

COMUNE DI TORRI DI QUARTESOLO

Provincia di Vicenza



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA RIFACIMENTO CAMPO DA CALCIO IN ERBA SINTETICA STADIO COMUNALE DI LERINO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATO

B

OGGETTO:

Computo metrico estimativo

DATA

MARZO 2018

- RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: arch. Roberto Grisolia
- STUDIO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA: arch. Corrado Mercanzin
- PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO: arch. Corrado Mercanzin
- SICUREZZA CANTIERI: arch. Roberto Grisolia
- DIREZIONE LAVORI: arch. Corrado Mercanzin
- CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE: arch. Corrado Mercanzin

ALLEGATO ... ALLA DELIBERAZIONE DI G.C./C.C. N. DELDI N. FOGLI
IL SINDACO IL SEGRETARIO

TIMBRO

APPROVATA CON DELIBERAZIONE DI G.C./C.C. N.DEL
IL SINDACO IL SEGRETARIO

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi	
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario
		Impianto cantiere						
1	A.01	Impianti di cantiere, sia fissi, sia mobili, adeguati alla portata e durata dei lavori, compresa esecuzione di opere provvisorie di qualsiasi genere e consistenza, per impedire l'accesso al cantiere mediante rete o nastro segnalatore e posa di apposita segnaletica di cantiere. Compresi gli oneri per quadri elettrici, cavi di alimentazione macchine elettriche e macchinari di normale uso, o particolari mezzi d'opera, necessari per operare, su aree interne al sito oggetto di intervento. Comprese le baracche per il personale e deposito merci e attrezzature certificate e rispondenti all'avvigente normativa di sicurezza. Compresi inoltre, carico, trasporto, scarico, eventuali allacciamenti ai pubblici servizi, nonché gli oneri per l'occupazione di spazi di suolo pubblico e/o privato, per la durata necessaria per l'esecuzione dei lavori, compresi gli oneri per l'espletamento delle relative pratiche amministrative, compreso gli oneri per la fornitura e l'installazione di idonee protezioni delle strutture esistenti. Compreso l'onere per operare in condizioni e situazioni particolari e disagiati secondo le indicazioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e le fasi di lavoro del cronoprogramma. Sono altresì compresi nella presente voce lo smontaggio finale del cantiere, lo sgombero totale da ogni maceria, resto di lavorazione o altro, il ripristino della funzionalità piena delle parti danneggiate dal cantiere e il trasporto a discarica di tutti i materiali di risulta dalle varie lavorazioni. In particolare l'area e tutti i manufatti in progetto dovranno essere consegnati perfettamente puliti da polveri, sabbie in esubero, grassi, macchie di cemento o malta ecc...						
		TOTALE a corpo	1			1	400,00	€ 400,00
		Rimozione attrezzature esistenti						
2	A.02	Rimozione di porte esistenti e relativi plinti interrati, compreso allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta, smaltimento ed oneri. Rimozione inoltre di qualsiasi altra attrezzatura e stoccaggio/smaltimento. Rimozione delle panchine e allontanamento dal cantiere delle stesse con relativo smaltimento alle pubbliche discariche						
		TOTALE a corpo	1			1,00	1.500,00	€ 1.500,00
		Rimozione e smaltimento recinzione esistente						
3	A.03	Rimozione e smaltimento della recinzione esistente, costituita da rete metallica e paletti o saette di supporto in acciaio (altezza variabili da 2 a 6 m.), compreso il carico su qualsiasi automezzo, compreso il trasporto e lo smaltimento presso discarica autorizzata di tutto il materiale di risulta. Si intendono comprese la rimozione di eventuali getti cementizi e le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dal terreno, il calo a terra del materiale di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
		TOTALE ml		374,00		374,00	10,00	€ 3.740,00
		Smontaggio e smaltimento manto						
4	A.04	Rimozione manto esistente completo di : a) rimozione del tappeto in erba sintetica esistente, effettuata con mezzo meccanico e manualmente, eseguita mediante taglio del manto in pezzature trasportabili, compreso la movimentazione con deposito del materiale di risulta a bordo campo accatastato pronto per il carico, la separazione del materiale di riempimento esistente (granulo e sabbia) ed il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata, (incluso l'onere di discarica); b) pulizia sottofondo esistente.						
		TOTALE mq		119,13	66,75	7.951,93	6,50	€ 51.687,55
		Idrospurgo primario e secondari						
5	A.05	Spurgo e smaltimento reflui dei canali primari e secondari, comprensivo di un operaio autista e un operaio semplice, un autobotte per il pompaggio e l'aspirazione. Pulizia e spurgo drenaggi esistenti (sia secondari che primari) e pozzetti di raccordo da fanghiglia con verifica del ripristino della funzionalità delle condutture di scarico. Lavoro eseguito a regola d'arte.						
		TOTALE a corpo	1			1	2.000,00	€ 2.000,00
		A - Totale lavorazioni di preparazione e rimozione						€ 59.327,55

