

# **CAMPO A 11 LND**

## **ELENCO PREZZI UNITARI**

**OMOLOGATO FIGC LND REG. 2013 - FINO CAT. "ECCELLENZA"**

F.to geom. Elisa Bissola

F.to ing. Roberto Vanoli

Oggetto: **CAMPO A 11 GIOCATORI - OMOLOGATO FIGC LND REG. 2013 - FINO CAT. "ECCELLENZA"**  
 MISURE CAMPO : MT 105,90 x 64,00 = 6.777,60 MQ  
 AREA TOTALE : 7.128 MQ TOT.

INDICAZIONE OPERE D'ARTE	IMPORTO
<b>RIMOZIONE E SMALTIMENTO</b>	
1 Rimozione del manto sintetico esistente, con accatastamento in sito dei materiali di risulta.	mq € 1,50
2 Trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta provenienti da rimozione manto esistente in erba sintetica e relativo intaso granuli di elastomero.	mq € 4,00
<b>FONDO FIBRORINFORZATO MAPESOIL (o equivalente)</b>	
3 Sterro e riporto del materiale esistente mediante livellazione del piano con pala a controllo laser per la formazione delle falde con pendenza come da progetto c.a. 0,58 /0,62 cm per ml. Verifica portanza del fondo (assenza zone limose). Restano escluse le eventuali lavorazioni per apportare le opportune correzioni del materiale esistente per il raggiungimento di un valore di modulo dinamico Evd non inf. a 120 N/mm <sup>2</sup> con piastra diam. 300 mm (ovvero con modulo statico Md non inferiore a 700 kg/cm) al fine di assolvere le prescrizioni dettate dalla LND FIGC in funzione della caratterizzazione del terreno esistente ed al risultato delle prove effettuate sullo stesso dopo lo scotico del materiale vegetale esistente.	mq € 1,50
4 Apporto di materiale frantumato di granulometria controllata, fino a cm 2 di spessore, compattati per integrazione al materiale esistente per la preparazione del sottofondo con un trattamento con agente chimico fibrorinforzato per uno spessore complessivo di cm 8 di terreno fibrorinforzato.	mc € 35,00
5 FORMAZIONE DI SOTTOFONDO IMPERMEABILE La superficie del campo in base al documtno emesso dal laboratorio specializzato per certificare le analisi sul campionatura del terreno esistente con le relative quantità del legante deve essere consolidata con agente stabilizzante in polvere ad azione idraulica , fibrorinforzato (tipo Mapesoil 100 o equivalente) a base di componenti minerali ad attività pozzolanica, (minimo il 50% dell'agente e con proprietà si di inerte che di legante ) per uno spessore finito di min 8 cm come da regolamtno LND F.I.G.C. in vigore . Preliminare disgregazione, pre-umidificazione, spandimento, miscelazione, stesa mediante lama a controllo laser con pendenza 0,6%, compattazione con rullatura con rullo adeguato con operatore specializzato. Trattamento con leganti chimici agente stabilizzante in polvere ad azione idraulica fibrorinforzata valutato per una percentuale indicativa del 5% di terreno da stabilizzare.	mq € 4,80
6 Livellazione della superficie stabilizzata mediante lama a controllo laser per la correzione finale delle pendenze, del tipo polveroso con rullatura con rullo adeguato con operatore specializzato, per una perfetta compattazione con pendenza stabilita nello 0,6% finitura a mano necessaria per rendere perfettamente planare la superficie libera da dossi o avvallamenti con tolleranza +/- 0,5 cm. misurato con staggia da ml 3, pronto per il superamento della prova di omologazione LND e la posa del sistema di drenaggio planare guaina + geodreno.	mq € 1,20

### PREPARAZIONE AREA ESTERNA

INDICAZIONE OPERE D'ARTE		IMPORTO
7	Scarifica e sistemazione di piani, per uno spessore medio di circa 10 cm, eseguita con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la sola roccia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il raccordo e la finitura a mano dei bordi perimetrali.	mc € 10,00
8	Sottofondo compatto compreso avvicinamento del materiale, la stesura, il raccordo a mano nei bordi perimetrali e successiva compattazione con rullo di peso adeguato o compattatrice a mano. Spessore medio di 10 cm.	mc € 35,00
9	Formazione dello strato di finitura in sabbia di frantoio di cava, avente granulometria 0/4 mm, debitamente rullato e compattato con rullo o compattatrice e raccordo a mano nei bordi della canaletta.	mq € 1,80

