

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI LOVERE (BG) CON LA REALIZZAZIONE DI NUOVO MANTO IN ERBA SINTETICA DEL CAMPO DI CALCIO

COMMITTENTE: Comune di Lovere

Data, 26/04/2017

IL TECNICO
Architetto Davide Capasso

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	opere a base d'asta (SpCat 1)							
	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, SMALTIMENTI (Cat 1)							
1 / 1 1	Rimozione di porte esistenti e relativi plinti interrati, compreso allontamento dal cantiere dei materiali di risulta, smaltimento ed oneri di scarica. porte esistenti *2,00					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	250,00	500,00
2 / 2 2	Rimozione del sistema LND esistente, smaltimento di tutti i materiali di intaso (sabbia e gomma) presso le pubbliche discariche e quindi compreso ogni onere di trasporto e smaltimento (per i soli intasi), nonchè stoccaggio e trasporto entro i 100 m dall'area di cantiere dell'erba sintetica rimossa manto esistente *1,00*104,00*63,400 zona panchine *1,00*10,00*1,500	1,00 1,00	104,00 10,00	63,400 1,500		6'593,60 15,00		
	SOMMANO m2					6'608,60	4,70	31'060,42
3 / 3 3.a	Trasporto alle pubbliche discariche e smaltimento del solo tappeto in erba sintetica, compreso ogni onere di scarica e trasporto manto esistente *1,00*104,00*63,400 zona panchine *1,00*10,00*1,500	1,00 1,00	104,00 10,00	63,400 1,500		6'593,60 15,00		
	SOMMANO m2					6'608,60	0,80	5'286,88
	opere di sottofondo (Cat 2)							
4 / 4 3	Preparazione del piano di posa mediante erpicatura ed arieggiatura, successiva aggiunta di graniglia in spessore 2 cm, pezzatura 0.50/1.00 cm, da mischiare all'inerte presente in sito e rullatura con sagomatura finale di precisione mediante ausilio di macchina livellatrice a comando laser, al fine di preservare le pendenze del campo di gioco a 4 falde con pendenza pari allo 0.45 % (rullatura a più passaggi fino ad idoneo assestamento, tolleranza +/- 0.50 mm misurato con staggia da 3.00 m; il tutto in conformità a quanto stabilito dal Regolamento Standard 2013 FIGC LND). sottofondo oggetto di posa nuova erba sintetica *1,00*104,00*63,400	1,00	104,00	63,400		6'593,60		
	SOMMANO m2					6'593,60	4,51	29'737,14
5 / 5 4	Realizzazione in opera di plinti in C.A. (0.55*0.55*0.60) per alloggiamento di bussole a sostegno di pali per porte da calcio ad 11 giocatori; si consideri incluso l'armatura, il cassero, il getto, lo scavo ed il reinterro. porte di nuova collocazione *4,00					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	200,00	800,00
	impianti (Cat 3)							
6 / 6 IRRIGAZIONE	Fornitura e posa in opera di un programmatore elettronico multi filo per il comando automatico dell'impianto irriguo, avente le seguenti caratteristiche: Fino a 60 programmi indipendenti e la possibilità di eseguire fino a 6 valvole in parallelo standard. Fino a 64 partenze automatiche che possono essere eseguite nei giorni pari o dispari.							
	A RIPORTARE							67'384,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							67'384,44
	<p>Nominazione individuale valvole Ritardo pioggia programmabile da 1 a 4 giorni con possibilità di variazione della percentuale del 25%, 50%, 75% o 100%.</p> <p>Avviamento manuale di uno o più programmi. Avviamento manuale singolo settore. Funzione comando pompa di pressurizzazione impostato in minuti e secondi.</p> <p>Fino a 10 ingressi remoti possono essere collegati. I settori valvole possono essere definiti come "uscite speciali" per il controllo di dispositivi esterni ad esempio riempire uno stagno, comandare una fontana, comandare illuminazione ecc. Possibilità di comandare fino a 5 pompe o valvole master. - Possibilità di controllare i singoli programmi con vari dispositivi tipo: anemometro, pluviometro, igrometro, termometro, crepuscolare ecc.</p> <p>Possibilità di collegare stazione meteo per il controllo ET. Ingresso contatore volumetrico.</p> <p>Predisposto per controllo remoto con apposito software.</p> <p>CARATTERISTICHE HARDWARE Compatibile con elettrovalvole 24V AC/DC.