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi		
			n.	lunghezza	larghezza	h/peso	unitario	totale	
		Fresatura 12cm							
6	B.01	Fresatura di pavimentazione asfaltata a mezzo di speciali macchine fresatrici a freddo o a caldo, il materiale di risulta dovrà presentare una granulometria non superiore ai 25 mm di diam. e rimanere in loco per la successiva livellazione; compete pure all'impresa, perché remunerato nel prezzo, l'onere della rifilatura di tutti i chiusini, caditoie, prese d'acqua e quant'altro presente nel piano. Fresatura per spessori fino a 12 cm. TOTALE mq		119,13	66,75		7.951,93	4,00	€ 31.807,72
		Drenaggio Primario - 250							
7	B/02	Fornitura e posa in opera di tubo drenante perimetrale EN 50086 a doppia parete diam mm 250 posti sui quattro lati, microforato a 180° nella parte superiore, posati con pendenza 2% tolleranza ammessa +o 0,1%, compreso manicotti e giunzioni, compreso allacciamenti ai pozzetti di ispezione. E' 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, la posa su letto di sabbia. Si intendono compresi l'eventuale demolizione di manufatti in cls. interferenti con la nuova tubazione ed inoltre compreso il carico - scarico e trasporto del materiale di risulta in pubblica discarica, la compattazione del materiale per evitare cedimenti. TOTALE ml		371,00			371,00	45,00	€ 16.695,00
		Rifacimento dei pozzetti e altri sottoservizi							
8	B.03	Fornitura e posa in opera di pozzetti in conglomerato cementizio armato dim. interne cm 40x40x60, completo di sifone, con griglia in acciaio zincato a feritoie antitacco pari alla classe B125 (norme EN 1433 DIN 19580), con anello di prolunga avente h. cm 40. Nel prezzo si intendono compresi e compensati lo scavo, gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo in sabbia e dei rinfianchi in cls. e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprese tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con le reti di cui fanno parte. TOTALE cad.	10				10,00	250,00	€ 2.500,00
		Raccordo tra tubazioni drenaggio primario e secondario							
9	B.04	Scavo a sezione obbligata per l'intercettazione delle attuali tubazioni di drenaggio secondarie diam. 15 cm in cls, fornitura e posa di tronchetto tubazione drenante diam. 200 in Pead con innesto e sovrapposizione per circa 50 cm sulla tubazioni esistenti in cls e collegamento nei nuovi pozzetti della rete primaria diam. 250 mm in Pead. Sviluppo singolo intervento max 2,00 m. Fornitura di pietrisco spaccato e lavato dim. 2,8/3,2 cm. entro scavo per allettamento e formazione di strato drenante attorno alla tubazione. TOTALE cad.	24				24,00	100,00	€ 2.400,00
		Canaletta							
10	B.05	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in conglomerato cementizio vibrato, dimensione esterna cm 16x16, completa di telaio e griglia in acciaio pressato zincato antitacco a feritoie B125, marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250 e da impiegarsi per la realizzazione della raccolta del drenaggio superficiale, in opera posata secondo le norme UNI EN 1433:2004 con sottofondo e rinfianchi dello spessore di cm 8 in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3,25 per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa in opera del sottofondo e del rinfianco, i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, il collegamento ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale, lo scavo, il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, la griglia metallica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. TOTALE ml.	2	119,00			238,00	55,00	€ 13.090,00