### OPERE EDILI E DRENAGGI

10	Fornitura e posa di canale di drenaggio in cls prefabbricato tipo Pircher Normale 100 (o equivalente), sistema di aggancio tra canalette ad incastro maschio e femmina comparsa la fornitura di griglia in metallo a feritoie a norma UNI 1433 classe B125, compreso eventuale scavo, livelletta e rinfiacco in cls .	ml € 42,00
11	Fornitura e posa di cordolo in cls prefabbricato tipo stradale, compreso eventuale scavo, livelletta e rinfiacco in cls .	ml € 28,00
12	Formazione di pozzetti di ispezione in calcestruzzo di misura cm. 40x40 interna necessari al controllo e al raccordo dei tubi trasversali con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo lungo i quattro lati. Pozzetti 40x40 cm in cls con anello di prolunga da 40x40 misure interne .	nr € 120,00
13	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.	nr € 750,00
14	Allaccio alla fognatura per lunghezza 10 ml. max, posa di tubazione diam. 315, letto e copertura con calcestruzzo Rck. 15 per le dovute pendenze.	nr € 1.000,00
15	Fornitura e posa in opera di tubo drenante perimetrale EN 50086 a doppia parete diam mm 250 microforato a 180° , compreso manicotti e giunzioni, compreso allacciamenti ai pozzetti di ispezione, Preventiva stesa di guaina e la formazione del piano di appoggio e rinfiacco con inerte frantumato pezz. 2,8/3,2 cm. <b>compreso eventuale scavo, livelletta e rinfiacco in cls .</b>	ml € 34,00
16	Preparazione zona vialetto con spianamento e/o scolturamento. Fornitura e posa di cordoli in cls prefabbricato sp cm 4 per contenimento autobloccanti. Fornitura e posa di ghiaia o pietrisco (di diverse pezzature) per formazione piano d' appoggio per successiva posa di autobloccanti, il tutto compattato e livellato. Pavimentazione in massello autobloccante tipo modello RECORD Linea DIAMANTI 12x25 realizzato in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, spessore cm 6, colore grigio, da posare a secco su letto di sabbia di spessore 4-5 cm.. vibrocompattare con piastra e sigillare a secco con sabbia asciutta	

mq. € 45,00

**IRRIGAZIONE****IMPIANTO DI IRRIGAZIONE AUTOMATICO PER CAMPO CALCIO SINTETICO - SOLUZIONE CON NR. 8 IRRIGATORI INTERRATI**

- 17 Irrigatori "SIME PLAYGROUND" 38 MT. (o equivalente) (interrato) senza valvola - ugello boccaglio 22mm. 8 pz. Raccorderia varia per irrigatori (di massima) 1 pz. Valv. el. 24 Vac "Scarabelli" ø3' mod.NC24VAC9BAR (Q.:600-1100 lit./min.) 8 pz. Connettore resinato per giunzione stagna mod. DBY fino a 4mmq. Interrabile 16 pz. Pozzetto serie "CARSON" rettangolare JUMBO l610x430 x h315 mm. 1 pz. Pozzetto serie "CARSON" rettangolare MAXI l760x575 x h390 mm. 8 pz. Raccorderia varia per elettrovalvole ed accessori (di massima) 1 pz. Program. V220-24 mod.

"TOTAL CONTROL" a 6 settori + cassetta stagna 1 pz. Tubo in polietilene A.D. corrugato esterno liscio interno con tirafilo ø 63 (rosso) 350 mt. Tubo in polietilene A.D. PE100 UNI7611 +F.A. 1 - tipo312 - ISO9002 PN16 ø 90 350 mt. Raccorderia varia per tubazioni (di massima) 1 pz. Cavo in Pe per interr. diretto colore nero sez. 1x1.5mmq. (bob.750ml.) IRRIDEA 400 mt. Cavo in Pe per interr. diretto colore giallo sez. 1x1.5mmq.

