE</b> Fornitura e posa di dispersore di terra a punta e croce di lunghezza 1.5 m. Norme di riferimento: CEI 7-6, CEI 11-8, CEI 81-1 Caratteristiche: - corpo in profilato di acciaio omogeneo con sezione a "X"; - zincatura a caldo per immersione; - piastra a bandiera con morsetti per la connessione dei conduttori tondi, in corda o piatti; - dimensioni minime: 50x50 mm; - spessore minimo: 5 mm; - collegamento al dispersore orizzontale.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					4,00		
						4,00	53,80	215,20
	<b>Rete fognatura nera (Cap 11)</b>							
36 / 36 Art.11.01	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA POZZETTO DI ISPEZIONE FOGNATURA NERA</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato, misure interne 60X60x100cm, costituito da elementi prefabbricati dello spessore minimo di 5 cm in conglomerato cementizio ad alta resistenza, vibrocompresso; completo di fondo, sottofondo dello spessore di 15cm circa in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; chiusino in ghisa carrabile C250 60X60cm completo di telaio, compresi pezzi speciali, l'onere della foratura e della risarcitura delle tubazioni, scavi e ritombamenti compresi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	342,40	684,80
37 / 37 Art.11.02	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA POZZETTO ALLACCIAMENTO FOGNATURA NERA</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato,</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							147'386,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							147'386,50
	<p>misure interne 45x45x100cm, costituito da elementi prefabbricati dello spessore minimo di 5 cm in conglomerato cementizio ad alta resistenza, vibrocompresso; completo di fondo, sottofondo dello spessore di 15cm circa in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; chiusino in ghisa carrabile C250 45x45cm completo di telaio, compreso la fornitura e la posa del sifone tipo Verona e della tubazione in pvc diam.160mm fino al pozzetto di ispezione più vicino, compreso l'allacciamento con le adeguate pendenze alla rete principale (anche quella esistente), pezzi speciali compresi, per l'allacciamento alle singole utenze, compreso l'onere della foratura e della risarcitura delle tubazioni, scavi e ritombamenti compresi. Compresi gli oneri per il collegamento alla stazione di sollevamento esistente.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	342,40	342,40
38 / 38 Art.11.03	<p><b>PREDISPOSIZIONE SCARICO ACQUE REFLUE</b> Predisposizione scarico acque reflue costituita da fornitura e posa di caditoia prefabbricata, misure interne cm. 45x45x75 circa, costituita da elementi di spessore min 5 cm in CLS ad alta resistenza, vibrocompresso; completa di fondo e sifone incorporato, posata su idoneo sottofondo in conglomerato di cemento R325 dosato a 2.50 q.li/mc, chiusino in ghisa carrabile C250 50x50cm. Sono compresi lo scavo comunque e dovunque eseguito, la fornitura e posa della tubazione in P.V.C. diam. 125, pezzi speciali per l'allacciamento al condotto fognario e la foratura e risarcitura delle tubazioni di raccordo compreso l'onere per scavi, ritombamenti e quant'altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	315,15	315,15
39 / 39 Art.11.04	<p><b>TUBAZIONE IN PVC-U diametro 160 mm</b> Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401; o in alternativa in PVC-U a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m<sup>2</sup>, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti. Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti. Compresi nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e/o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							148'044,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							148'044,05
	<p>con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro oneri per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte". DN 160 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		25,00			25,00		
	<b>Rete smaltimento acque bianche (Cap 12)</b>					25,00	24,50	612,50
40 / 40 Art.12.01a	<p><b>TUBAZIONE IN PVC-U diametro 250 mm (ACQUE BIANCHE)</b> Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; o in alternativa in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401; per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m<sup>2</sup>, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti.Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti . Compreso nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e-o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso lo scavo, il rinterro, l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro oneri per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte". DN 250 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		50,00			50,00		
						50,00	29,35	1'467,50