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi	
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario
		Pozzetti prefabbricati 40x40x60						
11	B.06	Formazione di pozzetti di ispezione e raccolta acque in calcestruzzo di misura interna cm. 40x40 h. 40 necessari al controllo e al raccordo sia delle canalette con il condotto di smaltimento primario interrato del campo, che dei tubi trasversali con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo lungo i quattro lati. Compresa la formazione di riempimento in cls interno per evitare il deposito di materiale (guscio come per acque nere) come prescritto da regolamento LND. Compresa fornitura e posa di prolunga per pozzetti di ispezione in calcestruzzo di misura interna cm. 40x40 necessari al controllo e al raccordo dei tubi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati lo scavo, gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo in sabbia e dei rinfianchi in cls. e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprese tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con le reti di cui fanno parte. TOTALE cad.	26			26,00	250,00	€ 6.500,00
		Pozzetti prefabbricati 100x100x100						
12	B.07	Fornitura e posa in opera di pozzetti cls vibrato 100x100x100 cm sifonati e diaframmati prefabbricati completi di fondo e di coperchio da impiegarsi in edilizia per la raccolta delle acque di scorrimento o ispezioni di reti in genere e posato su massetto di sottofondo dello spessore minimo di 15 cm e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento R 3,25 per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati lo scavo, gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprese tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con le reti di cui fanno parte. TOTALE cad.	1			1,00	800,00	€ 800,00
		Collegamento al collettore fognario comunale						
13	B.08	Compenso a corpo per la realizzazione del collegamento dal pozzetto di raccolta della rete drenante perimetrale al canale di scolo esterno alla recinzione dell'impianto sportivo, realizzato come da elaborati grafici e di progetto e comprendente la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e posa in opera di n. 1 pozzetto intermedio in cls vibrato aventi dimensioni interne 100x100 con altezza interna variabile fino a 140 cm con copertina in cla dotata di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500, costituito secondo le norme UNI EN 124 di classe B 125 luce netta 60x60 cm con telaio a struttura alveolare dimensioni 71x71 cm; la fornitura e posa in opera di ml 20,00 di tubo in PVC rigido conformi alla norma UNI EN 1404 -1 tipo SN a per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, con giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IP: Diametro esterno 200 mm spessore 6,2 mm. Si intendono compresi gli scavi, gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. TOTALE cad.	1			1,00	800,00	€ 800,00
		Cordonate in cemento 12-15x25x100 (lati corti)						
14	B.09	Fornitura e posa in opera di cordonate rette o curve trapezoidali piene senza fori di alleggerimento, in cls di cemento (R=325) a q.li 3.5 per mc d'impasto, atestate quadre e spigoli arrotondati, poste in opera su letto e rinfianchi in cls a q.li 2.5 di cemento per mc, compreso scavo e reinterro, eventuale demolizione di massicciate e successivo ripristino, il carico e trasporto del materiale di scarto a discarica da trovarsi a cura espese dell'appaltatore, sigillatura a rifiuto dei giunti con boiaccia di cemento: sezione di cm 12-15x25 lunghezza cm 100, compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. TOTALE ml	3	66,75		200,25	30,00	€ 6.007,50
		Sistemazione aree esterne						
15	B.10	Sistemazione aree esterne alla canaletta perimetrale e ai cordoli, compresi raccordi con le pavimentazioni esistenti, eventuali getti in cls., messe in quota di elementi prefabbricati ed ogni altro onere necessario per fornire un lavoro a regola d'arte. TOTALE ml		372	1,00	372,00	15,00	€ 5.580,00
		B - Totale lavorazioni posa reti, sottoservizi, cordonate.						€ 86.180,22