Compreso scavi e reinterri. Esclusi collegamenti e allacciamenti alle pubbliche utenze.

a c. € 17.500,00

**IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA DA CISTERNA (Q. 800 lit/min a H. 7bar)**

- 18 E.pompa sommersa periferica da 6" 6L 250 N10 Hp25 V380 completa di motore 1 pz. QUADRO ELETTRICO D'AVVIAMENTO 'QEM TH T25 Hp25 Kw18,5 V380 (NO REINTEGRO) 1 pz. CAVO HO7 RN-F . 230V CAVO TRIPOLARE DIAMETRO IN SEZIONE 4X1mm 25 mt. CAVO HO7 RN-F . 230V CAVO TRIPOLARE DIAMETRO IN SEZIONE 4X6mm 25 mt. GIUNZIONE STAGNA ASSEMBLATA SEZ. 4X1MM. 1 pz. GIUNZIONE STAGNA ASSEMBLATA SEZ. 4X6MM. 1 pz. STAFFA FERRO LEGNO PER SOSTEGNO E.POMPE SOMMERSE ø4' 1 pz. Tubo in polietilene A.D. corrugato esterno liscio interno con tirafilo ø 63 (rosso) 50 mt. Tubo in polietilene 100 A.D. IIP - pe EN 12201-2 - ISO9002 PN10 ø 110 24 mt. Tubo in acciaio zincato a caldo ø 4' 3 ml. Raccorderia varia (di massima) 1 ac.

a c. € 4.500,00

- 19 **SERBATOIO DA INTERRO PER ACQUE POTABILI Mod. INCON (o equivalente) 10000 CAPACITA' Lt. 10.000**

Compreso scavi e reinterri.

a c. € 4.900,00

**MANTO SINTETICO**

- 20 **SISTEMA SOCCERPRO MAX S 50 MM - INTASO INFILLPRO XTRE 60 - SOTTOTAPPETO DRENANTE TIPO SHOCKDRAIN (o equivalente)**

Manto in erba artificiale prodotto in teli da mtl. 4 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una **speciale fibra con particolare forma a doppia S rinforzata centralmente** atta a garantire elevatissima resistenza, resilienza e durata nel tempo. **La speciale struttura a doppia "S"** trattiene all'interno un grado di umidità tale da garantire un ottimo comfort di gioco. Gli speciali polimeri che compongono la fibra oltre ad aumentare la struttura conferendo una denatura superiore, riducono a livello prestazionale i coefficienti di abrasione e di rifrazione alla luce.

SOCCKERPRO MAX S (o equivalente) è un MONOFILO monoestruso , 350 micron, composto da fili verdi dritti in due diverse tonalità di colore di lunghezza non inferiore a mm. 50,00, anti-abrasivi, dotati di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuti su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente (poliolo – isocianato), compatto, ecocompatibile prodotto secondo requisiti Green Chemistry ed esente da SBR. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco. SOCCKERPRO MAX S è in possesso di certificato di prova di resilienza del filato con risultato  $\geq$  a 1.6 cN. (300 cicli Favimat R Texting

Il manto così costituito sarà intasato con sabbia del tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato (minimo 85% di silicio), con funzione di stabilizzazione e conforme alla normativa L.N.D. vigente. Lo strato finale prestazionale, da stendere nel manto successivamente all'inserimento dello strato di sabbia stabilizzante, sarà composto da un mix di materiale organico di origine vegetale derivante dalla sfibratura di parti di piante arboree, completamente esente da materiali estranei. In tale miscela sarà presente una percentuale di granuli di elastomero nobilitato di colore marrone opportunamente vagliati con una curva granulometrica di distribuzione ottimale ed equilibrata nelle singole frazioni ripartite in tre diverse forme: prismatico, irregolare allungato e fibroso al fine di fungere da legante e stabilizzante delle fibre naturali.

I granuli nobilitati saranno di tipo selezionato e conforme dall'origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità. In tema di compatibilità ambientale, il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione U.V., imputrescibilità, proprietà anti-muffa, elevata resistenza all'invecchiamento, assenza di emissione di odori sgradevoli anche alle alte temperature in conformità mantenimento di una temperatura costante sulla superficie. INFILL PRO XTRE60 non contiene ammine aromatiche, metalli pesanti in conformità alla norma EN71- parte 3-1994 .

