



# CITTA' DI SERSALE

provincia di Catanzaro

## Rigenerazione dell'Impianto Sportivo "Ferrarizzi" per calcio a 11

*Lotto Funzionale: Campo di calcio in erba sintetica*

### PROGETTO ESECUTIVO

Committente:

Amministrazione Comunale di Sersale

Via Roma, 14 - 88054 Sersale

Elaborato

Analisi dei prezzi

il Progettista  
(Arch. Luigi LOGOZZO)



Spazio riservato all'ufficio



Scala:

TAVOLA

Data: 27/08/2018

PE.CE.03



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 A.P.E.X10	Fornitura e posa di prolunga per pozzetti di ispezione in calcestruzzo di misura interna cm. 40x40 necessari al controllo e al raccordo dei tubi trasversali con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo lungo i quattro lati. Prolunga misura interna 40x40 cm in cls. <b>ELEMENTI:</b> (L) prolunga per pozzetto 40x40 cm cadauno (L) malta cementizia mc (L) Opeario Specializzato ora (L) Opeario Qualificato ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (48.00) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (54.72) euro  <b>T O T A L E euro / cadauno</b>	1,000 0,050 0,100 0,100	38,60 75,00 29,31 27,24	38,60 3,75 2,93 2,72  48,00 6,72  54,72 5,47  60,19	
Nr. 2 A.P.E.X11	Formazione di pozzetto diaframmato sifonato da 100x100 da posizionare esterno al campo collegato al collettore perimetrale di scarico del campo prima dell'allaccio al sistema di raccolta comunale; compreso coperchio ispezionabile e formazione di parete divisoria interna con altezza 10 cm da piano di scorrimento acqua come da regolamento LND. <b>ELEMENTI:</b> (L) Pozzetto 10x10 cm cadauno (L) Malta cementizia mc (L) Escavatore ora (L) Autocarro con gruetta ora (L) Operaio Specializzato ora (L) Operaio Qualificato ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (355.71) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (405.51) euro  <b>T O T A L E euro / cadauno</b>	1,000 0,300 1,000 0,100 0,500 0,300	250,00 75,00 55,13 52,48 29,31 27,24	250,00 22,50 55,13 5,25 14,66 8,17  355,71 49,80  405,51 40,55  446,06	
Nr. 3 A.P.E.X13	Fornitura e posa in opera di tubo drenante perimetrale EN 50086 a doppia parete diam mm 160 posti sui quattro lati, microforato a 180° nella parte superiore, compreso manicotti e giunzioni, compreso allacciamenti ai pozzetti di ispezione compresa la realizzazione di scavo in sezione ml(0,60 x 0,75) ristretta mediante escavatore meccanico con allontanamento materiale di risulta. Fornitura di pietrisco spaccato e lavato dim. 2,8/3,2 cm. entro scavo per allettamento e formazione di strato drenante attorno alla tubazione. E esclusa l'eventuale demolizione e ripristino di pavimentazione esistente: Collettore drenante mm 160. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. <b>ELEMENTI:</b> (L) Tubo drenante da 160 mm m (L) Pietrisco mc (L) Operaio Specializzato ora (L) Operaio Qualificato ora (L) Escavatore ora (L) Autocarro con gruetta ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (21.12) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (24.08) euro  <b>T O T A L E euro / m</b>	1,000 0,100 0,100 0,100 0,090 0,045	6,95 12,00 29,31 27,24 55,13 52,48	6,95 1,20 2,93 2,72 4,96 2,36  21,12 2,96  24,08 2,41  26,49	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 4 AP.E.X14	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per acque chiare compreso fornitura e posa di pezzi speciali con preparazione letto di appoggio e rinfilo in calcestruzzo diam mm 250 per l'allacciamento del pozzetto finale alla linea di scarico (questa esclusa). L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. <b>ELEMENTI:</b> (L) Tubo comprensivo di trasporto m (L) Escavatore ora (L) Autocarro con gruetta ora (L) Operaio Specializzato ora (L) Operaio Qualificato ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (40.86) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (46.58) euro  <b>T O T A L E euro / m</b>	1,000 0,300 0,050 0,100 0,100	16,05 55,12 52,48 29,31 27,24	16,05 16,54 2,62 2,93 2,72  40,86 5,72  46,58 4,66  51,24	