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi	
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario
		Livellazione terreno						
16	C.01	<p>Sterro e riporto del materiale esistente mediante livellazione del piano anche con eventuale con pala a controllo laser per la formazione delle 2 falde con pendenza come da progetto c.a. 0,5 cm per ml. Cilindratura del terreno esistente del campo. Escluso eventuali opere di sgombero area di cantiere (rimozione recinzioni, illuminazione, ecc) per permettere la preparazione dell'intero piano iniziale. Nello specifico si considerano esclusi l'eventuale formazioni di rilevati e/o esecuzione di maggiori sbancamenti oltre a quanto previsto da computo o eventuali demolizioni e/o contenimenti necessari per il raggiungimento delle quote di progetto. Sono altresì esclusi eventuali lavori per lo spostamento di linee aeree o interrato di utenze o intubamento di canali di scarico e/o irrigazione in contrasto con le quote progettuali.</p> <p>TOTALE mq</p>	1	119,13	66,75	7.951,93	2,00	€ 15.903,86
		Sottofondo						
17	C.02	<p>GRANIGLIA STRATO 4 CM 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 0,5% stabilite dal Regolamento LND, con lama a controllo laser ed opportunamente livellato. Fornitura e stesa di strato di graniglia da 4 cm.</p> <p>SABBIA DI FRANTOIO STRATO 3 CM Strato finale di riempimento della livelletta di progetto mediante fornitura graniglia 3/6 mmiscelata con 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 (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 0,5% 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 pronto per la successiva posa del manto in erba sintetica. Preparazione finale sottofondo per omologazione con sabbia di frantoio sp 3 cm.</p> <p>TOTALE mq</p>	1	119,13	66,75	7.951,93	7,10	€ 56.458,70
C - Totale lavorazioni preparazione sottofondo								€ 72.362,56
		Porte da gioco, bandiere e panchine						
18	D.01a	Realizzazione in opera di plinti in C.A. (0.55*0.55*0.60) per alloggiamento di bussola a sostegno di pali per porte da calcio ad 11; si consideri incluso l'armatura, il cassero, il getto, lo scavo ed il reinterro.	4				160,00	€ 640,00
	D.01b	Fornitura e posa di coppia di porte da calcio regolamentari, in lega leggera a sezione ovoidale, complete di bussole, sostegni posteriori Attrezz. a gomito, di ribaltine posteriori e reti; Fornitura e posa di kit bandierine su paletti antinfortunistici con snodo a molla, in doppio tubo Sportive di PVC Diam. 30 mm, completi di bandierina gialla, clip di fermo e bussola in acciaio (compreso l'interramento);	2				800,00	€ 1.600,00
	D.01c	Fornitura e posa in opera di una coppia panchine per allenatori/riserve bordo campo da Calcio, lunghezza m. 6, struttura in tubolare d'acciaio zincato H.02 a caldo sezione mm 30x30, modulare e componibile, ampliabile in ogni momento. Panca per stadi e campi da calcio/Rugby copertura in policarbonato alveolare mm 6 e protezione anti UV, tamponamento inferiore con pannelli in resina melaminica spessore mm 4, fissaggio a terra tramite appositi profili ad Omega in acciaio zincato, telaio di seduta in tubolare d'acciaio zincato sezione mm 50x30 e lamiera spessore 30/10 per il fissaggio delle seggiole in PVC. Bulloneria di assemblaggio 8.8. Ingombro totale m. 6x1,20x2,00h. Compresa formazione di basamento in cls armato spessore cm. 15 con rete elettrosaldata.	2				2.550,00	€ 5.100,00
		TOTALE a corpo	1			1		€ 7.340,00
D - Totale lavorazioni attrezzature sportive								€ 7.340,00

