



Comune di Trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI
FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI
Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva

CAMPO DI CALCIO "VESNA SANTA CROCE"
IN LOCALITA' SANTA CROCE

REALIZZAZIONE DEL NUOVO MANTO IN ERBA ARTIFICIALE

CODICE OPERA N. 18125

PROGETTISTI:

dott. ing. D. Fabris

geom. P. Vidman

geom. A. Micillo

DISEGNATORE:

geom. A. Micillo

**RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO:**

dott. ing. L. Fantini



PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTO

TAVOLA

RELAZIONE TECNICA GENERALE

SCALA

DATA

MAGGIO 2020

Trieste

INDICE

I PREMESSA.....	2
2 DESCRIZIONE GENERALE.....	2
2.1 Localizzazione dell'area di intervento.....	2
2.2 Destinazione urbanistica.....	2
2.3 Disponibilità delle aree.....	2
2.4 Stato attuale dei luoghi.....	2
3 INTERVENTI IN PROGETTO.....	3
4 QUADRO ECONOMICO.....	5

I PREMESSA

Con la presente proposta progettuale si intende realizzare un intervento finalizzato al rifacimento e all'adeguamento dell'impianto sportivo comunale, ubicato sull'altipiano carsico, e comprendente allo stato attuale un campo di calcio a 11 su fondo in erba naturale, gli spogliatoi, la recinzione dell'area di pertinenza, l'impianto di illuminazione e le tribune spettatori.

Pertanto si prevede la realizzazione di una nuova pavimentazione del campo di giuoco del calcio in erba sintetica, l'unica che consente un grande utilizzo date le sue caratteristiche chimico-fisiche e la ridotta necessità di manutenzione. Il campo sarà realizzato secondo le tecnologie più avanzate mediante materiali dell'ultima generazione ed in ottemperanza ai Regolamenti della Lega Nazionale Dilettanti (LND).

2 DESCRIZIONE GENERALE

L'impianto sportivo, fu realizzato nel 1966 e ampliato nel marzo 1987, su terreno comunale, il manto del campo è in erba naturale, il terreno è carsico misto breccia di spessore variabile.

2.1 Localizzazione dell'area di intervento

L'area oggetto di interesse è situata nel comune di Trieste e riportata nel N.C.T. al foglio 11 particelle 385/1.

2.2 Destinazione urbanistica

Nel piano regolatore generale comunale l'area di intervento ricade nella zona **S5 – “Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto”**.

2.3 Disponibilità delle aree

Le aree sono interamente di proprietà dell'Amministrazione e sono pertanto immediatamente disponibili.

2.4 Stato attuale dei luoghi

Allo stato attuale l'impianto sportivo esistente è costituito da un campo di calcio a 11 su fondo in terreno naturale, con fabbricato annesso e destinato a spogliatoi giocatori e arbitri, sono presenti anche le tribune spettatori.

Il campo finito è di dimensioni pari a 102,70 x 60,00 metri, oltre alle aree per destinazione.

3 INTERVENTI IN PROGETTO

Il presente Progetto prevede la realizzazione di una nuova pavimentazione del campo di giuoco in erba sintetica, l'unica che consente un grande utilizzo, date le sue caratteristiche chimico-fisiche e la ridotta necessità di manutenzione. Il campo sarà realizzato secondo le tecnologie più avanzate mediante materiali dell'ultima generazione ed in ottemperanza ai Regolamenti della Lega Nazionale Dilettanti .

Il campo di calcio, avrà le dimensioni di **100,00 x 57,60** metri (categoria eccellenza con tolleranza del 4%), oltre alle relative aree per destinazione secondo regolamento, la segnaletica del campo, le porte di calcio, le bandierine del calcio d'angolo e le panchine per le squadre che verrà realizzato sulla superficie di giuoco esistente.

In particolare, sarà realizzato il sottofondo a drenaggio verticale con inerti come da tavola n. 2.5 sta del regolamento "LND Standard" del 07 dicembre 2018.

In dettaglio si avranno le seguenti lavorazioni:

- scavo ed asporto del terreno per dare posa al sottofondo e alle tubazioni drenanti primarie (tubo Ø160 microforato a 180° nella parte superiore), per lo smaltimento delle acque meteoriche e rinfiando con pietrisco e alle tubazioni drenanti secondarie (tubo Ø90 microforato a 270° nella parte superiore) di smaltimento delle acque meteoriche e rinfiando con pietrisco di inerte, ad una distanza fra loro non superiore a 7,50 metri. Le tubazioni saranno collegate ai nuovi pozzetti da realizzare;
- posa di geotessile di resistenza longitudinale e trasversale di minimo 45 kN/m, steso sul fondo dello scavo di sbancamento e negli scavi delle tubazioni in senso trasversale all'asse principale del campo, sormontato tra telo e telo di cm 30 al fine di rendere omogenea la resistenza ai carichi di pressione;
- stesura di uno strato di pietrisco dello spessore finito di cm 14 con pezzatura variabile tra cm 2,0 e cm 4,0 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le pendenze assegnate e realizzate mediante l'ausilio di macchinario a controllo laser;
- stesura di uno strato di graniglia dello spessore di cm 4 con pezzatura variabile tra cm 1,2 e cm 1,8 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le pendenze assegnate e realizzate mediante l'ausilio di macchinario a controllo laser;
- stesura dello strato finale di sabbia di frantoio sino alla livelletta di progetto dello spessore finito di cm 3 con pezzatura variabile tra cm 0,2 e cm 2,0 in materiale inerte fine di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le pendenze assegnate e