</p> <p>Corrente di uscita 1,2 Ampere (resistivo) con elettronica da sovraccarico cut-out. Diagnostica integrata per singola uscita. Due uscite di avviamento della pompa. Tre ingressi digitali. Una presa per collegare schede supplementari. Un connettore dati per collegare PC e modulo GSM telefono cellulare, scheda ethernet, scheda seriale.</p> <p>Progettato per operare in ambiente industriale. alta immunità ai disturbi elettrici, in grado di sopportare un picco 2.5KV.</p> <p>Batteria backup orologio in tempo reale. Tutte le uscite utilizzano tecnologia ottica e sono protette contro le sovratensioni elettriche standard ANSI C62.</p> <p>Reso in opera completo di interruttore magnetotermico bipolare e di tutti i collegamenti necessari al suo funzionamento.</p> <p>PROGRAMMATOREMi 8 AC 8 settori</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a membrana in PVC antiurto avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Solenioide monoblocco a bassa potenza (2W) ed a bassa tensione (24 V) con posizione di spurgo. Installazione in linea o ad angolo. Pressione massima di esercizio 10 ATM. Filtro sulla membrana. Regolatore di flusso. Comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno.</p> <p>Dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete.</p> <p>Reso in opera completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. EL. VALVOLADiametro 2" 200 PGA</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a membrana in ottone o materiale plastico in funzione di sicurezza, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Corpo in ottone giallo Guarnizione in Buna-N</p>							
	A RIPORTARE							67'384,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							67'384,44
	<p>Solenoid e viteria in acciaio inox Dispositivo di chiusura anti colpo d'ariete Possibilità di apertura manuale</p> <p>Resa in opera completa di filtro inclinato in ottone con calza in acciaio inox, valvola a sfera di sezionamento, bocchettoni e raccordi in materiale plastico per un più facile smontaggio. EL.VALVOLADiametro 1½" RIEMPIMENT</p> <p>Fornitura e posa in opera di irrigatori da esterno del tipo a settori variabili aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>movimento a turbina silenzioso, turbina lubrificata ad acqua, attacco 1 ½" F, guarnizione autopulente multifunzione, corpo in materiale plastico, viti, perni, molle ecc. in acciaio inox, boccalgi intercambiabili raggio di funzionamento: da 20,5 a 38 metri, pressione di funzionamento da 2,0 bar a 7,0 bar, portata da 102 a 496 litri/ minuto</p> <p>Reso in opera completo di montante in tubo di ferro zincato e raccordi in POLIPROPILENE e OTTONE per l'assemblaggio delle parti. IRRIGATOREDinamico fuori terra</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa radiale composta da:</p> <p>Supporto di aspirazione in acciaio inox. Corpo di mandata in acciaio inox. Albero e giunto in acciaio inox. Giranti in bronzo stampato. Diffusori in materiale plastico ad alta resistenza meccanica con inserti in acciaio inox sulle superfici di strisciamento. Cuscinetti in gomma antifrizione. Bulloneria in acciaio inox. Bussole in acciaio inox ricoperte in ceramica. Tubo in acciaio inox. Griglia di aspirazione in acciaio inox. Motore asincrono trifase con rotore in corto circuito adatto al funzionamento sommerso. Avvolgimento a bagno d'acqua IP-68. Carcassa ed albero in acciaio inox.</p> <p>Resa in opera completa di: cavo in NEOPRENE H07-RN-F 4G6 Supporto di sostegno ed ancoraggio in acciaio inox. Raccorderia necessaria all'assemblaggio.</p> <p>EL.POMPA11 Kw 15 hp</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per il comando e controllo elettropompa e valvola di caricamento composto da:</p> <p>Armadio tipo modulare in materiale plastico IP 65. Trasformatore 220-24. Teleruttori con salvamotore. Portafusibili linee primaria e secondaria. Interruttori magnetotermici di linea e comando. Spie di linea-marcia e blocco. Controlli di livello elettronici completi di sonde. Cablaggi numerati con schema.</p> <p>Reso in opera comprensivo dei collegamenti necessari al funzionamento dei vari apparecchi. Alloggiato in armadio stradale in Poliestere "Conchiglia", compreso nella fornitura.</p> <p>QUADROQM 500x400x210 1p.</p> <p>Fornitura di serbatoio da interro orizzontale in LLDPE (polietilene lineare ad alta densità) colorato in massa per estrusione ed arricchito con speciali additivi, resistente al degrado termico (-</p>							