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi		
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario	totale
		Recinzione perimetrale							
19	E.01	Fornitura e posa di <u>recinzione di protezione dell'altezza fuori terra di mt 6,00</u> , eseguita mediante pali a sezione rotonda aventi ø 60 mm, alti 3,00 metri 2,50 fuori terra zincati a caldo, chiusi con tappi in pvc, posti ad interasse di cm 200 circa intervallati ai pali seguenti; pali a sezione rotonda aventi diam. 76 mm., alti cm 660 di cui 600 cm fuori terra, completi di tappi in pvc, da porsi ad interasse di 6,00 metri circa (un palo alto e due bassi); saette complete di bracciali da porsi negli angoli e nelle partenze; rete metallica a maglie romboidali da mm 50x50, zincata plastificata verde, filo n. 16 (diam. int. mm. 2,70 diam. est. mm 3,40 circa), alta cm. 250; rete in polietilene colore verde chiaro avente maglia 125x125 mm formata da fili con diam. 3 mm annodati tra loro, completa da bordatura perimetrale, alta cm 350; N. 4 fili tenditori, zincati e plastificati verde, tendifilo ed astine zincate; esecuzione di fori nel terreno vegetale con trivella avente diam. 30x50 cm. di profondità circa e diam cm 40x60 per i pali alti; posa in opera dei pali e delle saette nelle fondazioni in calcestruzzo ricavate dai fori nel terreno, compresa la fornitura del cls con dosaggio rck 25 su terreno accessibile con autobetoniera; posa in opera di rete metallica e della rete in polietilene (verrà agganciata alla rete metallica nella parte inferiore) dei fili tenditori ed accessori occorrenti per un lavoro a regola d'arte. TOTALE ml		253,00				150,00	€ 37.950,00
20	E.02	Fornitura e posa in opera di <u>RECINZIONE SPORTIVA</u> conforme alle norme vigenti D.M. n. 61 del marzo 1996 e norme uni 10121 1992. <u>COMPREDENTE</u> : rete metallica, a maglia sciolta, zincata e plastificata per sinterizzazione colore verde, magli 50x50, fili ø 4.2 mm <u>alta 600cm</u> ; n.11 cavi in acciaio zincato aventi ø 4 mm completi di tenditori e morsetti occorrenti; pali di sostegno a sezione rettangolare da 120x60x3 zincati a caldo e plastificati colore verde, altezza cm 300 da porsi ad interasse di 2 metri; saette aventi ø 60 mm, zincate e plastificate verde, da porsi negli angoli e nelle partenze, Muro di fondazione in calcestruzzo armato dimensioni 45x45 cm armata con ferro n. 4 correnti ø 12 mm, n. 8 correnti ø 8 mm e staffe ogni 20 cm con tendino ø 8 mm. (€/ml) TOTALE ml		89,00				240,00	€ 21.360,00
21	E.03	Fornitura e posa in opera di <u>RECINZIONE SPORTIVA</u> conforme alle norme vigenti D.M. n. 61 del marzo 1996 e norme uni 10121 1992. <u>COMPREDENTE</u> : rete metallica, a maglia sciolta, zincata e plastificata per sinterizzazione colore verde, magli 50x50, fili ø 4.2 mm <u>alta 250cm</u> ; n.5 cavi in acciaio zincato aventi ø 4 mm completi di tenditori e morsetti occorrenti; pali di sostegno a sezione rettangolare da 120x60x3 zincati a caldo e plastificati colore verde, altezza cm 300 da porsi ad interasse di 2 metri: TOTALE ml.		30,00				220,00	€ 6.600,00
22	E.04	Fornitura e posa di <u>PROTEZIONI ANTITRAUMA</u> su sostegni recinzione (in numero di 60) e spigoli panchine, da realizzarsi con materiale ad elevata capacità di assorbimento d'urto testato a norma UNI EN 913 del 2009 appendice. Il materiale dovrà avere uno spessore di almeno 20 mm, resistente ai raggi UV, alle muffe, ai parassiti, alle intemperie. Compreso ogni ulteriore onere relativo ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. TOTALE cad.	1					4.973,50	€ 4.973,50
23	E.05	Fornitura e posa di <u>CANCELLO CARRAIO</u> realizzato con tubolare zincato 50x50, specchiature interne in rete metallica elettrosaldata con maglie da mm 50x50 e fili con diametro 4 mm completi di colonne di sostegno, catenaccio, porta lucchetto ed accessori d'uso, compreso il montaggio su idonee fondazioni in cls dimensioni 400x300 cm. TOTALE cad.	1					2.000,00	€ 2.000,00