- realizzate mediante l'ausilio di macchinario a controllo laser e finitura a mano dello strato superficiale consistente nell'annaffiatura, rullatura e spazzolatura;
- messa in opera di nuovi pozzetti d'ispezione in cls di sezione interna cm 40x40, posti fuori dal campo per destinazione, alla confluenza delle due tubazioni (primaria e secondaria) per la raccolta delle acque. Il fondo del pozzetto dovrà essere riempito in cls magro per evitare il ristagno di materiali;
 - realizzazione della nuova recinzione, costituita da cordolo in cls, pali di sostegno di diverso diametro 60 e 120 mm, fili di tensione, tenditori, fili di legatura, saette, rete zincata plastificata, rete in nylon ferma palloni e nuovi cancelli metallici, compresa la rimozione ed il trasporto a discarica di quella esistente;
 - realizzazione dell'impianto di irrorazione, con irrigatori a scomparsa posizionati all'esterno del campo per destinazione nella misura di quattro (4) per ogni lato lungo, con valvole all'irrigatore e stazione di pompaggio. L'alimentazione sarà assicurata dalla rete idrica comunale presente negli spogliatoi, il gruppo di pompaggio costituito da monoblocco prefabbricato sarà ubicato in un vano locale tecnico;
 - posa in opera della canaletta, lungo i lati lunghi e corti (fuori dal campo per destinazione), del tipo prefabbricata in cls vibrato per la raccolta delle acque di drenaggio superficiale e completa di griglia in acciaio zincato a feritoie antitacco di larghezza 8/9 mm antinfortunistica ad uso sportivo e classe B 125, allineata ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale;
 - posa in opera del pozzetto prima del collegamento alla rete disperdente, delle dimensioni 100x100 cm diaframmato e sifonato, per il recupero del materiale proveniente da tutto l'impianto drenante;
 - lo strato finito del sottofondo sarà realizzato a quattro falde fino alle canalette con pendenza unica del 0,4%;
 - previo collaudo del sottofondo e benestare alla posa del manto artificiale della LND si procederà con la relativa posa del manto erboso sintetico, attestato dalla stessa, in erba artificiale di ultima generazione. La fibra spessore minimo 100 micron e altezza del filo 52 (+/-2) mm, costituita da teli prefabbricati in speciale fibra di monofilamento monoestruso in polietilene antiabrasivo di colore verde, e resistente ai raggi UV. Il manto così costituito sarà intasato con sabbia del tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato (minimo 95% di silicio), con funzione di stabilizzazione. Lo strato finale prestazionale, da stendere nel manto successivamente all'inserimento dello strato di sabbia stabilizzante, sarà composto da granuli di gomma incapsulata a forma prismatica SBR nobilitata PFU, colore verde o mix verde e marrone, forma irregolare, con curva granulometrica $0,8 \div 2,5$ mm, da stendere

nel manto per un quantitativo indicativo di Kg. 17/mq. Tutto il sistema erba dovrà essere conforme al Regolamento LND Standard attualmente in vigore e tale da superare la relativa omologazione;

- per ultimo si procederà con la posa in opera delle porte, delle panchine e delle bandierine del calcio d'angolo, attrezzature conformi al regolamento LND.

4 **QUADRO ECONOMICO**

Il Calcolo della spesa complessiva per gli interventi sopra descritti viene esposta nel seguente quadro economico:

A) LAVORI		
1	Importo lavori	€ 576.300,00
2	Oneri per la sicurezza	€ 10.000,00
Totale A)		€ 586.300,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1	IVA 10% su A)	€ 58.630,00
2	Incentivi	€ 9.380,80
3	Fondo innovazione	€ 2.345,20
4	Coord. Sicurezza in fase d'esecuzione (IVA incl.)	€ 21.201,65
5	Imp. disp. Coord. Sicurezza	€ 2.900,00
6	Oneri LND progetto	€ 4.000,00
7	Imprevisti	€ 15.242,35
Totale B)		€ 113.700,00

TOTALE A)+B)		€ 700.000,00
---------------------	--	---------------------

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: FANTINI LUIGI

CODICE FISCALE: FNTLGU63P13Z112Q

DATA FIRMA: 18/11/2020 15:41:54

IMPRONTA: B7E5570699ED99AF1F388F8AB27C6ABC7DC892A534F3F8F6F74CBE29AB3BAD83
7DC892A534F3F8F6F74CBE29AB3BAD838F7C7EC5DCCCA717D18C69E8137D5373
8F7C7EC5DCCCA717D18C69E8137D537354D15A2B3960B9FC5BD2A6F9AAED9768
54D15A2B3960B9FC5BD2A6F9AAED9768E972D1D91F47F7C1C7FDAB69D96ECABF