Nr. 5 AP.E.X2	Stereo e riporto del materiale esistente mediante livellazione del piano con pala a controllo laser per la formazione delle 4 falde con pendenza come da progetto 0,40% comunque compreso tra 0,3 / 0,5 cm per ml. compreso sistemazione e rullatura con rullo di peso idoneo Verifica portanza del fondo (assenza zone limose). Eventuale sistemazione delle stesse. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. <b>ELEMENTI:</b> (L) motolivellatore a controllo laser ora (L) Rullo compattatore ora (L) Operaio Specializzato ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (1.32) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.50) euro  <b>T O T A L E euro / m2</b>	0,015 0,005 0,005	65,00 38,00 29,31	0,98 0,19 0,15  1,32 0,18  1,50 0,15  1,65	
Nr. 6 AP.E.X3	Fornitura e posa in opera di tessuto tessuto in polipropilene a bandelle ad alta tenacità su tutta la superficie del campo e negli scavi dei dreni interrati, con apposite sovrapposizioni e idoneo fissaggio. Il tutto come richiesto dal regolamento per una resistenza longitudinale e trasversale da min. 45 kN/m per assicurare una sufficiente resistenza ai carichi di pressione. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. <b>ELEMENTI:</b> (L) Geotessile (comprensivo di trasporto) mq (L) operaio Specializzato ora (L) operaio qualificato ora  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (1.99) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (2.27) euro  <b>T O T A L E euro / m2</b>	1,000 0,010 0,010	1,45 29,31 24,55	1,45 0,29 0,25  1,99 0,28  2,27 0,23  2,50	
Nr. 7 AP.E.X4	Fornitura e posa di strato di riempimento nello spessore di cm 14, realizzato con materiale spezzato frantumato di cava lavato pezzatura 2/4 cm ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi. Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama laser. Pietrisco 14 cm. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. <b>ELEMENTI:</b> (L) Fornitura pietrisco (comprensivo di trasporto) mc (L) motolivellatore a controllo laser ora (L) Rullo compattatore ora	0,140 0,200 0,100	40,00 65,00 38,00	5,60 13,00 3,80	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			22,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			22,40	
Nr. 8 A.P.E.X5	(L) Operaio Specializzato ora	0,100	29,31	2,93	
	(L) Operaio Qualificato ora	0,100	27,24	2,72	
	Sommano euro			28,05	
	Spese Generali 14.00% * (28.05) euro			3,93	
	Sommano euro			31,98	
	Utili Impresa 10% * (31.98) euro			3,20	
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			35,18	
	Fornitura e stesa di strato di graniglia a spigolo vivo realizzato con materiale inerte frantumato di cava lavato granulometria cm 1,2/1,8 stesa secondo le debite pendenze 0,4% (min0,3 max0,5 cm/mt) con lama a controllo laser ed opportunamente livellato. Fornitura e stesa di strato di graniglia da 4 cm. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Fornitura graniglia mc	0,040	12,00	0,48	
	(L) motolivellatore a controllo laser ora	0,010	65,00	0,65	
	(L) Rullo compattatore ora	0,010	38,00	0,38	
	(L) Operaio Specializzato ora	0,010	29,31	0,29	
	Sommano euro			1,80	
	Spese Generali 14.00% * (1.80) euro			0,25	
	Sommano euro			2,05	
	Utili Impresa 10% * (2.05) euro			0,21	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			2,26	
Nr. 9 A.P.E.X6	Strato finale di riempimento della livelletta di progetto mediante fornitura di sabbia di frantoio di cava, lavata di granulometria mm 0,2/2,0 per uno spessore finito di 3 cm. Livellazione finale della massicciata stesa secondo le debite pendenze (min 0,3-max 0,5/ cm/mt) e successiva innaffiatura e rullatura con rullo di peso adeguato fino al completo assestamento per uno spessore di circa 3 cm. La stesa è eseguita mediante lama a controllo laser, e la rullatura con rullo adeguato con operatore specializzato, con pendenza stabilita nello 0,4% +/- 0,05% finitura a mano necessaria per rendere perfettamente planare la superficie libera da dossi o avvallamenti con tolleranza +/- 1 cm. misurato con staggia da ml 3, drenaggio non inferiore a 360 mm/ora pronto per la successiva posa del manto in erba sintetica. Preparazione finale sottofondo per omologazione con sabbia di frantoio sp 3 cm. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Sabbia da frantoio (compreso trasporto) mc	0,030	15,00	0,45	