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi	
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario
24	E.06	Fornitura e posa in opera di CANCELLO PEDONALE di dimensioni nominali 100x200h cm, avente pannellatura formata da una rete a maglia romboidale 50x50x4 mm, telaio 35/40 mm, colore verde, apribile ad un'anta completo di serratura a catenaccio con lucchetto, completo di piantoni in ferro zincato plastificato con copristesta a sezione tubolare adeguatamente ancorati alla fondazione di calcestruzzo queste compensate a parte), il tutto come da disegni esecutivi di progetto ed in osservanza delle indicazioni fornite dalla Direzione Lavori. Compresi oneri per la ferramenta d'uso ed ogni ulteriore onere relativo ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente raccordato con la recinzione.						
		TOTALE cad.	2				800,00	€ 1.600,00
		E - Totale lavorazioni recinzioni						€ 74.483,50
		Impianto di irrigazione						
25	F.01	<p>Impianto di Irrigazione posto all'esterno del campo con n. 8 irrigatori a scomparsa interrati, con meccanismo di rotazione in acciaio bronzo, movimento a turbina, atto ad ospitare 8 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: n. 6 gitt.46 mt., n. 2 gitt. 25 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.</p> <p>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 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</p> <p>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 del Plastici(IIP)e con certificazione di qualità ISO9002,compreso: Tubazione in polietilene ad Alta Densità PN10; Diametro esterno 90 mm.</p> <p>Compresa elettropompa sommersa in acciaio inossidabile AISI 304 collaudata a norma UNI ISO 2548, potenza 11 KW 15 HP 23,3 A versione trifase 380-415 V. 50 Hz tipo Lowara Z631 08 o equivalente, tenuta meccanica con protezione antisabbia: giranti, diffusori e camicia esterna interamente in acciaio inox, albero con cuscinetti di guida e anelli di usura che assicurano stabilità delle caratteristiche idrauliche: giunto e flange di accoppiamento a norma NEMA: raccordo di mandata filettato F diametro di ingombro massimo mm 147 incluso copricavo, sabbia tollerata fino a 25 g/mc.</p> <p>Quadro elettrico di comando trifase a parete per protezione e comando di elettropompa sommersa trifase, in lamiera d'acciaio verniciato con resine epossidiche, con grado di protezione IP54 delle dimensioni 400x500x200 mm delle seguenti caratteristiche: comando manuale tramite selettore A- 0-M, comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna, tensione alimentazione 3x400 / +/- 10%, frequenza 50/60 H, circuito ausiliario a bassa tensione 24 Vca, potenza 11 Kw,avviamento diretto, temperatura ambiente da -5 a + 40° C (norma EN 60439-1).</p> <p>Programmatore elettronico modulare tipo 'TORO' elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 V.a.c., con le seguenti caratteristiche:</p>						

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi	
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario
		1) Programmatore espandibile a 4;6;8;10 o 12 settori 2) Tempi d'intervento di ciascun settore selezionabili tra 1 min. e 4 ore 3 programmi. 3) 4 partenze giornaliere per ogni programma. 4) Programmazione settimanale o a intervalliper ognuno dei 3 programmi. 5) 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. 6) Comando pompa o di una valvola generale. 7) Pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione. 8) Montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la Tubo 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. Escluso scavi in aggiunta a quanto già previsto, alimentazione idrica ed elettrica, stazione di pompaggio e sistema d'accumulo. Impianto di irrigazione completo fino a bordo campo per campi da calcio a 11 giocatori						
		TOTALE a corpo	1				31.600,00	€ 31.600,00
F - Totale Impianto irrigazione								€ 31.600,00
		Manto in erba artificiale di terza generazione – SISTEMA ATTESTATO LND: MONOFILO P+50mm Gomma Nobilitata						
26	G/01	Fornitura di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 ml di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo, composto da una speciale fibra in polietilene antiabrasivo con forma compatta a rinforzo centrale studiato appositamente per ottenere una particolare struttura dalla notevole resilienza, un'ottima resistenza all'usura e durata nel tempo anche nelle condizioni di esercizio più gravose. Di tipo MONOFILO mono-estruso con densità di altezza filato di 50.00mm, 200 micron di spessore, 10.000 dtex, composto da fili verdi dritti in due diverse tonalità di colore, dotati di elevata memoria dimensionale e con speciale trattamento anti-UV, tessuti sul rovescio in poliuretano. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco. Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità di aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità Aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. SISTEMA DI INCOLLAGGIO Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretanica e da idonea banda di giunzione in poliestere a rotoli da cm. 40 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo. INTASO DI STABILIZZAZIONE Fornitura di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea maggiore uguale 85%, di granulometria controllata da 0,4mm a 1,25mm, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli e asperità. FORNITURA KG/MQ 18,00 INTASO PRESTAZIONALE Fornitura di intaso prestazionale in granuli di gomma elastomerica nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata, proveniente dalla triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, selezionati e conformi dall'origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità, steso in uno strato di idoneo spessore in grado mantenere le caratteristiche di colorazione e tenuta inalterate nel tempo. FORNITURA KG/MQ 12,00						
		TOTALE a mq.		119,13	66,75	7.951,93	40,25	€ 320.065,18
G - Totale lavorazioni manto								€ 320.065,18

