

Comune di Viterbo
Provincia di Viterbo

OGGETTO: Lavori di riqualificazione del campo di calcio Barco
Murialdina

COMMITTENTE: Comune di Viterbo

RELAZIONE TECNICA

Viterbo, lì maggio, 2025

Il Progettista:
Ufficio Tecnico

PREMESSA

Il presente documento illustra gli interventi previsti per il recupero e la messa in sicurezza del terreno di gioco presso lo stadio “Barcomurialdina”, ubicato nel Comune di Viterbo.

Obiettivi attesi dall'intervento

Gli interventi oggetto del presente documento riguardano la sostituzione del terreno di gioco del campo che allo stato attuale si presenta in terra, con l'obiettivo primario di garantire una superficie che possa permettere la crescita dell'attività sportiva all'interno dell'impianto, che possa tutelare l'abitato circostante dalle continue folate di polvere alzate dal vento e rinnovare l'omologazione LND e adeguare la superficie agli standard previsti da Regolamento.

Oggetto degli interventi

Gli interventi riguardano la realizzazione di un fondo di gioco in erba sintetica e il rifacimento dell'impianto di irrigazione nonché l'efficientamento energetico attraverso la sostituzione dei proiettori delle torri faro, la sostituzione della caldaia e la realizzazione di un impianto solare termico per la produzione di ACS.

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Allo stato attuale sull'area oggetto di intervento insiste un campo da gioco per calcio a 11 con un'area complessiva pari circa 106 x 66 metri, con fondo in terra battuta, ormai inadeguato alla funzione e generante problemi di “spolvero” nelle abitazioni circostanti.

La raccolta delle acque avviene attraverso due canalette disposte longitudinalmente al campo.

Gli spazi destinati al campo da gioco sono sufficienti su tutti e 4 i lati e rispettano le larghezze minime previste da Regolamento LND.

Il campo è in possesso di omologazione fino alla categoria Eccellenza.

Lungo il lato longitudinale sud-ovest è presente l'area panchine per i giocatori mentre a nord-est sono presenti tribune scoperte; gli spogliatoi ed i locali tecnici sono invece disposti a sud-est.

CRITERI DI PROGETTAZIONE

Il progetto è stato redatto seguendo le linee guida del Regolamento “LND Standard” per la realizzazione di un campo da calcio in “erba artificiale” destinato ad ospitare i campionati F.I.G.C. – LND sino alla Serie “D” e S.G.S.

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova superficie in erba sintetica.

Il drenaggio, di tipo verticale, verrà realizzato attraverso un nuovo pacchetto in elevazione rispetto alla quota attuale, di spessore complessivo pari a 21 cm, secondo le stratigrafie meglio indicate negli elaborati grafici allegati.

Nella progettazione si è tenuto conto del perimetro della recinzione attuale, non modificabile nei lati corti e quindi punto fisso per la realizzazione del nuovo campo.

Verrà invece realizzata ex novo la recinzione del lato lungo dietro le panchine.

Partendo dalla riquadratura dell'area per destinazione sono state ricavate le nuove misure del campo che sono conformi a quanto previsto dal Regolamento LND.

Esternamente all'area per destinazione è prevista una fascia della profondità di cm.50 ad anello su tutto il perimetro per l'alloggiamento dei pozzetti e quindi un cordolo di contenimento del nuovo pacchetto drenante.

Non verranno lasciati spazi con terreno sciolto accessibili direttamente dal campo al fine di evitare contaminazione.

E' stato inoltre prevista la sostituzione dei proiettori illuminanti con nuovi a tecnologia LED al fine di garantire un maggior risparmio energetico e la possibilità di utilizzo dell'impianto anche nelle ore notturne.

Sempre al fine di garantire un risparmio energetico verrà sostituita la caldaia, ormai vetusta e non efficiente con una nuova, a condensazione coadiuvata, per la produzione di ACS da un impianto solare termico.