	(L) motolivellatore a controllo laser ora	0,020	65,00	1,30	
	(L) Rullo compattatore ora	0,010	38,00	0,38	
	(L) Operaio Specializzato ora	0,030	29,31	0,88	
	Sommano euro			3,01	
	Spese Generali 14.00% * (3.01) euro			0,42	
	Sommano euro			3,43	
	Utili Impresa 10% * (3.43) euro			0,34	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			3,77	
	Fornitura e posa canaletta di drenaggio in cls compresa la fornitura di griglia antitacco a feritoie classe di carico secondo la EN 1433 B125 misure mm 154x200x1000 compreso eventuale scavo, (esclusa eventuale demolizione di pavimentazioni esistenti e loro ripristino) livelletta e rinfiaccio in C.L.S. Canaletta allineata ai pozzetti di ispezione del collettore principale per il regolare deflusso dell'acqua di scarico superficiale ai collettori perimetrali. Canalette in cls sui 4 lati. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) canaletta m	1,000	12,00	12,00	
	(L) Griglia in metallo m	1,000	10,80	10,80	
	(L) malta cementizia mc	0,100	75,00	7,50	
	(L) Escavatore ora	0,040	55,12	2,20	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			32,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			32,50	
Nr. 11 A.P.E.X8	(L) Autocarro con gruetta ora	0,040	52,48	2,10	
	(L) Operaio Specializzato ora	0,100	29,31	2,93	
	(L) Operaio Qualificato ora	0,100	27,24	2,72	
	Sommano euro			40,25	
	Spese Generali 14.00% * (40.25) euro			5,64	
	Sommano euro			45,89	
	Utili Impresa 10% * (45.89) euro			4,59	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			50,48	
	Esecuzione di drenaggi interrati trasversali del tipo a lisca di pesce e di condotto di smaltimento primario formati da tubi corrugati e fessurati in PEAD a doppia parete (parete interna liscia) completi di manicotti e giunzioni, compreso scavo, piano di posa con sabbia e rivestimento del tubo con inerti di idonea granulometria, 2,8 - 3.2 cm distribuiti sul terreno di gioco a distanza costante di max 7,50 ml. Diametro delle tubazioni per i condotti secondari trasversali 90 mm. forati a 270° nella parte superiore. Drenaggi interrati trasversali diam mm 90 270°. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) tubo drenante da 90 mm m	1,000	3,00	3,00	
	(L) Pietrisco mc	0,030	13,00	0,39	
	(L) Escavatore ora	0,040	55,12	2,20	
	(L) operaio Specializzato ora	0,090	29,31	2,64	
	(L) operaio Qualificato ora	0,040	27,24	1,09	
	(L) Autocarro con gruetta ora	0,040	52,48	2,10	
	Sommano euro			11,42	
	Spese Generali 14.00% * (11.42) euro			1,60	
	Sommano euro			13,02	
	Utili Impresa 10% * (13.02) euro			1,30	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			14,32	
Nr. 12 A.P.E.X9	Formazione di pozzetti di ispezione e raccolta acque in calcestruzzo di misura cm. 40x40 h. 40 necessari al controllo e al raccordo delle canalette con il condotto di smaltimento primario interrato ed i drenaggi trasversali del campo compresa la formazione di riempimento in cls interno per evitare il deposito di materiale (guscio come per acque nere) come prescritto da regolamento LND.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Pozzetto di ispezione 40x40 cm cadauno	1,000	45,20	45,20	
	(L) malta cementizia mc	0,050	75,00	3,75	
	(L) Autocarro con gruetta ora	0,100	52,48	5,25	
	(L) Escavatore ora	0,400	55,12	22,05	
	(L) Operaio Specializzato ora	0,500	29,31	14,66	
	(L) Operaio Qualificato ora	0,500	27,24	13,62	
	Sommano euro			104,53	
	Spese Generali 14.00% * (104.53) euro			14,63	
	Sommano euro			119,16	
	Utili Impresa 10% * (119.16) euro			11,92	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			131,08	