Progetto di fattibilità tecnico ed economica rifacimento campo da calcio in erba sintetica stadio comunale di Lerino

N.	COD	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	dimensioni			quantità	importi		
			n.	lunghezza	larghezza		h/peso	unitario	totale
		Adeguamento impianto ILLUMINAZIONE							
27	H.01	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo in p.v.c., diam. interno 110 mm, serie pesante, a IMQ, conforme alle norme EN 50086-2-2 e CEI 23.55 e varianti; Resistenza allo schiacciamento non inferiore a 150 Kg/dm, in opera completo degli oneri per giunzioni, pezzi speciali di raccordo, filo pilota in acciaio zincato diam. 2 mm., ed ogni altro onere necessario per la posa a regola d'arte, gli scavi, i reinterri, il letto di posa ed eventuali rinfianchi, sono esclusi. TOTALE ml		300			300,00	6,00	€ 1.800,00
	H.02	Fornitura e posa in opera di apparecchiature, entro quadro elettrico generale - Q.E.G esistente, per alimentazione q.e. illuminazione campo. TOTALE a corpo.	1					3.000,00	€ 3.000,00
	H.03	Fornitura e posa in opera cavi BT - FS17 GV, Sezione 1x35 mmq. TOTALE a ml.		300,00				9,60	€ 2.880,00
	H.04	Fornitura e posa in opera cavi FG16 OR16 0,6/1 kV, delle seguenti sezioni:							
		a) Sezione 3x2,5 mmq		1.000,00				3,71	€ 3.710,00
		b) Sezione 1x16 mmq		1.400,00				4,83	€ 6.762,00
		c) Sezione 5x2,5 mmq		600,00				4,94	€ 2.964,00
	H.05	Fornitura e posa in opera cavi BT - FG100M1, Sezione 3x6 mmq. TOTALE a ml.		600,00				7,89	€ 4.734,00
	H.06	Gruppo di alimentazione centralizzata di emergenza 10 kVA con interdizione a distanza TOTALE a ml.	1					10.712,26	€ 10.712,26
	H.07	Fornitura e posa di quadri torri faro, compresi basamenti in cls. TOTALE cad.	4					3.000,00	€ 12.000,00
	H.08	Fornitura in opera, fissato su piattaforma tramite idonei accessori (compresi nel costo espresso), di proiettore LED asimmetrico per esterno, delle seguenti potenze:							
		Proiettore per esterno con ottica asimmetrica 717 W ASP-7W 4,105-9M - flusso 67440 lumen , temperatura colore led 4000 K .	12					2.305,00	€ 27.660,00
		Proiettore per esterno con ottica asimmetrica 717 W ASP-7N 4,105-9M - flusso 67260 lumen , temperatura colore led 4000 K	4					2.305,00	€ 9.220,00
		Proiettore per esterno con ottica asimmetrica 717 W ASP-5W 4,105-9M - flusso 70200 lumen , temperatura colore led 4000 K .	4					2.305,00	€ 9.220,00
	H.09	Modifica staffe piattaforma porta proiettori TOTALE cad.	4					1.500,00	€ 6.000,00
		F - Totale lavorazioni impianto elettrico							€ 100.662,26
		TOTALE LAVORI							€ 752.021,27