Di seguito le lavorazioni previste:

Lavorazioni di dettaglio previste

Nel dettaglio, le operazioni da prevedere per la riqualificazione del campo sono:

Demolizioni e rimozioni

- a. Rimozione delle attrezzature sportive esistenti quali porte, panchine, bandierine d'angolo;
- b. Rimozione e smaltimento degli irrigatori esistenti, della tipologia "a cannoncino" nel numero di 6 unità con relative linee di adduzione idrica;
- c. Rimozione e smaltimento griglie esistente sui due lati maggiori con mantenimento della canaletta in cls;

Nuove opere

- Ripristino planarità e pendenze come previste nel vigente Regolamento;
- Realizzazione di cordolo perimetrale di contenimento;
- Compattazione meccanica del sottofondo.
- Realizzazione di sistema di drenaggio secondario;
- Canalina cementizia per la raccolta delle acque superficiali;
- Impianto di irrigazione: adeguare al vigente regolamento.
- Realizzazione di un anello di drenaggio perimetrale, realizzato con tubazione Ø 200 drenante a 180° posizionato fuori dal campo.
- Messa in opera di 34 pozzetti cementizi 40x40 cm (misura netta interna) di ispezione;
- Pozzetto finale in cemento di dimensioni pari a 100x100 cm (misura netta interna), opportunamente diaframmato e sifonato; il pozzetto deve essere posizionato a valle della confluenza dell'anello perimetrale di drenaggio ed a monte della tubazione finale, esterna al campo, che convogli le acque raccolte fino al recapito finale.
- Messa in opera di griglia metallica anti-tacco, classe B125.
- Realizzazione della nuova recinzione dietro le panchine.
- Sostituzione proiettori torri faro.
- Sostituzione caldaia e fornitura e posa in opera di impianto solare termico per produzione ACS.

Caratteristiche tecniche del nuovo campo

a. Dimensioni

Le dimensioni del nuovo campo di gioco saranno pari a mt. 100x60. Verranno dispettate le dimensioni previste dal Regolamento LND per quanto riguarda il campo per destinazione ovvero minimo mt. 2.50 nei lati lunghi e mt. 3.50 nei lati corti.

b. Sottofondo

- ripristino planarità e pendenze, così come previste nel vigente Regolamento;
- realizzazione di schermatura secondaria di drenaggio con tubi Ø 90 drenante a 270° con interasse pari a mt.7,5 tra i tubi;
- strato di pietrisco spessore cm.14 con pezzatura 2,8/3,2cm
- strato di graniglia spessore cm.4 con pezzatura 1,2/1,8cm
- strato di sabbia di frantoio spessore cm.3 con pezzatura 0,2/2mm
- realizzazione di un anello di drenaggio perimetrale con tubazione Ø200 drenante a 180° posizionato fuori dal campo per destinazione; gli scavi a sezione delle tubazioni devono essere riempiti, per

rinfiancare le tubazioni fino in superficie, con pietrisco di pezzatura variabile tra cm 2,8/3,2 di inerte di cava.

c. Pozzetti

Posa di n.34 pozzetti d'ispezione in cls di sezione interna di 40x40 cm, posti fuori del campo e alla confluenza delle due tubazioni (primaria e secondaria) per la raccolta delle loro acque, nei casi in cui si realizza in superficie un pozzetto della stessa larghezza della canaletta questo dovrà consentire l'ispezionabilità del pozzetto inferiore 40x40 e delle tubazioni. Il fondo del pozzetto dovrà essere riempito in cls magro per evitare ristagni di materiali (intasi del manto, fogliame) evitando che con le piogge si creino ostruzioni nell'intero impianto di drenaggio. L'ultimo pozzetto d'ispezione prima del collegamento al recapito finale, deve essere realizzarlo della dimensione interna di 100x100 cm diaframmato, sifonato e deve essere posizionato a valle della confluenza dell'anello perimetrale di drenaggio ed a monte della tubazione finale, esterna al campo, che convogli le acque raccolte, fino al recapito finale (fognatura, pozzo, cisterna, ecc.);.