41 / 41 Art.12.01b	<p><b>TUBAZIONE IN PVC-U diametro 160 mm (ACQUE BIANCHE)</b> Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; o in alternativa in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401; per condotte destinate al convogliamento di reflui di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							150'124,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							150'124,05
	<p>scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solida col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m<sup>2</sup>, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti. Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti. Compreso nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e/o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso lo scavo, il rinterro, l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte".</p> <p>DN 160 mm</p>							
	SOMMANO ml		35,00			35,00		
						35,00	24,50	857,50
42 / 42 Art.12.02	<p><b>FORNITURA E POSA DI CADITOIA STRADALE PREFABBRICATA</b></p> <p>Fornitura e posa di caditoia prefabbricata, misure interne cm. 45x45x75 circa, costituita da elementi di spessore min 5 cm in CLS ad alta resistenza, vibrocompresso; completa di fondo e sifone incorporato, posata su idoneo sottofondo in conglomerato di cemento R325 dosato a 2.50 q.li/mc, griglia carrabile C250 in ghisa 50x50cm. Sono compresi lo scavo comunque e dovunque eseguito, la fornitura e posa della tubazione in P.V.C. diam. 160, pezzi speciali per l'allacciamento al condotto fognario e la foratura e risarcitura delle tubazioni di raccordo, compreso l'onere per scavi, ritombamenti e quant'altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante.</p>							
	SOMMANO cadauno					5,00		
						5,00	244,57	1'222,85
	<b>Rete acquedotto (Cap 13)</b>							
43 / 43 Art.13.01	<p><b>TUBAZIONI IN POLIETILENE PE-HD Diam. 90 mm (ACQUEDOTTO)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PE-HD diam. 90 PN16, interrata alla profondità di circa 1.20 m stesa e ricoperta da uno strato di sabbia di 15cm di spessore, compreso l'onere dello scavo, il rinterro, adeguata protezione anti-piccone, posa di banda di segnalazione il trasporto a rifiuto ed ogni altro onere. Compreso l'onere</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							152'204,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							152'204,40
	per l'allacciamento alla rete esistente. Compresi nel prezzo tagli e sfridi e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo lo scavo i rinterrì, la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante innaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti.		25,00			25,00		
	SOMMANO ml					25,00	29,50	737,50
44 / 44 Art.13.02	<b>POZZETTO DI DERIVAZIONE ACQUEDOTTO dim. 50x50</b> Fornitura e posa di pozzetto di derivazione per predisposizione attacco, misure interne cm. 50x50x100, composto da scavo comunque e dovunque eseguito costituito da elementi prefabbricati in CLS ad alta resistenza vibrocompresso; compresa derivazione con tubo in polietilene diam.32mm con allaccio, completo di fondo, sottofondo cm. 15 circa, in conglomerato di cemento R 325,dosato a 1,50 q.li/mc. e chiusino in ghisa carrabile C250, formazione e risarcitura dei fori di raccordo compresi gli scavi i rinterrì ed ogni altro onere si rendesse necessario a fornire l'opera finita e funzionante.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	240,00	480,00
45 / 45 Art.13.03	<b>ONERE COLLEGAMENTO RETE ESISTENTE ACQUEDOTTO</b> Onere per il collegamento alla rete esistente, ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa e computata nel prezzo ogni fornitura e posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, come prescritto dall'ente gestore del servizio.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	480,00	480,00
	<b>Rete energia elettrica (Cap 14)</b>							
46 / 46 Art.14.01	<b>FORNITURA DI CAVIDOTTO IN PVC DIAM 125 mm PER RETE ENERGIA ELETTRICA</b> Fornitura di cavidotti in PVC in polietilene ad alta densità corrugati esternamente e lisci internamente per protezione cavi elettrici, conformi alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46). Il cavidotto dovrà avere una resistenza alla schiacciamento superiore a 450 N con una deformazione del diametro interno pari al 5% . Il cavidotto potrà essere fornito in rotoli da 50 metri o barre da 6 m e dovrà avere a corredo un manicotto di giunzione. Il cavidotto dovrà essere prodotto da azienda certificata ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale) e licenziataria dei marchi IMQ e NF e spagnolo AENOR. Diametro nominale esterno DE 125 mm.	2,00	80,00			160,00		
	SOMMANO ml					160,00	6,11	977,60