	MANTO - Fornitura di manto in erba sintetica, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D., di tipo monofilo H 52 mm, costituito da fibre di polietilene da 12000 dtex prodotte per estrusione con l'utilizzo di una speciale filiera dall'esclusiva forma a diamante zigrinato a linee parallele, per ottenere una sezione del filo che, grazie allo spessore di oltre 350 Micron ed allo speciale polimero a bassa densità, consenta l'immediato ritorno dei filamenti sintetici in posizione verticale durante e dopo l'uso, resistenti ai raggi U.V., al gelo, completamente antiabrasive e di ottima durabilità. La zigrinatura a linee parallele garantisce al filato una superficie non riflettente evitando in questo modo l'indesiderabile effetto specchio. Manto realizzato con due diverse tonalità di verde per ottenere una straordinaria somiglianza all'erba naturale; non ritorto ma incamiciato con una speciale calza a doppio filo in poliestere intrecciato nero, per mantenere le fibre in				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>posizione ottimale durante la tessitura ed evitare la torsione dei filamenti, drenante, spalmato sul dorso con mescole di lattici di gomma immarcescibile, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. Dtex 12.000 - Spessore 350 micron - Punti/mq 8.000 - Fili/mq96.000.</p> <p>INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura e posa in opera 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.</p> <p>INTASO PRESTAZIONALE - Fornitura e posa in opera di granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretana vergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici per ottenere un prodotto inodore e di grande resistenza all'abrasione, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 / 7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D., fornito nella quantità necessaria a formare l'intaso prestazionale. (Riferimento punto 5 tabella intaso prestazionale del regolamento LND)</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Erba sintetica certificata LND mq 1,000 9,65 9,65</p> <p>(L) granuli in gomma kg 16,000 0,70 11,20</p> <p>(L) Sabbia silicea kg 16,000 0,06 0,96</p> <p>(L) Colla poliuretana kg 0,150 2,50 0,38</p> <p>(L) nastro di gintura ml 0,170 1,00 0,17</p> <p>(L) Operaio specializzato ora 0,030 29,31 0,88</p> <p>(L) Operaio Qualificato ora 0,030 27,34 0,82</p> <p>Sommano euro 24,06</p> <p>Spese Generali 14.00% * (24.06) euro 3,37</p> <p>Sommano euro 27,43</p> <p>Utili Impresa 10% * (27.43) euro 2,74</p> <p><b>T O T A L E euro / m2</b> 30,17</p>				
Nr. 14 A.P.E.XK2	<p>Fornitura e posa in opera di porta regolamentare mt. 7,32 x 2.44 luce interna in alluminio a sezione ovale di mm. 120 x 105 con doppia nervatura interna antiflessione, modello ancorabile al terreno mediante bussole da interrare, verniciatura epossidica bianca . Pali posteriori in acciaio reggirete. Il tutto conforme alla normativa UNI EN 748.Fermarete posteriore in acciaio zincato a caldo ribaltabile verso l'alto per una costante e fissa tensione della rete. Il ribaltamento della base permette una facile manutenzione del manto erboso sintetico. Reti in treccia di nylon testurizzato maglia esagonale sp. mm. 6 colore bianco - colore bianco-maglia mm. 130 x 130 x 4</p> <p>- adatta per campi con forti sollecitazioni.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Fornitura porta di calcio comprensivo di trasporto cadauno 1,000 1'100,00 1'100,00</p> <p>(L) operaio Qualificato ora 1,500 27,34 41,01</p> <p>(L) operaio Comune ora 1,500 24,55 36,83</p> <p>(L) malta cementizia mc 0,050 75,00 3,75</p> <p>Sommano euro 1'181,59</p> <p>Spese Generali 14.00% * (1 181.59) euro 165,42</p> <p>Sommano euro 1'347,01</p> <p>Utili Impresa 10% * (1 347.01) euro 134,70</p> <p><b>T O T A L E euro / cadauno</b> 1'481,71</p>				
Nr. 15 A.P.E.XK3	<p>Fornitura e posa in opera di Bandierina corner comprensiva di paletti antinfortunistici con snodo a molla, in doppio tubo di PVC diam. 30 mm. Completi di bandiera gialla, clip di fermo e bussola in acciaio da interrare.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) bandierine corner cadauno 1,000 50,00 50,00</p> <p>(L) operaio Qualificato ora 0,300 27,24 8,17</p> <p>(L) operaio Comune ora 0,300 24,55 7,37</p> <p>(L) malta cementizia mc 0,050 75,00 3,75</p> <p>Sommano euro 69,29</p> <p>Spese Generali 14.00% * (69.29) euro 9,70</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>			78,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			78,99	