d. Canaletta

Posizionamento di una canaletta (materiali ammessi in cls o cls polimerico) perimetrale, posta fuori del campo, per la raccolta delle acque di drenaggio superficiale completa di griglia in metallo antitacco a feritoie classe di carico B 125, allineata o affiancata ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale o collegata con tubazione agli stessi, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali.

e. Falde e pendenza

Lo strato finito del sottofondo deve essere realizzato a quattro falde come meglio rappresentato negli elaborati grafici, fino alla fine del campo per destinazione o fino alle canalette. Le falde devono avere una unica pendenza, in progetto prevista dello 0,60% che dovrà comunque essere compresa tra un min. di 0,58% ed un max. di 0,63%.

f. Irrigazione

Il nuovo impianto di irrigazione dovrà essere automatizzato con centralina di programmazione a settori, con relative elettrovalvole automatiche con comando elettrico di apertura e chiusura.

L'irrigazione del campo serve principalmente per diminuire la temperatura al suolo che si genererebbe con i mesi caldi, per stabilizzare l'intasamento dopo le manutenzioni, e se ritenuto opportuno, per rendere la superficie veloce per lo scorrimento del pallone e quindi del giuoco, ed in ultima analisi per ovviare nei mesi caldi e/o secchi ed assolati, dal punto di vista geografico, alla scarsa piovosità.

La soluzione di progetto prevede n.6 irrigatori a cannoncino con gittata da 45m, dinamici a 90°.

Di seguito si riporta un calcolo indicativo e preliminare per la stima dei consumi d'acqua e la pressione che è necessario garantire per il corretto funzionamento.

pertanto, non si rilevano particolari problematiche in sede di attuale progettazione preliminare.

CALCOLO DELLE PRECIPITAZIONI, CONSUMI E TEMPI DI IRRIGAZIONE

quantità irrigatori: 6

portata irrigatore: 780 l/m

lato corto: mt.60 (campo di gioco) + mt. 5 (campo per (campo di gioco)

lato lungo: mt.100 (campo di gioco) +mt.7 (campo per (campo di gioco)

Totale consumo giornaliero stimato: 4500 litri 5 mc

Totale consumo annuale stimato (feb. – nov. 20 g/mese) 900.000 - litri 900 mc

Aspetti relativi alla manutenzione del campo

Per le specifiche attività da prevedere per la periodica manutenzione del campo si faccia riferimento alle indicazioni contenute nel Regolamento LND standard, 7 dicembre 2018 e ss.mm.ii.

Possibili strategie per lo sviluppo del progetto

Gli effetti attesi da questi interventi sono:

- Proseguire l'attività della scuola calcio attualmente in corso;
- Favorire lo sviluppo del calcio femminile;
- Favorire altre attività all'aperto a corpo libero per soggetti lavoratori, con poco tempo;
- Favorire attività a corpo libero e di socializzazione delle persone anziane per la cura del benessere psico-fisico;
- Favorire lo sviluppo di attività a supporto delle scuole durante l'orario scolastico o extrascolastico;
- Favorire lo sviluppo di attività di consulenza per gli atleti e formazione (es. personal trainer o supervisore di specifiche attività);
- Favorire l'avvicinamento alla pratica sportiva delle persone meno abbienti o con disabilità a tariffe agevolate;
- Partecipazione ai tornei;
- Affitto del campo ad altre società sportive.
- Affitto del centro per i ritiri delle squadre.
- Risparmiare energia e rispettare l'ambiente.

NORME DI RIFERIMENTO

Impianti sportivi

- Norme CONI per l'impiantistica sportiva, approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n.1379 del 25 giugno 2008;
 - D.M. 18 marzo 1996 – Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi, coordinato con le modifiche e integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005;
 - D.Lgs. 81/08 - Testo unico della sicurezza;
 - Regolamento LND standard, 7 dicembre 2018 e ss.mm.ii.
- Tutti i riferimenti alle Norme si intendono estesi alle eventuali varianti ed aggiunte successive (Leggi, Decreti e Circolari Ministeriali integrative).