47 / 47 Art.14.02	<b>POSA DI CAVIDOTTO IN PVC DIAM 125 mm PER RETE ENERGIA ELETTRICA</b> Posa in opera di cavidotti in PVC in polietilene ad alta densità corrugati esternamente e lisci internamente per protezione cavi elettrici. Il cavidotto potrà essere fornito in rotoli da 50 metri o barre da 6 m e dovrà avere a corredo un manicotto di giunzione. Inclusa la terminazione a misura per l'attestazione all'interno dei pozzetti di derivazione e transito. E' compresa anche la fornitura e posa di filo di traino all'interno delle tubazioni, compresa la banda di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							154'879,50



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							154'879,50
	<p>segnalazione rete elettrica. Compresi gli oneri di carico, scarico e trasporto dei cavidotti dal magazzino di fornitura al cantiere.</p> <p>Compresa e computata nel prezzo la fornitura e posa di sabbione di cava vagliato per formare letto di sabbia per rivestire completamente le tubazioni per uno spessore non inferiore ai 10 cm.; compreso ogni onere per l'accurato assestamento (anche mediante inaffiatura) in modo da evitare assolutamente la formazione dei vuoti.</p> <p>Compreso lo scavo eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m 3.50, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia compatta, e la rimozione dei trovanti, . Compresa e computata nel prezzo anche la preventiva ricerca e individuazione di servizi sotterranei esistenti e l'onere dello scavo a mano in presenza di quest'ultimi. Compreso nel prezzo il rinterro degli scavi dopo la posa delle tubazioni, con materiale proveniente dagli scavi; compresa nel prezzo l'ideonea compattazione dei rinterrati come da specifiche di progetto e comunque sino ad ottenere una densità in sito almeno pari al 95% della densità massima fornita dalla prova Proctor modificata; compresa nel prezzo la formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo stabilizzato, selezionato da quello proveniente dagli scavi precedentemente aperti di natura prevalentemente calcarea, livellato e costipato a fondo allo stato umido mediante cilindatura con rullo di peso adeguato per uno spessore compreso di cm 30; compreso l'onere dell'eventuale asporto e smaltimento del rinterro eccedente; qualora ad insindacabile giudizio della D.L. il materiale proveniente dagli scavi non sia ritenuto idoneo, l'impresa dovrà provvedere alla fornitura di materiale idoneo con la sola fornitura compensata a parte; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Compreso l'onere del trasporto e smaltimento del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>Compresi nel prezzo tagli e sfridi e quant'altro necessario a rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p><u>Nel prezzo si intende compensata la posa di n.2 cavidotti DE 125 mm.</u></p>							
	SOMMANO ml		80,00			80,00		
						80,00	17,50	1'400,00
48 / 48 Art.14.03	<p><b>POZZETTI IN CLS PER ISPEZIONI DERIVAZIONI E TERMINAZIONI 60x60 cm SENZA FONDO (EE)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati senza fondo per ispezione, derivazione e/o terminazione di tubazioni di impianto in cls vibrato, dim. utili cm 60x60, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; incluso l'allargamento della sezione di scavo, l'approvvigionamento, transito, carico scarico, fornitura e posa del chiusino in ghisa carrabile C250, l'esecuzione del drenaggio alla base, compresi scavi, ritombamenti e quant'altro occorrente a fornire l'opera completa e funzionante. Compreso il dispersore di terra.</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	293,50	880,50
49 / 49 Art.14.04	<p><b>ALLACCIAMENTO UTENZE ENERGIA ELETTRICA</b></p> <p>Realizzazione allacciamento singole utenze costituito da cavidotto corrugato PVC doppia parete diam.160mm, compresi scavi e rinterrati inclusa la realizzazione delle terminazioni a misura per l'attestazione all'interno dal pozzetto di derivazione sino all'interno del lotto come da indicazioni progettuali e da specifiche dell'ente gestore del servizio.</p>					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		157'160,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		157'160,00
	SOMMANO cadauno					1,00	340,00	340,00
	T O T A L E euro							157'500,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b><u>Riepilogo CAPITOLI</u></b>	
001	Scavi e movimenti terra	11'910,28
002	Pavimentazioni e sottofondi	53'629,38
003	Strutture in c.a.	38'386,37
004	Recinzioni	12'238,44
005	Attrezzature campo	5'234,40
006	Sistemazioni esterne	4'074,36
007	Impianto di drenaggio campo	4'059,80
008	Impianto di irrigazione campo	8'722,91
009	Impianto di illuminazione campo	4'670,56
010	Impianto di illuminazione pubblica	3'775,20
011	Rete fognatura nera	1'954,85
012	Rete smaltimento acque bianche	3'547,85
013	Rete acquedotto	1'697,50
014	Rete energia elettrica	3'598,10
	<b>Totale CAPITOLI euro</b>	<b>157'500,00</b>
	<b>A RIPORTARE</b>	