	Sommano euro			78,99	
	Utili Impresa 10% * (78.99) euro			7,90	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			86,89	
Nr. 16 AP.E.XK4	Smontaggio e rimontaggio di panchina allenatori comprensivo di sistema di aggancio a nuovo basamento in cls. Sostituzioni di parti in metallo e pannelli di plexglass danneggiati. Sistemazione di fasce di metallo per la tenuta al vento. Fornitura e messa in opera di protezioni di sicurezza con strato ammortizzante in morbida gomma espansa e finitura in gomma epdm (tipo ecopolimer) e rispondente alle normative vigenti alla protezione delle sporgenze e degli spigoli panchina sul bordo campo. Comprensivo dello stoccaggio temporaneo e di qualunque accessorio e manodopera occorre per dare l'opera finita ed a regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b> (L) Autocarro con gruetta ora (L) Operaio Specializzato ora (L) Operaio Qualificato ora (L) materiale corpo	0,100 1,000 1,000 1,000	52,48 29,31 27,24 180,00	5,25 29,31 27,24 180,00	
	Sommano euro			241,80	
	Spese Generali 14.00% * (241.80) euro			33,85	
	Sommano euro			275,65	
	Utili Impresa 10% * (275.65) euro			27,57	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			303,22	
Nr. 17 AP.E.Y2	Formazione di plinti in cls ml. 0,55 x 0,55 x 0,60 per alloggiamento bussole a sostegno dei pali per porte da calcio a 11 giocatori. E compreso lo scavo ed il reinterro, la fornitura di cls e sono comprese le opere murarie per il fissaggio della bussola. Escluso eventuale demolizione di pavimentazioni esistenti e la fornitura delle bussole e relative attrezzature sportive. Plinti per porte da calcio a 11 giocatori: <b>ELEMENTI:</b> (L) Calcestruzzo (qt=0,55*0,55*.6) mc (L) Escavatore ora (L) Vibratore per calcestruzzi ora (L) operaio Qualificato ora (L) operaio Comune ora (L) Casseratura (qt=2,2*.6) mq (L) Rinterro con materiale di risulta tramite escavatore ora	0,182 0,300 0,300 0,500 0,500 1,320 0,300	75,00 55,12 3,23 27,24 24,55 20,00 55,12	13,65 16,54 0,97 13,62 12,28 26,40 16,54	
	Sommano euro			100,00	
	Spese Generali 14.00% * (100.00) euro			14,00	
	Sommano euro			114,00	
	Utili Impresa 10% * (114.00) euro			11,40	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			125,40	
Nr. 18 AP.E.Z1	Impianto di Irrigazione posto all'esterno del campo con n. 6 irrigatori fissi in bronzo/acciaio/ciclocac fuori terra posti ad un'altezza non inferiore a ml. 2,50 tipo Flexi, installato su asta zincata da 2.5 ml., meccanismo di rotazione in acciaio bronzo, movimento a turbina, atto ad ospitare 6 diversi ugelli, con ugello bigetto per garantire una maggiore uniformità di caduta, con possibilità di regolazione della gittata del getto maggiore, completamente smontabile senza che sia necessario sconnetterlo dalla rete idrica; caratteristiche di funzionamento a 7,0 Kg/cmq; Angolo di lavoro: 30°-360°; Gittata: 46 mt.; Consumo: 750 l/mTraiettorie: 25°. Compresa la posa in opera a regola d'arte in grado di garantire una maggiore uniformità di caduta, con possibilità di regolazione della gittata del getto per copertura completa dell'area. Elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., corpo in nylon rinforzato con fibra di vetro, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio di 69÷1030 KPa (0,7÷10,5 Kg/cmq), regolazione manuale del flusso, apertura manuale. Pozzetti in resina sintetica costruiti con materiale termoplastico rigido a struttura solida, non alveolare, con coperchio di colore verde, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi. Cavo rigido unipolare isolato in Polietilene costruito essenzialmente ad uso irriguo, atto al collegamento interrato di accessori elettrici funzionanti in bassissima tensione (24 V.). Sezione del conduttore: 1x1,5mmq irriguo, atto al collegamento				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>interrato di accessori elettrici. Cavo rigido unipolare isolato in Polietilene costruito essenzialmente ad uso irriguo, atto al collegamento interrato di accessori elettrici funzionanti in bassissima tensione (24 V.).Sezione del conduttore:1x2,5mmq. Tubo in Polietilene