Il sottotappeto drenante elastico SHOCKDRAIN (o equivalente) componente del sistema è un prodotto la cui particolare conformazione geometrica tridimensionale conferisce un'eccellente capacità di ASSORBIRE CARICHI applicati, unitamente ad una ridotta DEFORMAZIONE VERTICALE (in piena conformità ai regolamenti FIFA\*\*). E' un materiale ecologico, prodotto in pannelli da 80 x 120 cm utilizzando polipropilene completamente riciclabile. E' inoltre studiato per garantire un ottimale smaltimento d'acqua sia in caso di impianti sportivi a drenaggio orizzontale che verticale e, utilizzando opportuni polimeri può essere applicato in ambienti con temperature molto basse. Il sistema dovrà essere in possesso di omologazione rilasciata dalla FIGC-LND. Il tutto dovrà essere corredato di relativa certificazione in lingua italiana o con traduzione asseverata emessa da parte di enti riconosciuti. Il manto dovrà essere prodotto da azienda certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 – Sistemi di gestione qualità per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità , da parte di Enti riconosciuti.

Attestato della LND, composto da fibre di polietilene antiabrasivo estremamente resistenti all'usura e con speciali trattamenti anti- UVB

struttura della fibra: dritta

tipo di di fibra: monofilamento

spessore della fibra : 350  $\mu$

altezza del filo della fibra: 50 mm sta

tipo di intaso: intaso di stabilizzazione e prestazione

tipo di intaso prestazionale utilizzato: Regolamento in vigore tabella G3) vegetale mix, particelle di sola origine vegetale con aggiunta di granuli di SBR nobilitato;

sottotappeto elastico drenante: presente con h 10 mm.

il manto completo ed installato dovrà essere conforme a requisiti tecnici e prestazionali stabili dalla FIGC LND e possedere le relative attestazioni ufficiali riferite al REGOLAMENTO

la validità di OMOLOGAZIONE DEL manto riferito al Regolamento sopra riportato e di 4 (quattro) anni.

**MANTO DECORATIVO****21 MANTO DECORATIVO IN ERBA SINTETICA - 20 MM**

Manto in erba artificiale prodotto in teli da mtl. 4,10 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo (min. mtl. 40,00) composto da fibre in polietilene 100% di lunghezza mm 20 dotate di una fibrillazione controllata (tale da evitare l'eccessivo assottigliamento dei singoli fili d'erba), anti-abrasive ed estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessute su supporto drenante in polipropilene/feltro rivestito in lattice di gomma imputrescibile.

La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco Il manto così costituito sarà intasato con sabbia silicea. Il manto dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.

mq € 17,50

**ATTREZZATURE**

- 22 Fornitura e posa in opera di coppia di porte regolamentari mt 7.32 x 2.44 in alluminio a sezione ovale doppia nervatura, modello ancorabile al terreno mediante bussole da interrare.

Archi reggirete posteriori in acciaio a gomito profondità cm 80. Il tutto conformi alla normativa UNI EN 748. Fermarete posteriore in acciaio zincato a caldo, ribaltabile verso l'alto, per una costante e fissa tensione della rete.

Reti in treccia di nylon testurizzato maglia esagonale sp. mm. 6 colore bianco. Set 4 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.

a c. € 1.600,00

- 23 Formazione plinti

nr € 120,00

- 24 Fornitura e posa di coppia di panchine per allenatori/riserve, struttura in tubolare di alluminio smontabile, pannelli di rivestimento parte superiore in policarbonato alveolare traslucido, fianchi in policarbonato trasparente compatto – mt. 6.00 – 12 sedute.

a c. € 2.200,00

- 25 Formazione basamenti

nr € 150,00

Per il concordamento di ogni eventuale nuovo prezzo non compreso nel presente elenco si farà riferimento al listino dei prezzi unitari per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzione, del Comune di Milano - anno 2014.  
Questi prezzi sono da assoggettare al ribasso d'asta che fornirà la ditta incaricata