	A RIPORTARE							67'384,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							67'384,44
	<p>40°C>+60°C), inattaccabile da alghe, resistente agli urti, agli agenti chimici ed ai raggi UV, particolarmente idoneo per lo stoccaggio di riserve di acqua antincendio, piovana, acque reflue, contenimento di prodotti chimici.</p> <p>SERBATOIO Polietilene 10'000 litri</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in metallo zincato di tipo leggero, comprensiva di raccorderia in metallo a tenuta e in rispetto della normativa vigente.</p> <p>TUBO ELETTR</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato, serie normale senza saldatura norme UNI 8863.</p> <p>Resa in opera completa di raccordi speciali in ghisa a cuore bianco, staffe e collari di sostegno zincati.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in PVC unipolare/multipolare flessibile isolato in gomma G7 non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione nominale 600/1000 V.</p> <p>Idoneo all'interramento diretto.</p> <p>Normative di riferimento:</p> <p>CEI-UNEL 35375, CEI 20-13, RoHS 2002/95/CE</p> <p>Reso in opera comprensivo di connettori stagni per l'allacciamento alle elettrovalvole. Si consideri inclusa nella quantificazione la protezione con materiale idoneo e certificato di ogni elemento a spigolo vivo e/o comunque necessario di copertura fino ad h.220 cm</p> <p>impianto di irrigazione esterno *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	25'948,96	25'948,96
	tappeto in erba sintetica (Cat 4)							
7 / 7 Sistema di Gioco	<p>Fornitura e posa in opera di sottotappeto elastico in polietilene espanso da 12 mm, 680 g/m2, appositamente realizzato per campi di gioco in erba artificiale. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in erba artificiale drenante di spessore totale (supporto e fibra) pari a 50 mm, costituita da teli prefabbricati in speciale fibra monofilo monoestruso in polietilene antiabrasivo, a due tonalità di verde e resistente ai raggi UV; tappeto certificato UNI EN ISO 9001:2000. Posa da realizzare mediante stesura dei teli e giunzione degli stessi mediante incollaggio dei bordi del manto su apposita banda di tessuto non tessuto di larghezza 40 cm, utilizzando collanti poliuretanic bicomponenti specifici per esterno. La rigatura del campo dovrà essere effettuata in parte rimuovendo le porzioni corrispondenti di manto verde nonchè inserendo le tracciature bianche ed in parte direttamente in fase di produzione del tappeto, realizzando preventivamente la rigatura perimetrale e di centro campo. Si consideri altresì inclusa la fornitura e posa di intaso di stabilizzazione con sabbia di tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato (min.95% Silicio), con granulometria compresa tra 0.3 e 0.8 mm da stendere sul manto, nonchè la fornitura e posa di intaso prestazionale costituito da granulo di gomma incapsulata a forma prismatica SBR nobilitato PFU, colore mix. Verde / Marrone, forma irregolare, curva granulometrica 0.8 / 2.5 mm con densità apparente 0.58 g/cm3 appositamente creato per campi da calcio ad 11 giocatori. L'intaso dovrà essere dunque esente da metalli pesanti e conforme alle vigenti normative ambientali nonchè alla normativa europea DIN 18035-7. Il tutto dovrà essere certificato da ATTESTATO DI SISTEMA in erba artificiale STANDARD rilasciato da LND ed in corso di validità.</p> <p>Campo di gioco e campo per destinazione *1,00*104,00*63,400 Zona panchine *1,00*10,00*1,500</p>	1,00	104,00	63,400		6'593,60		
		1,00	10,00	1,500		15,00		
	A RIPORTARE					6'608,60		93'333,40