A.D. PN 10 SDR17 Tubi in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) MRS10 PE100 sigma80 per convogliamento di fluidi alimentari in pressione, prodotti in conformità al progetto di norma PR EN 12201-2 e rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità (c.n°102 del 02/12/78), a norme UNI EN ISO9002 tipo 131, per pressioni di esercizio di 890KPa (10Kg/cmq),ammessi al marchio di conformità dell'ist. Italiano dei Plastici(IIP)e con certificazione di qualità ISO9002,compreso: Tubazione in polietilene ad Alta Densità PN10; Diametro esterno 90 mm. Programmatore elettronico modulare tipo 'TORO' elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 V.a.c., con le seguenti caratteristiche:- Programmatore espandibile a 4,6,8,10, o 12 settori - Tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 min. e 4 ore 3 programmi.- 4 partenze giornaliere per ogni programma.- Programmazione settimanale o a intervalli per ognuno dei 3 programmi.- Regolazione stagionale dei tempi di funzionamento dal 1% al 200% con incrementi del 10%.in grado di memorizzare l'ora esatta e i dati di programmazione.- Comando pompa o di una valvola generale.- Pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione.- Montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e laTubo in Polietilene corrugato ad Alta Densità a doppio strato corrugato esternamente e liscio internamente munito di tirafilo a norma CEI EN 50086-2-4, compreso: il picchettamento e posa in opera della tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; Diametro esterno: 90-32,0 mm. Compresa la posa in opera a regola d'arte.Alimentazione idrica ed elettrica, stazione di pompaggio e cisterna d'accumulo. Impianto di irrigazione completo fino a bordo campo per campi da calcio a 11 giocatori.</p> <p>Incluso:</p> <p>-Scavo per alloggio vasca con rinfilanco con sabbia e conferimento in discarica dei materiali di risulta</p> <p>-Allaccio idrico per rabbocco vasca con galleggiante rapido</p> <p>-Scavi per posa tubazioni (m. 400 x h 0,60)</p> <p>-Montaggio sommersa (orizzontale) e quadro elettrico</p> <p>-Assemblaggio dell'impianto irriguo e dell'automatismo</p> <p>NOTE:Programmatore HT con pulsante per avvio manuale; prevedere allaccio Enel KW 15.</p> <p>Fornitura ed installazione conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.</p> <p>Comprensivo di tutte le opere murarie, imnapintistica idraulica, saracinesche e quant'altro occorre per d'are l'opera finita ed a regola d'arte</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) irrigatori cadauno 8,000 380,00 3'040,00</p> <p>(L) Programatore cadauno 1,000 450,00 450,00</p> <p>(L) Elettrovalvole cadauno 8,000 22,00 176,00</p> <p>(L) cavi elettrici ml 1'300,000 1,15 1'495,00</p> <p>(L) Cavidotti ml 350,000 1,40 490,00</p> <p>(L) pozzetti in resina cadauno 9,000 45,00 405,00</p> <p>(L) sonde cadauno 5,000 9,50 47,50</p> <p>(L) Tubi m 450,000 5,60 2'520,00</p> <p>(L) Autocarro con grueta ora 15,000 52,48 787,20</p> <p>(L) Escavatore ora 30,000 55,12 1'653,60</p> <p>(L) operaio Specializzato ora 50,000 29,31 1'465,50</p> <p>(L) operaio Qualificato ora 50,000 27,24 1'362,00</p> <p>(L) Materialie corpo 1,000 200,00 200,00</p> <p>Sommano euro 14'091,80</p> <p>Spese Generali 14.00% * (14'091.80) euro 1'972,85</p> <p>Sommano euro 16'064,65</p> <p>Utili Impresa 10% * (16'064.65) euro 1'606,47</p> <p><b>T O T A L E euro / a corpo</b> 17'671,12</p>				
Nr. 19 A.P.E.ZZ	<p>Stazione di sollevamento e pompaggio in grado di fornire mediamente le seguenti prestazioni utili: Costituita da: Pompa sommersa periferica da 6" 6L 250 N10 Hp 25 V380 portata minima 7500 l/min. a 7 bar completa di motore e vasca d'accumulo da 10 mc escluso allacciamento idrico ed elettrico - quadro elettrico con sonde contro la marcia a secco e comando pompa - raccorderia varia e quant'altro necessario per dar la stazione funzionante. Sono incluse: Gli allacciamenti elettrici alle pubbliche utenze e le linee di alimentazione calcolate per un fabbisogno di circa di 25 Kw trifase +neutro 400 Volt, da valutare in funzione alle effettive distanze dai punti di allaccio all ubicazione dell impianto di irrigazione, alimentazione idrica ed elettrica alla stazione di pompaggio e cisterna d'accumulo dalle linee principali esistenti. Stazione di pompaggio per campo per campi in sintetico oltre 4500 mq.Comprensivo di opere edili e quant'altro occorre per dare l'opera finita ed a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Stazione di pomapggio corpo 1,000 2'600,00 2'600,00</p>	1,000	2'600,00	2'600,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2'600,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'600,00	
Nr. 20 AP.E.Z3	(L) materiale vario corpo	1,000	500,00	500,00	
	(L) Operaio Specializzato ora	3,000	29,31	87,93	
	(L) Operaio Qualificato ora	3,000	27,24	81,72	
	(L) Quadro elettrico completo corpo	1,000	350,00	350,00	
	Sommano euro			3'619,65	
	Spese Generali 14.00% * (3 619.65) euro			506,75	
	Sommano euro			4'126,40	
	Utili Impresa 10% * (4 126.40) euro			412,64	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>4'539,04</b>	
	Cisterna di accumulo 10 mc per acqua in polietilene PE-HD Polietilene lineare atossico ad alta densità idoneo per acqua potabile a norma del D.M. n.174 del 06.04.04. utili completa di pozzetto di ispezione compreso il trasporto e la posa in buca della stessa, la chiusura ed il trasporto dell'eventuale materiale di risulta in discarica, e quant altro per dare l'opera perfettamente funzionante. l.10.000. Inclusi gli allacciamenti idrici alle pubbliche utenze e le linee di alimentazione calcolate per un fabbisogno di circa 400 lit./min, da valutare in funzione alle effettive distanze dai punti di allaccio all ubicazione dell impianto di irrigazione. Cisterna di accumulo per stazione di pompaggio per campo per campi da calcio a 11 giocatori				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Vasca da 10 mc comprensivo di trasporto, calo in basso e posizioanmento cadauno	1,000	1'200,00	1'200,00	
	(L) materiale vario corpo	1,000	150,00	150,00	
	(L) Operaio Specializzato ora	1,000	29,31	29,31	
	(L) Operaio Qualificato ora	1,000	27,34	27,34	
	Sommano euro			1'406,65	
	Spese Generali 14.00% * (1 406.65) euro			196,93	
	Sommano euro			1'603,58	
	Utili Impresa 10% * (1 603.58) euro			160,36	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'763,94</b>	
Nr. 21 AP.E.Z4	Formazione di plinti in calcestruzzo (tipo pozzetto) di misura cm. 40x40 interrati per il sostegno degli irrigatori esterni su asta fino ad un altezza fuori terra di ml. 3,20 compreso messa in opera di curva in ottone interna per fissaggio tubazione di arrivo ed asta di sostegno. Plinti pozzetto per sostegno irrigatori. L'opera dovrà essere conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Calcestruzzo (qt=0,4*0,4*,5) mc	0,080	75,00	6,00	
	(L) Escavatore ora	0,300	55,12	16,54	
	(L) Vibratore per calcestruzzi ora	0,300	3,23	0,97	
	(L) operaio Qualificato ora	0,500	27,24	13,62	
	(L) operaio Comune ora	0,500	24,55	12,28	
	(L) Casseratura (qt=2,2*,6) mq	1,320	20,00	26,40	
	(L) Rinterro con materiale di risulta tramite escavatore ora	0,300	55,12	16,54	
	Sommano euro			92,35	
	Spese Generali 14.00% * (92.35) euro			12,93	
	Sommano euro			105,28	
	Utili Impresa 10% * (105.28) euro			10,53	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>115,81</b>	
Nr. 22 AP.ImE.01	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con corda di rame da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, ecc., al nodo o fra le masse stesse. Posto in opera a regola d'arte, per ogni collegamento incluse le opere murarie.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Corda di rame m	1,000	1,00	1,00	
	(L) morsetti ed accessori corpo	1,000	3,50	3,50	
	(L) Operaio Specializzato ora	0,100	29,31	2,93	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7,43	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			7,43	
	Sommano euro			7,43	
	Spese Generali 14.00% * (7.43) euro			1,04	
	Sommano euro			8,47	
	Utili Impresa 10% * (8.47) euro			0,85	
	T O T A L E euro / cad			9,32	
Sersale, 27/08/2018	<b>Il Tecnico</b> Arch. luigi Logozzo				
	A R I P O R T A R E				